

Tanklager für brennbare Flüssigkeiten*)

Checklisten-Modul für Verladestellen (Teile 1 – 2) und Anlieferung per Pipeline (Teil 3)

Teil 2: Verladestellen für Tankschiffe

Betreiber:

Standort/Anschrift:

Betriebsbereich unterliegt: Grundpflichten der Störfallverordnung
 Erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung

Das Tanklager ist: ein eigenständiger Betriebsbereich.
 eine Anlage in einem Betriebsbereich.

Datum der Bestandsaufnahme:

Bearbeiter / Firma, Institution, Behörde: /

Bezeichnung der Verladestelle(n):

Anzahl der Verladestellen:

Max. Anzahl gleichzeitiger Verladungen:

Tankschiffe werden: nur befüllt
 nur entleert
 befüllt und entleert

Gehandhabte Stoffe entsprechend Anhang I der Störfall-Verordnung:

Stoff-Nr. nach Anhang I	Stoffbezeichnung	Durchsatzmenge [l/min]

*)Unter dem Begriff „brennbare Flüssigkeiten“ werden hier alle Stoffe verstanden, die unter die Nrn. 6, 7b, 8 oder 13 nach Anhang I der Störfall-Verordnung fallen.

Verzeichnis der Fragen zur Verladestelle für Tankschiffe:

Frage 1:

In welcher Umgebung ist die Schiffsverladung errichtet?

Frage 2:

Welche Maßnahmen gibt es, um das Schiff während der Verladung gegen Abdriften oder Losreißen zu sichern?

Frage 3:

Welche Verfahrensweisen werden beim Be-und Entladen angewendet?

Frage 4:

Welche Maßnahmen werden gegen die mögliche Fehlbefüllung eines Tanks ergriffen?

Frage 5:

Welche Maßnahmen werden getroffen, um Stofffreisetzungen bei der Verladung zu verhindern?

Frage 6:

Wie werden Stofffreisetzungen während der Verladung erkannt?

Frage 7:

Welche Maßnahmen werden getroffen, um bei der Verladung frei gesetzte Stoffe aufzufangen und um deren Ausbreitung zu begrenzen?

Frage 8:

Welche Maßnahmen werden gegen unbefugte Bedienung getroffen?

Frage 9:

Welche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden getroffen?

Frage 10:

Welche Maßnahmen zum Brandschutz werden getroffen?

Frage 11:

Welche besonderen Maßnahmen zum Arbeitsschutz werden getroffen?

Frage 1:

In welcher Umgebung ist die Schiffsverladestelle errichtet?

Lage der Verladestelle	ja	nein	Bemerkung
Lage			
- in einemHafenbecken			
- im Uferbereich einer Wasserstraße			
Einschränkungen für den Schiffsverkehr im Bereich der Verladestelle:			
- Geschwindigkeitsbeschränkung			
- Anker- bzw. Liegeverbot			
Lage			
- innerhalb des Werks-/Betriebsgeländes			
- außerhalb des Werks-/Betriebsgeländes			
Benachbarte Verladestellen anderer Betreiber			
- Gefahrstoffverladung			

Sonstiges:

Frage 2:

Welche Maßnahmen werden getroffen, um das Schiff während der Verladung gegen Abdriften oder Losreißen zu sichern?

Maßnahme	ja	nein	Bemerkung
Festmachen am Ufer			
- Ufer befestigt			
Festmachen an Verladeplattform			
Festmachen an schwimmenden Anlegestellen (Steiger)			
Verbot der Verladetätigkeit bei Hochwasser (Treibgut, hohe Fließgeschwindigkeit)			
- Verbot ab Hochwassermarke:			
- Festlegung in Betriebsanweisung			

Sonstiges:

Frage 3:

Welche Verfahrensweisen werden beim Be- und Entladen angewendet?

Verfahrensweise	ja	nein	Bemerkung
Art der Anbindung:			
- Verladearm			
- Verladeschlauch, geführt auf Gelenkgalgen			
- Verladeschlauch			
Art der Förderung:			
- mittels landseitiger Pumpe			
- mittels bordseitiger Pumpe			
- Pumpe im Saugbetrieb			
- Pumpe im Druckbetrieb			
- mittels Kompressor (Dämpfependelung)			
- mittels Druckpolster (Stickstoff)			
- über Gefälle (gravimetrisch)			
Behandlung der Dämpfe:			
- Dämpfependelung			
- Dämpfe zur Rekondensation (VRU)			
- Dämpfe zur Verbrennung (z. B. Fackelsystem)			

Sonstiges:

Frage 4:

Welche Maßnahmen werden gegen die mögliche Fehlbefüllung eines Tanks ergriffen?

Maßnahmen	ja	nein	Bemerkung
Gestaltung der Befüllleitungen:			
- unterschiedliche Durchmesser			
- unterschiedliche Anschlüsse, Kupplungen			
Kennzeichnung / Beschriftung der Befüllleitungen			
Beprobung und Schnellanalyse durch das Betriebslabor			
Schlüsselausgabe durch das Betriebs- labor (Schlüssel für die Verschluss- kappe der jeweiligen Befüllleitung)			
Anwesenheit von mindestens zwei Personen vor Ort (4-Augen-Prinzip)			
Regelung bzgl. Fehlerquelle Fehlbefüllung in Betriebsanweisung			

Sonstiges:

Frage 5:

Welche Maßnahmen werden getroffen, um Stofffreisetzungen bei der Verladung zu verhindern?

Maßnahmen	ja	nein	Bemerkung
Arbeitsanweisung mit Checkliste für die einzelnen Arbeitsschritte			
Abfendern des Schiffes an der Verladestelle durch			
- Fender			
- Scheuerleisten / Reibhölzer mit versenkten Schrauben			
- Gummipuffer			
- Altreifen			
Schlauchmanagement			
- Schlauchbuch			
- schriftliche Regelungen			
- regelmäßige Schlauchprüfung			
Schnelltrennkupplung in Verladearm/-schlauch			
Trockenkupplung			
Dichtheitsprüfung der Verbindung Anlage –Schiff vor der Verladung			
Verladesteuerung mit Freigabe- / Verriegelungssignalen:			
- Potentialausgleich Schiff - Anlage			
- Verriegelung von Flüssigphase- und Dämpfendelleitung gegeneinander			
- Gassensoren / Leckagesensoren			
- Pumpenschutz (Trocken- / Heißlaufen)			
- Kontaktschalter für die Auslenkung des Verladearms /-galgens			
- Ansprechen der Überfüllsicherung			
Überfüllsicherungen bei Schiffs-Befüllung:			
- Füllstandgrenzschalter			
- Mengenvorwahl (Mengenähler)			
- automatische Abschaltung der Förderpumpe			
- automatisches Schließen der Befüllleitung			

Sonstiges:

Frage 6:

Wie werden Stofffreisetzungen während der Verladung erkannt?

Maßnahmen	ja	nein	Bemerkung
Organisatorisch:			
- Schiffspersonal			
- Betriebspersonal			
- Festlegung in Betriebsanweisung			
Technisch:			
- Leckagedetektoren in Auffangtasse			
- Sensortyp:			
- Gassensoren			
- Kameraüberwachung			

Sonstiges:

Frage 7:

Welche Maßnahmen werden getroffen, um bei der Verladung freigesetzte Stoffe aufzufangen und um deren Ausbreitung zu begrenzen?

Maßnahme	ja	nein	Bemerkung
medienresistente Auffangtasse landseitig im Bereich der Anschlussstellen			
Anwesenheit von mindestens zwei Personen vor Ort (4-Augen-Prinzip)			
- Regelung in Betriebsanweisung			
Not-Aus-Taster:			
- Anzahl:			
- Alarmierung			
- vor Ort			
- an ständig besetzter Stelle			
- Art der ständig besetzten Stelle:			
- automatisches Schließen von Armaturen in der Befülleitung			
- automatische Pumpenabschaltung			
Vorhalten von Material zum Binden von Leckagen (Bindemittel)			
Ölsperre			
- fest installiert (Druckluftsystem)			
- mobiles mechanisches System			

Sonstiges:

Frage 8:

Welche Maßnahmen werden gegen unbefugte Bedienung getroffen?

Maßnahme	ja	nein	Bemerkung
Stromlosschalten der Verladesteuerung außerhalb des Verladebetriebs			
Verriegelung der Verladearme/-einrichtungen			
Freigabe der Befüllleitung durch Messwarte / zentralen Leitstand			
Kameraüberwachung			
Bewegungsmelder			

Sonstiges:

Frage 9:

Welche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden getroffen?

Maßnahme	ja	nein	Bemerkung
Ausweisung von Zonen gemäß Technischem Regelwerk			
Auslegung der elektrischen Betriebsmittel innerhalb der Zonen:			
- Explosionsgruppe:			
- Temperaturklasse:			
- Gerätekategorie gemäß RL 94/9/EG:			
Potentialausgleich Schiff - Anlage			
- organisatorisch geregelt (Arbeitsanweisung)			
- Einbindung als Freigabe- bzw. Verriegelungssignal in die Verladesteuerung			
Funkenarmes Werkzeug			
Flammendurchschlagsicherung in Dämpfendelleitung bzw. Leitung zur Dämpferückgewinnung / -verbrennung			

Sonstiges:

Frage 10:

Welche Maßnahmen zum Brandschutz werden getroffen?

Technische Maßnahme	ja	nein	Bemerkung
Branderkennung durch:			
- Personal vor Ort			
- Kameraüberwachung			
Brandmeldung über			
- Druckknopfmelder			
- Sprechverbindung (Sprechfunk, Handy)			
Stationäre Löschmonitore:			
- Schaumzumischung			
- Anzahl:			
- Wasserleistung in l/min:			

Sonstiges:

Frage 11:

Welche besonderen Maßnahmen zum Arbeitsschutz werden getroffen?

Maßnahme	ja	nein	Bemerkung
Geeignete persönliche Schutzausrüstung für das Verladepersonal			
Geeigneter Atemschutz für das Verladepersonal			
Notduschen vor Ort			
Feuerlöschdecken vor Ort			
Absturzsicherung			
zweiter Fluchtweg (Rettungsboot)			

Sonstiges: