



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

STÖRFALLVORSORGE UND ANLAGENSICHERHEIT

**UMSCHLAG
WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE**

- EMPFEHLUNGEN -

Rotterdam, 01./02. Juli 1993

EMPFEHLUNGEN:

Der Umschlag ist als Bindeglied zwischen Transport und Lagerung anzusehen. Die Empfehlungen betreffen die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen auf dem Umschlagplatz, die verhindern sollen, daß wassergefährdende Stoffe in die Oberflächengewässer gelangen.

Der Bereich "Umschlag" bezieht sich auf die ortsfesten Teile beim Umschlagen und Abfüllen von Schiffen, LKWs oder Bahn auf Land (Lager und Lagerhallen) oder umgekehrt.

1. Umschlagplätze müssen entsprechend den zu erwartenden mechanischen Beanspruchungen widerstandsfähig und gegen auslaufende Flüssigkeiten ausreichend dicht und beständig sein. Bei der Beurteilung der ausreichenden Dichtigkeit und Beständigkeit können auch Abwehr-/organisatorische Maßnahmen berücksichtigt werden.
2. Beim Umschlag mittels Rohrleitungen müssen selbsttätig wirkende Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein, die bei einem Zwischenfall den Förderstrom unterbrechen und dadurch den Austritt wassergefährdender Stoffe verhindern.
3. Auslaufende wassergefährdende Stoffe müssen erkannt werden können.
4. Umschlagplätze müssen über Auffangvorrichtungen verfügen, die das Flüssigkeitsvolumen aufnehmen können, das bis zum Wirksamwerden
 - * geeigneter Maßnahmen oder
 - * selbsttätig wirkender Sicherheitseinrichtungenauslaufen kann.
5. Kontaminiertes Niederschlagswasser und in einem Störfall anfallendes Löschwasser soll nicht direkt ins Gewässer gelangen. Es muß auf geeignete Weise behandelt werden.
6. Umschlagplätze müssen
 - * deutlich gekennzeichnet sein;
 - * während des Umschlags als Sicherheitsbereich ausgewiesen sein.
7. Für Umschlaganlagen sind zum sofortigen Einsatz geeignete Einrichtungen bereitzuhalten, die das Ausbreiten der Stoffe verhindern. Darüber hinaus sind Geräte zum Entfernen der Stoffe erforderlich.

8. **Beim Laden und Löschen von Binnenschiffen ist insbesondere die Prüfliste nach 151412 ADNR zu beachten.**
9. **Ein Umschlag wassergefährdender Stoffe im Uferbereich einer Wasserstraße sollte, insbesondere bei Neuanlagen, vermieden werden.**
10. **Die Vertragsparteien sollten sich dafür einsetzen, daß beim Umschlag gefährlicher Güter die Umschlagbehältnisse (z.B. Container) mit entsprechenden Gefahrensymbolen deutlich gekennzeichnet werden.**



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

Störfallvorsorge und Anlagensicherheit

UMSCHLAG

- Bestandsaufnahme der nationalen Regelungen -

1. Einleitung

Im Bericht "Störfallvorsorge und Anlagensicherheit im Rheineinzugsgebiet" (Lenzburg, 2. Juli 1991) hat die Arbeitsgruppe "S" die speziellen gesetzlichen Regelungen der Mitgliedsländer bezüglich der Anforderungen an Lager wassergefährdender Stoffe zusammengestellt. Dabei wurde festgestellt, daß in allen Mitgliedstaaten technische Vorschriften für die Lagerung gefährlicher Stoffe existieren. Grundlegende Anforderungen zur Verhinderung störfallbedingter Einleitungen wurden abgeleitet. Für den speziellen Bereich "Rückhaltebecken für wassergefährdende Stoffe bei Störfällen" wurden konkrete Schlußfolgerungen gezogen.

Als vertiefte Fortsetzung dieser Arbeiten wird nachfolgend eine detaillierte Zusammenstellung der Anforderungen an den Bereich "Umschlag" in den Mitgliedstaaten der IKSR präsentiert.

Die nationalen Anforderungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich ihrer Umschlagskonzepte werden einander gegenübergestellt. Frankreich wurde in diese Gegenüberstellung nicht mit aufgenommen, da aufgrund der vertikalen Struktur anlagenübergreifende Regelungen für den Umschlag nicht vorhanden sind. Diese werden in Frankreich in den anlagenbezogenen präfektoralen Vorschriften (arrêté préfectoraux) gefordert.

2. Nationale Regelungen

2.1 Gegenüberstellung der deutschen, niederländischen und schweizerischen Regelungen

DEUTSCHLAND	NIEDERLANDE	SCHWEIZ
	1. Rechtliche Regelungen	
Anforderungen an Abfüll- und Umschlaganlagen im - Wasserrecht (VAwS) - Gewerberecht (VbF) - Verkehrsrecht (Hafenordnung)	Regelungen nach dem Gesetz über Gefährliche Stoffe im Rahmen der Katastrophen- und Unfallverhütung (CPR), Richtlinien für die Lagerung von gefährlichen Stoffen	Regelungen im Rahmen des Gewässerschutzgesetzes, Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) und Technische Tankvorschriften (TTV)
	2. Anwendungsbereich	
Die Vorschriften gelten für das Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe in allen Anlagen.	Die Vorschriften gelten für Anlagen mit gefährlichen Stoffen gemäß CPR 15-2 und für die Lagerung von gefährlichen Stoffen und Pestiziden bei Stückgut- und Containerumschlagbetrieben.	Die Vorschriften gelten für wassergefährdende Flüssigkeiten.

3. Einschränkungen

Die Anforderungen an Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe sind nach dem Wassergefährdungspotential der Stoffe abgestuft. Sie sind unabhängig von der jährlich umgeschlagenen Menge.

Die Anforderungen sind nach der mittleren Menge der Flüssigkeit abgestuft, die jährlich umgeschlagen, umgeladen, umgefüllt oder abgefüllt wird.

4. Technische Anforderungen

Die Bodenfläche muß dicht sein und beständig gegen die mechanischen und chemischen Beanspruchungen.

Flüssigkeitsverluste müssen erkennbar sein.

Die Bodenfläche muß flüssigkeitsdicht und beständig sein.

Der Boden ist so auszuführen, daß verschüttete Stoffe einfach entfernt werden können. Nach CPR 15-2 sind Löschwasserauffanganlagen erforderlich.

Die Bodenfläche muß dicht sein (im Regelfall sechs Monate bei dauernder Beaufschlagung) und beständig.

Flüssigkeitsverluste müssen erkennbar sein (durch Gefälle oder durch Aufkantung bei ebenen Flächen).

Es müssen Auffangvorrichtungen vorhanden sein. Das erforderliche Volumen hängt ab von der Behältergröße bzw. von der maximal möglichen Auslaufmenge, ggf. unter Berücksichtigung selbsttätig wirkender Sicherheitseinrichtungen.

Das Niederschlagswasser ist aufzufangen und über geeignete Abwasserreinigungsanlagen zu entsorgen. Ggf. sind vom Betreiber Kontrollmessungen des Niederschlagswassers durchzuführen.

Die Anlage muß

- deutlich gekennzeichnet oder deutlich ausgeschildert sein,
- gut zugänglich sein,
- so ausgeführt sein, daß ein sicheres Umschlagen und Abfüllen gewährleistet ist.

Es müssen Auffangvorrichtungen vorhanden sein. Das erforderliche Volumen hängt von Behältervolumen und -anzahl ab.

Niederschlagswasser von Umschlagflächen ist so abzuleiten, daß die Bestimmungen über Abwassereinleitungen eingehalten werden.

2.2 Erläuterung der nationalen Regelungen

Niederlande

Lagerung von gefährlichen Stoffen und Pestiziden bei Stückgut- und Containerumschlagbetrieben

1987 hat die niederländische Regierung in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft mit der Vorbereitung einer Überarbeitung der Richtlinie für die Lagerung von Pestiziden begonnen. Die alte Richtlinie, die seit 1983 in Kraft ist, gilt sowohl für Distributionsbetriebe als auch für Hersteller chemischer Rohstoffe. Diese Richtlinie wird durch drei neue Richtlinien ersetzt, die vom Ausschuß für Katastrophen- und Unfallverhütung (CPR) erarbeitet worden sind. Sie enthalten einen umfassenden Maßnahmenkatalog zum Schutz des Wassers, des Bodens und bis zu einem gewissen Grade auch der Luft. Darüber hinaus enthalten sie Vorschriften im Interesse des Arbeitsschutzes. Außerdem wurde im Jahre 1990 mit der Vorbereitung einer Richtlinie für die Lagerung von gefährlichen Stoffen und Pestiziden bei Stückgut und Containerumschlagbetrieben begonnen. Der Text dieser Richtlinie wurde im August 1992 fertiggestellt. Die Implementierung der vorgeschriebenen Anforderungen muß noch mit der Industrie abgestimmt werden.

Brandbekämpfungssysteme und Auffanganlagen für Löschwasser:

In der Richtlinie für die Lagerung von gefährlichen Stoffen und Pestiziden bei Stückgut- und Containerumschlagbetrieben wird ein Niveau der Brandverhütung verlangt, das mit den Anforderungen der Richtlinie CPR 15-2 vergleichbar ist. Bei der Lagerung von gefährlichen Stoffen im Freien ist es kaum möglich automatisch arbeitende Feuermeldeanlagen zu benutzen. Darum wird ein manuell steuerbares Detektionssystem vorgesehen. In der CPR 15-2 werden drei verschiedene Niveaus der Brandverhütung und Brandbekämpfung unterschieden. Je leichter entzündlich ein Stoff ist, desto höher ist das Sicherheitsniveau. Das Sicherheitsniveau richtet sich nach der Kategorie, in die der Stoff aufgrund des Gesetzes für Gefährliche Stoffe eingestuft wird, sowie nach der gelagerten Menge und nach der Brennbarkeit des Verpackungsmaterials. Es handelt sich dabei um die folgenden Sicherheitsniveaus:

1. (halb)automatisches Lösch- bzw. Brandbekämpfungssystem einschließlich Betriebsfeuerwehr, automatisch arbeitende Feuermelder, Auffanganlagen für Löschwasser, Brandverhütungsmaßnahmen;
2. automatisch arbeitende Feuermeldeanlagen, Auffanganlagen für Löschwasser, Brandverhütungsmaßnahmen;
3. Brandverhütungsmaßnahmen.

Beim Sicherheitsniveau 1 muß ein entstehender Brand schnell detektiert und gelöscht werden. Der Löschvorgang muß innerhalb weniger Minuten (halb-) automatisch einsetzen und effektiv sein. Auch beim Sicherheitsniveau 2 muß dafür gesorgt werden, daß ein Feuer rasch entdeckt und wirksam gelöscht werden kann. Allerdings braucht bei diesem Niveau die Löschaktion nicht unmittelbar "automatisch" einzusetzen, sie kann auch etwas später beginnen.

Bei den Sicherheitsniveaus 1 und 2 sind zusätzliche Brandschutzmaßnahmen erforderlich, damit ein Löschvorgang wirksam sein kann. Für das Sicherheitsniveau 3 gibt es kein Brandszenario. Hier dürften die in dieser Richtlinie aufgeführten Brandverhütungsmaßnahmen ausreichen.

Bei diesem Brandbekämpfungssystem geht es um eine Kombination technischer und organisatorischer Maßnahmen. Aufgrund dieser Richtlinie gelten die folgenden Brandbekämpfungssysteme als akzeptabel:

1. Automatische Sprinkleranlagen
2. Automatische Berieselungsanlagen
3. Automatische Gaslöschsysteme
4. Automatische Schaumlöschanlagen (Hi-ex-Anlagen)
5. Betriebsfeuerwehr und von Hand auszulösende Berieselungsanlagen
6. Betriebsfeuerwehr und Löschpulveranlagen
7. Betriebsfeuerwehr und Löschen vor Ort (Innenangriff)
8. Örtliche Feuerwehr mit Löschpulvergeräten

Bei der Dimensionierung der Löschwasserauffanganlagen ist von den tatsächlichen technischen Daten der Löschanlagen auszugehen. Jedes System muß Anforderungen bezüglich der Methode und der Geschwindigkeit, mit denen ein Brand gemeldet wird, sowie bezüglich des Einsatzes der Feuerwehr, der bautechnischen Einrichtungen, der Größe der Brandabschnitte usw. genügen. Das für ein Lager gültige Sicherheitsniveau richtet sich nach der Brennbarkeit des gelagerten Produkts und des Verpackungsmaterials, der gelagerten Menge und der Kategorie, in die der Stoff oder die Kombination von Stoffen nach dem Gesetz Gefährlicher Stoffe eingestuft worden ist. Darüber hinaus ist bei der Wahl des Brandbekämpfungssystems die Entfernung zu umliegenden Wohngebieten zu berücksichtigen.

In den niederländischen Richtlinien für die Lagerung von gefährlichen Stoffen, von chemischem Abfall oder Pestiziden sind die folgenden Vorschriften für das Laden und Löschen vorgeschrieben:

Das Laden und Löschen von gefährlichen Stoffen, chemischem Abfall oder Pestiziden hat an einer speziell dafür eingerichteten Umschlaganlage zu erfolgen.

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, daß verschüttete gefährliche Stoffe und Pestizide in den Boden, in die öffentliche Kanalisation oder in Oberflächengewässer gelangen.

Die Umschlagstelle für die Lagerung muß mit einem flüssigkeitsdichten Belag versehen sein, der resistent ist gegen die zu verladenden gefährlichen Stoffe, gegen chemische Abfälle und Pestizide. Der Bodenbelag ist so auszuführen, daß verschüttete gefährliche Stoffe oder Pestizide einfach entfernt werden können.

Die Umschlagstelle muß:

- a. deutlich gekennzeichnet oder deutlich ausgeschildert sein
- b. gut zugänglich sein
- c. so ausgeführt sein, daß ein sicheres Laden und Löschen sowie Umschlagen gewährleistet ist.

In der Nähe von Lagerplätzen für Container oder von LKW-Parkplätzen muß ein speziell hergerichteter Platz für undichte bzw. beschädigte Verpackungen vorhanden sein und

- a. deutlich gekennzeichnet oder deutlich ausgeschildert sein
- b. gut zugänglich sein
- c. mit einem flüssigkeitsdichten Bodenbelag ausgestattet sein, der resistent ist gegen eventuell vorhandene gefährliche Stoffe und Pestizide.

Die niederländischen Richtlinien für die Lagerung von gefährlichen Stoffen, chemischem Abfall oder Pestiziden machen keine detaillierte Angaben über die Beschaffenheit von Umschlagstellen für das Entladen von Containern aus Schiffen. Die Container werden im allgemeinen mit einem Schiffskrahn auf der Umschlagfläche (dem Kai) abgesetzt. In der Praxis sind diese Flächen meist mit einem Gemisch aus Sand und Zement abgedeckt, auf dem Klinker liegen. Man ist der Ansicht, daß damit in Zusammenhang mit den vorgesehenen organisatorischen Maßnahmen (z. B. dem Vorhalten der oben beschriebenen Plätze für undichte Emballagen) eine ausreichende Sicherheit gegen eine Verunreinigung des Bodens, der öffentlichen Kanalisation oder der Oberflächengewässer gegeben ist.

Der Umschlag von Stückgut ist in Rotterdam gering verglichen mit dem Umschlag von Containern. Die in Containern umgeschlagenen gefährlichen Stoffe und Pestizide befinden sich in den meisten

Fällen in Fässern. Dadurch ergibt sich eine doppelte Sicherheit, da vor dem Austreten von Flüssigkeit sowohl die Fässer als auch der Container beschädigt sein muß. Die Wahrscheinlichkeit für einen solchen Fall ist äußerst gering.

Darüberhinaus ist bei Umschlagvorgängen ständig qualifiziertes Personal anwesend, das bei eventuellen Störfällen sofort Gegenmaßnahmen ergreifen kann. Dieses Personal wird speziell/-regelmäßig in unfallverhütenden Maßnahmen sowie Gegenmaßnahmen bei bereits aufgetretenen Leckagen trainiert. In Zukunft müssen alle Anlagen, in denen Umschlagvorgänge stattfinden, entsprechendes Personal beschäftigen. Die eingestellten Personen müssen mindestens die in der Studie "Vakbekwaamheid en Gevaarlijke Stoffen" (herausgegeben vom Nationalen Hafenrat) beschriebenen Kenntnisse besitzen, bzw. Die Qualifikation der Personen muß durch die zuständige Behörde anerkannt sein.

Schweiz:

Gesetzliche Bestimmungen in der Schweiz die Umschlagplätze für wassergefährdende Flüssigkeiten betreffend

Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)

Artikel 22 (Allgemeine Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten):

Die Inhaber von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten, die dem Umschlag dienen, erstellen die zum Schutz der Gewässer erforderlichen baulichen und apparativen Vorrichtungen. Sie kontrollieren diese regelmäßig und sorgen für einen einwandfreien Betrieb und für die Wartung der Anlagen.

Für die Errichtung, Änderung und Erweiterung einer solchen Anlage braucht es eine Bewilligung der kantonalen Behörde.

Verordnung vom 28. September 1981 über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF)

Artikel 6 (Begriffe über Umschlagplätze):

Umschlagplätze für wassergefährdende Flüssigkeiten sind:

- a. **Abfüllstellen:** Umschlag aus einem Transportmittel in Behälter von Lager- und Betriebsanlagen oder umgekehrt;
- b. **Umfüllstellen:** Umschlag zwischen Transportmitteln unabhängig von Lagerbehältern;
- c. **Tankstellen:** Umschlag aus einem Lagerbehälter oder Transportmittel in Treibstoffbehälter von Fahrzeugen;
- d. **Gebindeabfüllstellen:** Umschlag aus einem Lagerbehälter oder Transportmittel in Gebinde;
- e. **Umladestellen:** Umladen von Transportbehältern aller Art mit mehr als 1000 l wassergefährdenden Flüssigkeiten von einem Fahrzeug auf ein anderes.

Artikel 32 und 33 (Schutzmaßnahmen):

- a. Für Abfüllstellen, bei denen jährlich im Mittel über 250 m³ Flüssigkeiten umgeschlagen werden, sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die gewährleisten, daß Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten zurückgehalten werden;
- b. Für Abfüllstellen, bei denen Flüssigkeiten in tiefer liegende Behälter entleert werden, sind die Schutzmaßnahmen nach Buchstabe a erst dann erforderlich, wenn der jährliche Umschlag im Mittel 1000 m³ übersteigt;
- c. Für Umfüllstellen, bei denen jährlich im Mittel bis 250 m³ Flüssigkeiten umgeschlagen werden, sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die gewährleisten, daß Flüssigkeitsverluste leicht erkannt werden;
- d. Werden bei Umfüllstellen größere als die im Buchstabe c genannten Flüssigkeitsmengen umgeschlagen, so sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die gewährleisten, daß Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten zurückgehalten werden;
- e. Für Tankstellen, Gebindeabfüllstellen und Umladestellen sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die gewährleisten, daß Flüssigkeitsverluste leicht erkannt werden.

Verordnung vom 21. Juni 1990 über die Anlagen für das Lagern und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten (Technische Tankvorschriften, TTV)

Artikel 15 und 16 (Werkstoffe und Lagergutbeständigkeit)

Die verwendeten Werkstoffe (Baustoffe) für Umschlagplätze müssen den zu erwartenden Beanspruchungen widerstehen und lagergutbeständig sein.

Auffangschalen, Auffangwannen und Rückhalteräume oder deren Auskleidung müssen, vom Zeitpunkt des Kontaktes mit der Lagerflüssigkeit an, während mindestens sechs Monaten lagergutbeständig sein. In chemisch-physikalisch begründeten Fällen kann die Bewilligungsbehörde zulassen, daß sie nur so lange lagergutbeständig sein müssen, als für das Feststellen des Verlustes, das Beseitigen der Flüssigkeit und die Behebung des Lecks erforderlich ist.

Artikel 18 (Flächenbemessung der Umschlagplätze):

Die Umschlagplätze müssen so gestaltet sein, daß Flüssigkeitsverluste erkannt oder zurückgehalten werden können.

Artikel 43 bis 47 (Konkretisierung der Schutzmaßnahmen):

1. Leichtes Erkennen von Flüssigkeitsverlusten

Als Schutzmaßnahmen, die es ermöglichen, Flüssigkeitsverluste leicht zu erkennen, gelten:

- a. **Auffangschalen.** Auffangschalen mit Überdachung müssen eine tiefste Stelle von mindestens 10 cm aufweisen, die leicht auf Flüssigkeitsverluste hin kontrolliert werden kann; Auffangschalen ohne Gefälle müssen einen mindestens 10 cm hohen Rand aufweisen. Auffangschalen ohne Überdachung müssen zudem eine Niederschlagsmenge von 200 l je m² Grundfläche aufnehmen können.
- b. **Ableitflächen, wie dazu geeignete Straßen und Plätze.** Die letzteren sind so zu entwässern, daß Bestimmungen über die Abwassereinleitungen eingehalten sind.

2. Leichtes Erkennen und Zurückhalten auslaufender Flüssigkeiten

Als Schutzmaßnahmen, die es ermöglichen, Flüssigkeitsverluste leicht zu erkennen und auslaufende Flüssigkeiten zurückzuhalten, gelten Auffangwannen oder Rückhalteräume.

Das Fassungsvermögen der Auffangwannen und Rückhalteräume muß je nach Gewässerschutzbereich und Wassergefährdungsklasse der umgeschlagenen Flüssigkeit mindestens zwischen 5 und 30 Prozent des Nennvolumens des größten mit dem Transportmittel beförderten Behälters betragen. Für jeden weiteren gleichzeitig anschließbaren Behälter eines Transports muß das Fassungsvermögen zwischen 2 und 10 Prozent des Nennvolumens des genannten Behälters erhöht werden.

Deutschland**Anforderungen an Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen**

Berechnung, Konstruktion und Herstellung der Anlagen müssen mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Die Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe und die Verträglichkeit mit den jeweiligen wassergefährdenden Flüssigkeiten müssen nachgewiesen werden (primäre Sicherheit).

Bei Anlagen zum Laden und Löschen von Schiffen gelten auch die Anforderungen an Anlagen zum Umschlag gefährdender flüssiger Stoffe im Bereich von Wasserstraßen.

Darüber hinaus sind folgende Anforderungen zu erfüllen (sekundäre Sicherheit):

- Abfüllplätze müssen so beschaffen sein, daß auslaufende wassergefährdende Flüssigkeiten nicht in ein oberirdisches Gewässer, in eine hierfür nicht geeignete Abwasseranlage oder in das Erdreich gelangen können. Die Bodenfläche muß ausreichend dicht und widerstandsfähig gegen die dort abzufüllenden Flüssigkeiten sein sowie den zu erwartenden mechanischen Beanspruchungen (z.B. Befahren, Absetzen von Paletten, Fässerrollen) standhalten.
- Auffangvorrichtungen müssen für die Auslaufmenge ausgelegt sein, die bis zum Wirksamwerden geeigneter Maßnahmen austreten kann.
- Für das Laden und Löschen von Schiffen im Druckbetrieb muß ein Sicherheitssystem vorhanden sein, das in Bauart und Funktion der UN 101 entspricht. Dies gilt nicht für das Löschen im Saugbetrieb.

Die Schutzmaßnahmen sind auf das Gefährdungspotential der Anlage abgestimmt und schematisch festgelegt.

Die Maßnahmen für die Bodenfläche, für das Rückhaltevermögen und für die Entwässerung sind kumulativ zu treffen.

Frankreich

Die französische Gesetzgebung zu den "für den Umweltschutz klassifizierten Anlagen" (Gesetz Nr. 76-663 vom 19. Juli 1976 und die entsprechende Durchführungsverordnung Nr. 77-113 vom 21. September 1977) schreibt vor, daß der Besitz oder Betrieb von Einheiten, die eine Gefahr oder Beeinträchtigung der Umwelt im allgemeinen und der Güte des Oberflächenwassers und des Grundwassers im besonderen darstellen können, einer vorherigen Genehmigung durch den Präfekten unterliegen. In einem Verzeichnis werden in mehr als 400 Spalten die Anlagen definiert, die einer derartigen vorherigen Genehmigung unterliegen. Diese Genehmigung kann folgendermaßen aussehen:

- Für die kleinsten Anlagen wird dem Betreiber eine einfache Empfangsbestätigung für die Anmeldung zusammen mit den allgemeinen Vorschriften (Mustererlaß genannt) ausgehändigt. Diese sind für jede Aktivität spezifisch. Die Mustererlasse sind Gegenstand präfektoraler Erlasse, die im Umweltministerium beschlossen werden und auf das gesamte französische Hoheitsgebiet anwendbar sind. Sie beinhalten die Verpflichtungen, denen der Betreiber unterliegt, um sämtliche umweltrelevanten Parameter zu schützen, wie z.B. die zum Lärmschutz, zur Eingrenzung der Güte eingeleiteter Abwässer, zum Schutz des Grundwassers und zur Vorsorge der Gefahren durch Brand oder Explosion. Der Inhalt dieser Vorschriften kann bei Bedarf und auf Initiative den Präfekten durch besondere Vorschriften verschärft werden.
- Für größere Anlagen wird ein präfektoraler Erlaß ausgehändigt. Dieser wird dem jeweiligen Betreiber auf der Grundlage einer Untersuchung der Auswirkungen und einer Gefahrenanalyse nach einem Anhörungsverfahren insbesondere der Öffentlichkeit, der Volksvertreter und der Verwaltung mitgeteilt. Der technische Inhalt dieser Erlasse wird von den Inspektoren der klassifizierten Anlagen ggf. auf der Grundlage ministerieller Erlasse, Rundschreiben und Anweisungen - sofern sie für den einen oder anderen Industriezweig existieren - erarbeitet. Die Erlasse legen Fall für Fall fest, welche Vorschriften auf die fraglichen Anlagen anwendbar sind und welche Auswirkungen dieser Vorschriften auf sämtliche umweltrelevanten Parameter vorbeugen oder begrenzen sollen.

Es gibt nur wenige Regeln, in denen die Verpflichtungen des Betreibers bezüglich dem einen oder anderen besonderen Umweltbereich festgelegt werden. Die Allgemeingültigkeit gewisser Regeln und das Bestreben der gelenkten Wirtschaft haben zu einigen sog. "horizontalen" Texten geführt, d.h. solchen, die einen besonderen Aspekt oder einen allen klassifizierten Anlagen gemeinsamen Bereich betreffen.

Dieser Ansatz wird sehr bald durch die Verabschiedung einer Vorschrift verallgemeinert werden, in der die allgemeinen Regeln festgeschrieben werden, die von allen klassifizierten Anlagen zur Vermeidung oder zur Begrenzung von Einleitungen in Atmosphäre oder Wasser einzuhalten sind. Schließlich muß noch hervorgehoben werden, daß die französischen Vorschriften aus Prinzip Verpflichtungen in bezug auf das Ergebnis vorschreiben, die über die Ziele der Mittel hinausgehen, für die der betroffene Betreiber verantwortlich ist.

Aus all diesem ergibt sich, daß die allgemeinen Regelungen zu Umschlag eingehend in den Verpflichtungen berücksichtigt werden, die den Betreibern durch individuell auf die jeweilige Anlage anwendbare Vorschriften auferlegt werden.

PRÜFLISTE
(Rn 131412 und 151412 ADNR)
über die Beachtung der Sicherheitsvorschriften und die Durchführung
der erforderlichen Maßnahmen für den Umschlag

LISTE DE CONTROLE
(Marginaux 131412 et 151412 ADNR)
concernant l'observation des prescriptions de sécurité et la mise en oeuvre des mesures nécessaires pour le chargement ou le déchargement

CONTROLE-LIJST
(Rn. 131.412 en 151.412 ADNR)
betreffende de naleving van de veiligheidsvoorschriften en het nemen van de nodige maatregelen voor het laden en lossen

CHECK LIST
(Rn 131.412 and 151.412 ADNR)
Safety precautions and the implementation of the necessary requirements for loading/discharging

von rund	Klasse	Ziffer	Kategorie
(Menge)	(Umschlaggut)			(für die Klasse Id: „F“ oder „NF“, für die Klasse V: nicht zutreffend)
de (quantité)	(environ (cargaison))	classe	chiffre	catégorie (pour la classe Id: «F» ou «NF»; pour la classe V: sans objet)
van ongeveer (hoeveelheid)	(lading)	klasse	cijfer	katégorie (voor klasse Id: „F“ of „NF“, voor klasse V: niet van toepassing)
Approx tonnage	(Product)	Class	Number	Category (for class Id: "F" or "NF", for class V: not applicable)

durch das Schiff	Nr.
(Schiffsname)	(amtliche Schiffsnummer)
par le bateau (nom du bateau)	n° (numéro officiel)
door het schip (naam)	no (officiel registratienummer)
through the ship (Name)	No. (official ships number)

in
(Ort Umschlagstelle)	
à (lieu poste de chargement ou déchargement)	
te (laad- of losplaats)	
in (port)	

Letztes Ladegut war ¹⁾	Klasse	Ziffer	Kategorie
(Bezeichnung des Gutes)			(für die Klasse Id: „F“ oder „NF“, für die Klasse V: nicht zutreffend)
La dernière cargaison était ¹⁾ (désignation de la matière)	classe	chiffre	catégorie (pour la classe Id: «F» ou «NF»; pour la classe V: sans objet)
De voorgaande lading was ¹⁾ (stofaanduiding)	klasse	cijfer	katégorie (voor klasse Id: „F“ of „NF“, voor klasse V: niet van toepassing)
Last cargo was ¹⁾ (Name of the product)	Class	Number	Category (for class Id: "F" or "NF", for class V: not applicable)

I. Fragen an den Schiffsführer

I. Questions au conducteur

I. Vragen aan de schipper

I. Questions for the Ships' Master

1.	Ist Ihr Schiff zur Beförderung des Umschlaggutes zugelassen? Votre bateau est-il admis au transport de la cargaison? Is Uw schip tot het vervoer van de betreffende lading toegelaten? Is your vessel permitted to carry this product?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
2.	Haben Sie vom Absender die schriftlichen Weisungen nach Rn 10185 erhalten? Avez-vous obtenu de l'expéditeur les consignes écrites visées au marginal 10185? Heelt U van de afzender de schriftelijk instructies volgens rn. 10185 ontvangen? Have you received the white paper with instructions according to Rn 10185 from the shipper?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
3.	Ist Ihr Schiff mit Stahlseilen festgemacht? Votre bateau est-il amarré au moyen de câbles en acier? Is Uw schip met staaldraden vastgemaakt? Is your ship moored by wire rope?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
4.	Ist das Schiff durch Erdungskabel mit der Rohrleitung an Land elektrisch leitend verbunden? Le bateau est-il en contact électrique avec la tuyauterie à terre au moyen d'un câble de mise à la masse? Is Uw schip door middel van een verbindingkabel elektrisch geleidend verbonden met het leidingstelsel van de landinstallatie? Is the ship attached to the shore pipeline electricity conductor by a bonding wire?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
5. ²⁾	Sind die schiffsseitig bereitgestellten beweglichen Umschlagleitungen fristgerecht geprüft worden und ohne sichtbaren Schaden? Les tuyauteries mobiles mises à la disposition de la part du bateau on telles été contrôlées dans les délais et sont-elles sans défaut apparent? Is de keuringstermijn voor de laad- en losleidingen die door het schip beschikbaar worden gesteld niet verlopen en zijn deze leidingen zonder zichtbare schade? Are the portable flexible hoses fitted at the ships manifold duly tested and showing no visible sign of damage?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO

¹⁾ Beantwortung nur beim Laden erforderlich.
Répondre uniquement en cas de chargement.
Alleen bij laden invullen.
To be answered only if vessel being loaded.

²⁾ Wenn nicht zutreffend „JA“ und „NEIN“ streichen.
Si sans objet, biffer «OUI» et «NON».
Indien niet van toepassing: „JA“ en „NEE“ doorhalen.
Where not applicable, delete "YES" and "NO".

6. Sind die beweglichen Umschlagleitungen an Bord einwandfrei angebracht worden und so gehalten, daß sie durch die üblichen Schiffsbewegungen nicht gefährdet werden können? Das heißt:
Les tuyauteries mobiles à bord ont-elles été installées correctement et sont-elles fixées de manière à ne pas pouvoir être mises en danger par les mouvements habituels du bateau? c'est-à-dire:
Zijn de beweegbare laad- en losleidingen aan boord juist aangebracht en zodanig bevestigd dat zij geen gevaar lopen door de normale bewegingen van het schip te worden beschadigd? d. w. z.:
Are the portable flexible hoses (load/discharge) in satisfactory order and fitted securely that no normal movement of the vessel will endanger them? i. e.:
- 6.1 Sind alle Verbindungsflansche mit geeigneten Dichtungen versehen?
Toutes les brides de raccordement sont-elles munies de joints appropriés?
Zijn alle aansluitflenzen voorzien van de juiste pakkingen?
Are all the connecting flanges fitted with suitable packings?
- 6.2 Sind alle Verbindungsbolzen eingesetzt und angezogen?
Tous les boulons de raccordement sont-ils posés et serrés?
Zijn alle flensbouten aangebracht en goed aangedraaid?
Are all the connecting bolts in situ and tight?
- 6.3) Haben die Schläuche genügend Bewegungsspielraum?
Les tuyaux ont-ils assez de jeu?
Hebben de slangen voldoende speling?
Have the flexible hoses sufficient room for movement?
7. Sind unter den Anschlußstutzen leere Tropfbleche vorhanden?
Des gattes vides sont-elles installées sous les raccords?
Zijn onder de aansluitingen lege lekbakken geplaatst?
Are the drip tray fixed under the pipe connections clean?
- 8.2) Sind alle unbenutzten Anschlüsse der Lade- und Lösleitungen einwandfrei blindgeflanscht?
Tous les raccordements non utilisés des tuyauteries de chargement ou de déchargement sont-ils obturés par des flasques?
Zijn alle niet gebruikte aansluitingen der laad- en losleidingen goed afgeblind?
Are all the flanges not in use, for discharge or loading, completely blanked off?
9. Sind die losnehmbaren Teile zwischen Ballast- und Lenzleitungen einerseits und Lade- und Lösleitungen andererseits ausgebaut?
Les parties démontables entre tuyauteries de ballastage et d'épuisement d'une part et les tuyauteries de chargement et de déchargement d'autre part sont-elles enlevées?
Zijn de afneembare delen tussen ballast- en lensleidingen enerzijds en laad- en losleidingen onderzijds weggenomen?
Are the movable connecting pieces between the ballast and bilge line on the one hand and load and discharge line on the other disconnected?
10. Sind alle Schieber bzw. Ventile auf richtige Stellung kontrolliert?
Toutes les vannes et toutes les soupapes sont-elles contrôlées en position correcte?
Zijn alle kleppen en afsluiters gecontroleerd op hun juiste stand?
Have all gate valves and valves been checked for correct position?
11. Sind die vorgeschriebenen Feuerlöscheinrichtungen
Les extincteurs prescrits sont-ils
Zijn de voorgeschreven brandblusapparaten
Is the required fire fighting apparatus
- 11.1 fristgerecht geprüft?
contrôlés dans les délais?
Conform de voorschriften periodiek gekeurd?
Tested and maintained regularly?
- 11.2 einsatzbereit?
prêts à fonctionner?
Bedrijfsklaar?
Ready for use?
12. Ist die schiffssseitige Überwachung des Umschlags sichergestellt?
La surveillance, côté bateau, du chargement ou du déchargement est-elle assurée?
Is een voortdurend toezicht vanaf het schip op de gehele laad- of losoperatie verzekerd?
Is the shipside supervision of the transshipment ensured?
13. Ist die Verständigung zwischen Schiff und Land sichergestellt?
La communication bateau-terre est-elle assurée?
Is de communicatie land-schip verzekerd?
Is communication between ship and shore ensured?
14. Sind Sie und Ihre Besatzung über die vorhandenen Möglichkeiten zur Alarmgebung bei Brand oder Unfall informiert?
Vous et votre équipage êtes-vous au courant des possibilités de donner l'alerte en cas d'incendie ou d'accident?
Zijn U en Uw bemanning op de hoogte van de mogelijkheden tot het geven van alarm in geval van brand of ongeval?
Are you and your crew aware of all existing possibilities for the alarm procedure in case of fire or accident?
15. Wurde die Lade-/Lösleistung mit der Umschlagstelle verabredet?
La capacité de chargement/déchargement a-t-elle été convenue avec les installations à terre?
Is met de landinstallatie de laad-/losnethheid afgesproken?
Has the load/discharge capacity been agreed with shore operators?
16. Ist das Rauchverbot angeordnet?
L'interdiction de fumer est-elle ordonnée?
Is het rookverbod bekend gemaakt?
Has the "No smoking" regulation been enforced?
- Haben Sie ein Ergänzungsblatt mit havenpolizeilich und örtlich bedingten Fragen erhalten?
Avez-vous reçu l'additif portant sur les conditions requises par les autorités locales et par les polices portuaires?
Heeft U een aanvullingsblad met tot de havenpolitie behorende en plaatselijk beperkte vragen ontvangen?
Did you receive complementary page about questions asked by the harbour police and local requirements and regulations?

Der Fragebogen ist für Schiffsführer folgender Schiffe hier beendigt: Schiffe, die ausschließlich für K3 zugelassen sind; Schiffe, die Güter der Klasse V mit Ausnahme derjenigen mit einem Flammpunkt unter oder gleich 55°C befördern.

Die Prüfliste ist am Ende des Abschnittes I zu unterschreiben.

Le présent questionnaire s'achève ici pour les conducteurs de bateaux: admis uniquement au transport de K3; transportant des matières de la classe V à l'exception de celles dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55°C.

La liste de contrôle est à signer à la fin de la section I.

De vragenlijst is hiermede beëindigt voor schippers van schepen: welke alleen zijn toegelaten tot het vervoer van K3 producten; welke stoffen van klasse V vervoeren, met uitzondering van die stoffen waarvan het vlammpunt gelijk aan of lager is dan 55°C.

De lijst moet door de schipper getekend worden.

This questionnaire is now ended for the masters of the following vessels: Those approved for carrying K3 products only; those approved for carrying products of class V with the exception of products having flash points under or equal to 55 degrees Celsius.

The check list is to be signed at the end of section I.

17. Sind die Bestimmungen über die Verwendung von Feuer und offenem Licht allen Personen an Bord bekannt?
Les dispositions relatives à l'utilisation du feu et de la lumière non protégée sont-elles connues de toutes les personnes à bord?
Zijn de voorschriften met betrekking tot het gebruik van vuur en onbeschermd licht bekend aan alle personen die zich aan boord van het schip bevinden?
Are the regulations concerning the use of fire and naked lights known and understood by all persons on board?

2) Wenn nicht zutreffend „JA“ und „NEIN“ streichen
Si sans objet, biffer «OUI» et «NON».
Indien niet van toepassing: „JA“ en „NEE“ doorhalen.
Where not applicable, delete "YES" and "NO".

18. ²⁾	Sind die Heiz-, Koch- und Kühlgeräte mit offener Flamme außer Betrieb? Les appareils de chauffage, de cuisine et de réfrigération à flammes nues sont-ils hors service? Zijn de verwarmings-, kook- en koelapparaten met open vlam, buiten werking? Are the heating, cooking and cooling facilities on board working with naked flames out of operation?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
19. ²⁾	Sind die Flüssiggasanlagen am Hauptabsperrventil abgeschaltet? Les installations à gaz liquéfiés sont-elles coupées par le robinet d'arrêt principal? Zijn de installaties voor vloeibaar gemaakte gasaan door middel van de hoofdkraan afgesloten? Is the liquefied gas line shut off at the main check valve?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
20. ²⁾	Sind alle Anschlußstecker der elektrischen Geräte vom Stromnetz getrennt? Toutes les fiches de raccordement des appareils électriques sont-elles débranchées du réseau électrique? Zijn alle aansluitingen van elektrische apparaten van het stroomnet gescheiden? Are all the plugs to electrical apparatus disconnected from the electric circuit?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
21. ²⁾	Sind die Radargeräte spannungsfrei gemacht? Les installations de radar sont-elles hors tension? Staan de radar installaties niet onder spanning? Are all radar installations free of tension?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
22. ²⁾	Sind alle elektrischen Einrichtungen mit roter Kennzeichnung abgeschaltet? Toutes les installations électriques pourvues d'une marque rouge sont-elles coupées? Zijn alle rood gemerkte elektrische toestellen uitgeschakeld? Are all electrical equipments marked red switched off?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
23.	Sind sämtliche Tankdeckel einwandfrei geschlossen? Tous les couvercles des citernes sont-ils correctement fermés? Zijn alle tankdeksels goed gesloten? Are all tank hatchcovers securely battened down?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
24.	Sind die Sichtöffnungen, Probeentnahmeöffnungen und Peilöffnungen der Ladetanks geschlossen oder ggf. durch in gutem Zustand befindliche Flammendurchschlagsicherungen gesichert? Les orifices de contrôle, de prélèvement d'échantillons et de sondage des citernes sont-ils fermés ou le cas échéant protégés par des coupe-flammes en bon état? Zijn alle controle- peil- en monsternamen openingen van de tanks gesloten dan wel voorzien van in goede staat verkerende vlamkerende roosters? Are the sighting, ullaging and sampling ports closed or have satisfactory flame screens been inserted in the openings?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
25. ²⁾	Sind die dem Bereich der Ladung zugewandten Ansaugöffnungen der Lüftungsanlagen geschlossen und die Ventilatoren der Wohnungen außer Betrieb? Les orifices d'aspiration de l'installation d'aération dirigés vers la zone de cargaison sont-ils fermés et les ventilateurs des logements sont-ils hors service? Zijn de naar de ladingzone toegekeerde aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem gesloten en de ventilatoren in de verblijven buiten werking gesteld? Are all intakes of the venting system facing the cargo operation area closed and ventilators to the accommodation and living spaces sealed?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
26.	Sind alle Zugänge und Öffnungen von Räumen, die von Deck aus zugänglich oder zum Bereich der Ladung hin gerichtet sind, geschlossen? Tous les accès et ouvertures des locaux qui sont accessibles du pont ou tournés vers la zone de cargaison sont-ils fermés? Zijn alle toegangen en openingen van ruimten die van het dek af toegankelijk zijn of naar de ladingzone gekeerd zijn gesloten? Are all accesses and openings of spaces accessible from the deck or leading directly to the cargo operational area sealed off?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
27.	Ist je ein Fluchtweg vom Vor- und Achterschiff aus benutzbar? Un chemin de repli est-il assuré à partir de l'avant et de l'arrière du bateau? Is zowel op voor- als achterschip een vluchtweg beschikbaar? Is there an escape route from forward and aft of the vessel?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
Haben Sie ein Ergänzungsblatt mit hafenpolizeilich und örtlich bedingten Fragen erhalten? Avez-vous reçu l'additif portant sur les conditions requises par les autorités locales et par les polices portuaires? Heeft U een aanvullingsblad met tot de havenpolitie behorende en plaatselijk beperkte vragen ontvangen? Did you receive complementary page about questions asked by the harbour police and local requirements and regulations?			
Für Schiffsführer von Schiffen mit Ladungen der Klassen III a oder V ist der Fragebogen hier beendet; die Prüfliste ist am Ende des Abschnittes I zu unterschreiben Le présent questionnaire s'achève ici pour les conducteurs de bateaux transportant des matières de la classe III a ou V; la liste de contrôle est à signer à la fin de la section I. De vragenlijst is hier beëindigd voor schippers van schepen die stoffen van klasse III a of V vervoeren; de lijst moet ondertaan door de schipper getekend worden. This questionnaire is now ended for the masters of ships carrying class III a cargoes or class V. The check list is to be signed at the end of section I.			
28.	Ist mit Hilfe des Gasspürgeräts festgestellt, daß das Schiff, mit Ausnahme von Ladetanks und Umschlagleitungen gasfrei ist? Est-il constaté, au moyen de l'appareil détecteur de gaz, que le bateau, à l'exception des citernes et des tuyauteries de chargement et de déchargement, est exempt de gaz? Is met een gasconcentratiemeter vastgesteld dat het schip met uitzondering van de lading tanks en de laad- en losleidingen gasvrij is? Is it ensured with the help of fixed fans, that the ship, except for loaded tanks and load lines, is gas free?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
29. ²⁾	Sind die Schnellschlußventile betriebsbereit? Les soupapes à fermeture rapide sont-elles en ordre de marche? Zijn de snelfsluiters bedrijfsklaar? Are the quick-closing valves ready for use?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
30. ²⁾	Ist die Reißleine gespannt, jedoch nicht straffer als die Festmachdrähte? Le câble de rupture est-il tendu, toutefois pas plus que les câbles d'amarrage? Is de breeklijn van het snelsluitstelsel zodanig gespannen dat deze meer vrije slag heeft dan de moortrossen? Is the vessel's breaking cable tight out not more so than the mooring cables?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
31. ³⁾	Werden Menge und Druck der Ladung schiffsseitig während des ganzen Ladevorgangs überwacht? La quantité et la pression de la cargaison sont-elles surveillées de la part du bateau pendant le chargement? Worden hoeveelheid en druk van het te laden produkt tijdens de lading aan boord voortdurend gecontroleerd? Will the volume of cargo and loading pressure be monitored from the vessel during the entire cargo operation?	JA OUI JA YES	NEIN NON NEE NO
Haben Sie ein Ergänzungsblatt mit hafenpolizeilich und örtlich bedingten Fragen erhalten? Avez-vous reçu l'additif portant sur les conditions requises par les autorités locales et par les polices portuaires? Heeft U een aanvullingsblad met tot de havenpolitie behorende en plaatselijk beperkte vragen ontvangen? Did you receive complementary page about questions asked by the harbour police and local requirements and regulations?			

(Ort)
(Lieu)
(Plaats)
(Place)

(Datum)
(date)
(datum)
(Date)

(Uhrzeit)
(heure)
(Tijd)
(Time)

(Unterschrift des Schiffsführers)
(signature du conducteur)
(Handtekening van de schipper)
(Signature of the master)

²⁾ Wenn nicht zutreffend „JA“ und „NEIN“ streichen.
Si sans objet, biffer «OUI» et «NON».
Indien niet van toepassing: „JA“ en „NEE“ doorhalen.
Where not applicable, delete "YES" and "NO".

³⁾ Beim Löschen des Schiffes „JA“ und „NEIN“ streichen.
En cas de déchargement du bateau rayer «OUI» et «NON».
Bij lossen „JA“ en „NEE“ doorhalen.
During unloading of vessel, delete "YES" and "NO".