

## **Erläuterungen zur Ablösung der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADNR) durch die ADN-Verordnung und zu den wesentlichen Änderungen in der ADN-Verordnung 2011**

B. Bürgi, Sektion Schifffahrt / Abteilung Politik / Bundesamt für Verkehr (BAV)

### **1. Wechsel von der ADNR- zur ADN-Verordnung**

Die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) hat Ende 2009 beschlossen, dass auf dem Rhein künftig anstelle der ADNR die dem europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen (ADN) als Anlage beigefügte Verordnung gelten wird.

Die politischen und wirtschaftlichen Veränderungen in Europa wie auch – mit der Eröffnung des Rhein-Main-Donau-Kanals – im Bereich der Binnenschifffahrt veranlassten den Binnenverkehrsausschuss der UN-ECE, die Gründung einer internationalen Arbeitsgruppe vorzuschlagen und diese mit der Erarbeitung eines harmonisierten europäischen Übereinkommens über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen zu beauftragen. Das ADN-Übereinkommen wurde an einer diplomatischen Konferenz im Mai 2000 beschlossen und trat am 29. Februar 2008 in Kraft. Bis im August 2010 wurde die dem Übereinkommen als Anlage beigefügte Verordnung aktualisiert und weiter der ADNR angeglichen. Die überarbeitete ADN-Verordnung wird am 1. Januar 2011 in Kraft treten.

Die Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 erklärt ihrerseits die ADN-Verordnung für die gemeinschaftliche Beförderung auf Binnenwasserstrassen spätestens ab dem 30. Juni 2011 für verbindlich.

Angesichts dieser Entwicklung beschloss die ZKR, dass die ADN-Verordnung mit Wirkung vom 1. Januar 2011, unter Berücksichtigung der Bestimmungen der Mannheimer Akte, auf dem Rhein die ADNR-Verordnung ersetzen wird.

Generell gilt in der ADN eine Übergangsfrist bis zum 30. Juni 2011, bis zu diesem Zeitpunkt kann noch die ADN 2009 angewendet werden. ADNR-Zulassungszeugnisse für Schiffe sind noch mindestens 5 Jahre ab dem In-Kraft-Treten der ADN gültig.

Der von der ZKR gefasste Beschluss sieht zur Ablösung der ADNR durch die ADN verschiedene Anpassungsmassnahmen vor.

So wird z.B. unter den ZKR-Mitgliedstaaten nach wie vor die freie Wahl der Schiffsuntersuchungskommission zur Untersuchung der Schiffe bestehen. Ausserdem werden einige rheinspezifische Übergangbestimmungen beibehalten.

Eine wesentliche Änderung die mit dem Wechsel von der ADNR zur ADN-Verordnung verbunden ist, ist dass der Kreis der Klassifikationsgesellschaften die im Rahmen der Binnenschifffahrt tätig sein können erweitert wird. Dabei müssen aber die einzelnen ADN-Vertragsparteien jeweils die Klassifikationsgesellschaften anerkennen, die für sie tätig sein dürfen. Die Schweiz wird voraussichtlich die bisherigen drei auf dem Rhein anerkannten Gesellschaften Bureau Veritas, Germanischer Lloyd und Lloyd's Register of Shipping weiterhin anerkennen.

Die Schweiz dürfte ab Ende Januar 2011 als 15. Vertragspartei dem ADN-Übereinkommen beitreten. Von den fünf Mitgliedstaaten der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt ZKR (B, D, F, NL und CH) ist danach nur B noch nicht ADN-Vertragspartei.

Der Bund wird nicht mehr wie bisher eine gedruckte Version der Vorschriften für die Beförderung von gefährlichen Gütern mit Rheinschiffen herausgeben. Die ADN-Vorschriften werden in die Website des Bundesamtes für Verkehr (BAV) eingestellt oder können im BAV eingesehen werden.

## **2. Änderungsschwerpunkte in der ADN-Verordnung 2011**

Bei der Überarbeitung der Vorschriften war die weitere Verbesserung der Sicherheit sowie des Umweltschutzes bei der Beförderung gefährlicher Güter in der Binnenschifffahrt das oberste Ziel.

Weiter wird mit den Änderungen die ADN an den Stand der Technik angepasst und soweit wie möglich mit anderen internationalen Gefahrgutbestimmungen harmonisiert. Klarstellungen und Anpassungen von Bestimmungen an die Bedürfnisse der Schifffahrt sind weitere Änderungsgründe.

Das grösste Änderungspaket beinhaltet Vorschriften, die aus der Harmonisierung der ADN mit den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR) und Schiene (RID) resultieren. Die ADN übernimmt hauptsächlich in stoff-, verpackungs- und kennzeichnungsspezifischen Belangen die ADR/RID Änderungen die am 1. Januar 2011 in Kraft treten.

Alle 9 Teile der ADN sind von den Änderungen betroffen. In den Teilen 4 und 6 der ADN wird allerdings direkt auf andere internationale Gefahrgutbestimmungen, insbesondere auf das ADR, verwiesen (dynamische Verweise).

Die Änderungsschwerpunkte der ADN 2011 zur ADN und ADNR 2009 sind:

- Übernahme der meisten Änderungen aus der gemeinsamen Tagung ADR/RID/ADN und der ADR-Arbeitsgruppe WP.15 der UNECE wie Definitionen, Stoffklassifizierung, Verpackungsvorschriften, Beförderungspapiere, Kennzeichnungen. Zum Teil schifffahrtsspezifische Anpassungen wie z.B. bei den Begriffsbestimmungen für Entlader oder bei den schriftlichen Weisungen nach ADR.
- Grundsätzlich Befristung der Übergangsvorschriften beim Bau der Binnenschiffe (Abstufung kurz-, mittel- und langfristig je nach Sicherheitsrelevanz und Machbarkeit).
- Abstimmung der ADN-Vorschriften mit den Vorgaben aus dem Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI).
- Schifffahrtsspezifische Regelungen (wie Definitionen, stoffbezogene Beförderungsbedingungen, betriebliche Regelungen, Ausbildung, Bauvorschriften).
- Redaktionelle Änderungen.

### **Basisdokumente mit den Änderungen:**

[http://www.unece.org/trans/main/dgdb/adn/adn\\_rep.html](http://www.unece.org/trans/main/dgdb/adn/adn_rep.html)  
bzw. ECE/ADN Administrative Committee of the ADN, Reports, Dokument ECE/ADN/9 und Korrigendas

### **3. Erläuterungen zu wichtigen Änderungen der ADN**

#### **3.1 Allgemeines zu den Erläuterungen**

Zur Erläuterung der einzelnen ADR-Änderungen, die mehrheitlich in die ADN übernommen werden, wird auf die Erläuterungen zu den Änderungen im Gefahrgutrecht des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) verwiesen (Beilage).

Einzelne Änderungen im ADR, welche die Schifffahrt stärker betreffen, werden im Folgenden hervorgehoben und nochmals speziell erläutert.

Die meisten Erläuterungen betreffen jedoch schifffahrtsspezifische Änderungen.

#### **3.2 Erläuterungen zu schifffahrtsspezifischen Änderungen der ADN**

##### **3.2.1 Teil 1 Allgemeine Vorschriften**

###### Allgemeine Änderungen der ADN (Übernahme aus ADR)

- 1.2.1  
In den Begriffsbestimmungen wird neu der „Entlader“, definiert. Es handelt sich dabei um das Unternehmen, welches gefährliche Güter z.B. aus einem Ladetank eines Schiffes entleert, Container von einem Schiff absetzt oder verpackte gefährliche Güter aus einem Beförderungsmittel oder Container entlädt.  
  
Als Folgeänderung wird auch der Begriff „Verlader“ angepasst.
- 1.3  
Die Regelungen zur Unterweisung von Personen die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind werden präzisiert und ergänzt (z.B. Abschnitte 1.3.1 und 1.3.3).
- 1.3.1  
Arbeitnehmer müssen vor der Übernahme von Sicherheitspflichten gemäss 1.4 unterwiesen sein, sonst dürfen sie entsprechende Aufgaben nur unter Aufsicht einer unterwiesenen Person wahrnehmen.
- 1.3.3  
Die Dokumentationen über die vermittelten Unterweisungen sind vom Arbeitgeber für den von der zuständigen Behörde festgelegten Zeitraum aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind auf Verlangen des Arbeitnehmers oder der Behörde zur Verfügung zu stellen.
- 1.4.2.  
In den Pflichten der Hauptbeteiligten wird in einer Bemerkung klargestellt, dass die Sicherheitspflichten verschiedener Beteiligter einem Unternehmen zugeordnet werden können. Umgekehrt können die Pflichten eines Beteiligten aber auch von verschiedenen Unternehmen wahrgenommen werden.
- 1.4.2.2.1 b)  
Die Vorgaben an den Beförderer über das Mitführen von Unterlagen werden präzisiert. Zur Unterstützung oder anstelle der Papierdokumentationen können gleichwertige elektronische Textfassungen verwendet werden.
- 1.4.3.7  
Der Entlader hat dieselben Pflichten wie nach dem ADR. So hat er sich z.B. zu vergewissern, dass die richtigen Güter ausgeladen werden, und dass keine Gefahr

durch austretende Güter beim Entladevorgang entsteht. Der Entlader hat auch Reinigungs- und Entgiftungspflichten zu erfüllen.

Zudem werden in der ADN die zusätzlichen Pflichten betreffend das Entladen von Ladetanks vorgegeben.

Die bisherigen Pflichten des Empfängers sind mit den neuen Entladervorschriften abgestimmt worden.

- 1.10  
Die Vorschriften für die Sicherung werden in Bezug auf den Zeitpunkt der Sicherungsunterweisung und des Aufbewahrungszeitraums der Dokumentation ergänzt.

#### ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

- 1.2.1  
Zur Angleichung der Begriffe des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI) und der ADN sind die Begriffe für CDNI, Ladungsrückstände, Nachlenzsystem, Slops, Restebehälter, Restetank und Slopbehälter geändert oder neu aufgenommen worden. Der Begriff „Ladungsbuch“ und die bisherigen Textstellen dazu entfallen.

Der Begriff „Dichte“ wird durch die dimensionslose „relative Dichte“ ersetzt. Entsprechend wird in der ADN der Text an verschiedenen Stellen geändert.

- 1.4.2.2.2  
Wie bisher in der ADN, hat sich alleine der Beförderer zu vergewissern, dass die besonderen Vorschriften in der ADN beachtet werden.

- 1.6  
Stoffe und Gegenstände der ADN dürfen in Schiffen, sofern nichts anderes vorgeschrieben ist, ab dem In-Kraft-Treten der Änderungen noch 6 Monate nach den voran gehenden ADN-Vorschriften befördert werden. Wie weit dies auch für die ADN-Vorschriften gilt, ist für den Rhein noch zu klären.

Schriftliche Weisungen die der ADN 2009 entsprechen, dürfen bis Ende 2012 weiter verwendet werden.

- 1.6.7  
Die Übergangsvorschriften für Schiffe enthalten umfangreiche Änderungen durch die Befristung der Bestimmungen. Zur besseren Umsetzung der Änderungen gelten zeitlich abgestufte Fristen:

- Kurzfristig: Erneuerung Zulassungszeugnis nach dem 31.12.2018
- Mittelfristig: Erneuerung Zulassungszeugnis nach dem 31.12.2034
- Langfristig: Erneuerung Zulassungszeugnis nach dem 31.12.2044

Soweit möglich, sind die Termine den Übergangsfrieten der Rheinschiffsuntersuchungsordnung und der EU-Richtlinie 2006/EG angeglichen worden.

- 1.6.7.5  
Neu werden spezielle Übergangsvorschriften im Falle von Umbauten von Tankschiffen aufgenommen. Die Vorschriften sind jedoch strenger als die bisherigen Vorgaben in der ADN.

#### 1.6.7.6

Bei der Beförderung von Gasen in Tankschiffen sind nach 3.2.3 Tabelle C Pumpenräume nicht mehr zugelassen. Am 1.12.2011 in Betrieb befindliche Tankschiffe mit einem Pumpenraum unter Deck dürfen aber bis zur Erneuerung des Zulassungszeugnisses nach dem 1.1.2045 die in der Tabelle in 1.6.7.6 aufgeführten Stoffe weiterhin befördern.

### **3.2.2 Teil 2 Klassifizierung**

#### Änderungen der ADN (Übernahme aus ADR)

- 2.1, 2.2 und 2.3  
Die Kapitel „Allgemeine Vorschriften“, „Besondere Vorschriften für die einzelnen Klassen“ und „Prüfverfahren“ enthalten zahlreiche Änderungen. Diese umfassen z.B. neue oder geänderte Definitionen, die Erweiterung der Grundsätze der Klassifizierung gefährlicher Stoffe, Präzisierungen, die Aufnahme von neuen UN-Nummern und die Aktualisierung der Prüfverfahren gemäss Normen.
- 2.2.9.1.10  
Auf der Grundlage des Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) sind die Kriterien für umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt) überarbeitet worden. Die Änderungen betreffen die akute und chronische Giftigkeit in Wasser, das Bioakkumulationspotential sowie den Abbau von organischen Chemikalien. Aufgrund dieser Kriterien sind neue Vorgaben für die Beförderung von Stoffen die bisher der ADN noch nicht unterlagen absehbar.

#### ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

- 2.4  
Das neu betiteltete Kapitel „Umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt) in Tankschiffen“ ist an die 3. revidierte Ausgabe des GHS angepasst worden. Die umfangreichen Änderungen haben jedoch keine Auswirkungen auf die aktuellen Klassifizierungen und Einstufungen der in 3.2.3 Tabelle C enthaltenen Stoffe.

### **3.2.3 Teil 3 Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften sowie Freistellungen im Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern**

#### Allgemeine Änderungen der ADN (Übernahme aus ADR)

- 3.2.1, 3.3 und 3.4  
Die Tabelle A, Verzeichnis der gefährlichen Güter in numerischer Reihenfolge, ist aktualisiert worden. Zahlreiche Eintragungen zu UN-Nummern sind geändert worden. Dazu sind etliche UN-Nummern neu aufgenommen worden.

Die meisten Änderungen betreffen die Sondervorschriften in Spalte (6) der Tabelle A und die „Begrenzte Mengen“ in der Spalte (7a).

Im Kapitel 3.3 „Für bestimmte Stoffe oder Gegenstände geltende Sondervorschriften“ sind neue Sondervorschriften eingeführt, geändert oder aufgehoben worden.

In Übereinstimmung mit dem Kapitel 3.4 enthält die Spalte (7a) neu die Höchstmenge des Stoffes je Innenverpackung oder Gegenstand für die Beförderung gefährlicher Güter in begrenzten Mengen. Die bisherigen Codes „LQ 0 – 24“ werden in der Tabelle A gestrichen. Die Lesbarkeit der Vorschrift wird dadurch verbessert.

## ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

### - 3.2.3

In der Tabelle C, mit dem Verzeichnis der zur Beförderung in Tankschiffen zugelassenen gefährlichen Stoffen, wird der Eintrag für die UN-Nummer 2672 aufgesplittet und die UN-Nummern 2187, 3294 und 3295 neu aufgenommen (bisher Stoffe mit Ausnahmegenehmigungen).

In der Spalte (12) wird entsprechend der Begriffsbestimmung in 1.2.1 Dichte durch relative Dichte bei 20 ° C ersetzt.

Wie bereits bei den Übergangsbestimmungen bemerkt, sind bei der Beförderung von Gasen in Tankschiffen Pumpenräume unter Deck nicht mehr zugelassen. Die Tabelle C ist entsprechend geändert worden. Ausserdem sind die Einträge zu den UN-Nummern 1999, 2486, 3079 und die Stoffnummern 9005 sowie 9006 modifiziert worden.

## **3.2.4 Teil 4 Vorschriften für die Verwendung von Verpackungen und Tanks**

### Allgemeine Änderungen des ADN (Übernahme aus ADR)

## **3.2.5 Teil 5 Vorschriften für den Versand**

### Allgemeine Änderungen der ADN (Übernahme aus ADR)

### - 5.4.0

Die allgemeinen Bestimmungen zu den bei der Beförderung nach ADN mitzuführenden Dokumenten wird neu unterteilt. Wenn Informationen elektronisch vorliegen, muss der Absender der gefährlichen Güter in der Lage sein, dem Beförderer auch eine Papierversion übergeben zu können.

### - 5.4.1

Angaben, die im Beförderungspapier enthalten sein müssen, sind klargestellt und ergänzt worden.

### - 5.4.3

Die „Schriftlichen Weisungen“ enthalten nach deren vollständigen Überarbeitung für die ADN 2009 schon wieder Änderungen. Soweit möglich, ist der neue Inhalt in Bezug auf die Binnenschifffahrt angepasst worden.

## ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

### - 5.2.2.4 und weitere

Die niederländische Sprache gilt nach ADN, nicht wie bisher in der ADNR, als offizielle Sprache. Dies kann in der Übergangszeit von der ADNR zur ADN zu Problemen führen.

### - 5.4.3.2 und 3

Es ist zu beachten, dass die Weisungen vom Beförderer neu bereits vor dem Ladebeginn und nicht mehr erst vor Antritt der Fahrt dem Schiffsführer bereitzustellen sind. Die Mitglieder der Besatzung müssen sich selber vor dem Ladebeginn über zu ladenden gefährlichen Güter informieren.

### - 5.4.4.1

Der Absender und der Beförderer müssen eine Kopie des Beförderungspapieres für gefährliche Güter und der in der ADN festgelegten zusätzlichen Informationen und

Dokumentationen (wie z.B. die Prüfliste) für einen Mindestzeitraum von drei Monaten aufbewahren.

### **3.2.6 Teil 6 Bau und Prüfvorschriften für Verpackungen, Grosspackmittel (IBC), Grossverpackungen und Tanks**

Allgemeine Änderungen der ADN (Übernahme aus ADR)

### **3.2.7 Teil 7 Vorschriften für das Laden, Befördern, Löschen und sonstige Handhaben der Ladung**

Allgemeine Änderungen der ADN (Übernahme aus ADR)

- Keine bedeutenden Änderungen aus Teil 7 des ADR.

ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

- 7.1.4.5  
Im Titel wird präzisiert, dass die Zusammenladeverbote für Seeschiffe wie für Binnenschiffe, die Container befördern, gelten.
- 7.1.5.8.1 und 7.2.5.8.1  
In der ADN werden keine Angaben mehr zur Meldepflicht aufgeführt. Wenn in einem Fahrgebiet Angaben gemacht werden müssen, haben diese den jeweiligen Bestimmungen zu entsprechen.
- 7.2.2.19.3  
Es wird klargestellt, dass Schiffe, die ausschliesslich zum Fortbewegen von Tank Schiffen des Typs N offen genutzt werden, baulichen Bestimmungen zum Schutz gegen das Eindringen von Gasen nicht entsprechen müssen. Diese Ausnahmen müssen im Zulassungszeugnis eingetragen sein.
- 7.2.3.7  
Die Bestimmungen beim Entgasen gelten auch für nachgeladene Ladetanks.
- 7.2.3.7.6  
Die bisherige Bestimmung aus 7.2.4.15.3 wird überarbeitet und hier aufgenommen. Vor der Durchführung von Arbeiten im geschützten Bereich, die die Anwendung von Feuer oder elektrischen Strom erfordern, oder bei deren Ausführung Funken entstehen können, sind die Ladetanks und entsprechenden Rohrleitungen zu reinigen und zu entgasen. Das Ergebnis ist in einer Gasfreiheitsbescheinigung von einer dazu zugelassenen Person zu bestätigen.
- 7.2.4.1.1  
Die Ausnahmebestimmungen zur Mitführung von Versandstücken im Bereich der Ladung von Tankschiffen sind anhand der neuen Begriffe aus dem CDNI überarbeitet worden.
- 7.2.4.11  
Die Bestimmungen zum Ladungsbuch sind im Zusammenhang mit der Anwendung des CDNI gestrichen worden.
- 7.2.4.15  
Falls Vorschriften in einem Fahrgebiet die Verwendung eines Nachlensystems vorsehen, wie auf dem Rhein das CDNI, sind die Ladetanks und Leitungen nach dem Löschen der Ladung mittels dem System zu entleeren. Wie bisher, ist das Entleeren

nicht in jedem Fall nötig. Restladungen müssen mit Hilfe der im CDNI beschriebenen Vorrichtung zur Abgabe von Restmengen an Land abgegeben oder im eigenen Restetank oder in Restebehältern gelagert werden. Für die Entgasung der Ladetanks und der Leitungen wird auf 7.2.3.7 verwiesen.

- 7.2.4.18 und 7.2.4.19 in Verbindung mit 3.2.3, 9.3.3.18 sowie 9.3.3.22.5  
Die Bestimmungen zur Abdeckung der Ladung und Inertisierung sind zur Verbesserung der Verständlichkeit überarbeitet worden.

### **3.2.8 Teil 8 Vorschriften für die Besatzung, die Ausrüstung, den Betrieb der Schiffe und die Dokumentation**

#### ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

- 8.1.2.3 j), 8.1.6.2, 8.1.6.6, 8.1.10,  
Mit der Harmonisierung der Begriffe und Vorschriften der ADN mit denen des CDNI sind verschiedene Änderungen verbunden. So werden z.B. die bisher in der ADN aufgeführten Dokumente „Prüfbescheinigung für das Nachlenzsystem“ und „Ladungsbuch“ sowie die Vorgaben für die Prüfung von Nachlenzsystemen gestrichen.
- 8.2.2.7.1.3 und 8.2.2.7.2.3  
Zum ADN-Fragenkatalog wird in einer Fussnote der Fundort angegeben. Der Katalog und zusätzliche Anweisungen zu seiner Verwendung sind auf der Webseite des UNECE-Sekretariates zu finden (<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>).
- 8.6.4  
Die bisher noch nicht geltenden Bestimmungen zur Abgabe von Restmengen und zum Nachlenzsystem sind aus der ADN gestrichen worden. Die Vorschriften sind im CDNI enthalten.

### **3.2.9 Teil 9 Bauvorschriften**

#### ADN- und schiffahrtsspezifische Regelungen

- 9.3.2.21.7 und 9.3.3.21.7  
Die bisherigen Vorschriften werden im 2. Absatz für Typ C und Typ N Schiffe aneinander angeglichen.
- 9.3.2.25.2 f) und 9.3.3.25.2 f)  
Die Forderung, dass die Landanschlüsse der Gassammel-, Lade – und Löschleitungen, die nicht in Betrieb sind, mit einem Blindflansch versehen sein müssen, wird gestrichen.
- 9.3.2.25.2 g), 9.3.3.25.2 g) und 9.3.2.25.10 sowie 9.3.3.25.10  
In den Bauvorschriften wird kein Nachlenzsystem und dessen Prüfung mehr gefordert.
- 9.3.2.26 und 9.3.3.26  
Zur Abstimmung mit dem CDNI, sind die bisherigen Vorschriften für Restetanks und Slopbehälter überarbeitet und neu betitelt worden (Restetank wird durch Restebehälter ersetzt). Für die Ausführung der Slopbehälter wird auf den ADR Code1A2 verwiesen. Für Bilgenentölungsboote sind Ausnahmeregelungen aufgenommen worden.
- 9.3.3.11.4  
Die ADN wird an die bisherige ADNR-Vorschrift angepasst. Danach müssen bei Einhüllenschiffen die Lade- und Löschleitungen, welche durch Ladetanks führen, mindestens 0,60 m über dem Boden angeordnet sein.

- 9.3.1.53.4, 9.3.2.53.4 und 9.3.3.53.4

Als Folge der Anpassung der Begriffsbestimmungen müssen Restebehälter geerdet werden können.

#### **4. Schlussbemerkungen und Ausblick**

Zur Harmonisierung der Vorschriften über die Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen mit denen der Strasse (ADR) und Schiene (RID), dem CDNI und zur Anpassung der Bestimmungen an den Stand der Technik sowie zur Klarstellung bestimmter Vorschriften wurden vom ADN-Verwaltungsausschuss umfangreiche Änderungen zur ADN beschlossen. Die meisten Änderungen basieren auf der Änderung der UN-Modellvorschriften (Orange Book) und gelten für alle der drei genannten Verkehrsträger.

Die Zahl der schiffahrtsspezifischen Änderungen ist relativ gering. Der Änderungsschwerpunkt liegt hier bei der Befristung der Übergangsbestimmungen und der Harmonisierung der Begriffe sowie der Bestimmungen der ADN mit denjenigen des Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI).

Die ADN-Übergangsvorschriften lassen noch bis spätestens zum 30. Juni 2011 die Anwendung der Vorschriften der ADN 2009 zu. Es wird davon ausgegangen, dass bis zu diesem Datum auch alle gleichlautenden Vorschriften der ADNR 2009 auf dem Rhein noch gelten werden.

Bereits stehen im ADN-Sicherheits- und Verwaltungsausschuss der UN-ECE wieder die nächsten Änderungen auf dem Programm. Wie bisher werden die neuen Vorschriften dann im Turnus von zwei Jahren im Jahr 2013 in Kraft treten.

Die wichtigsten schiffahrtsspezifischen Arbeiten und möglichen Änderungen betreffen die folgenden Themen:

- Weiterentwicklung des Bereichs der Ausbildung von ADN-Sachkundigen, insbesondere Aktualisierung des Fragenkataloges für die Prüfungen und Einführung einer verbindlichen Prüfung nach dem ADN-Wiederholungskurs.
- Ausarbeitung von praxisbezogenen Vorgaben für Fluchtwege Schiff-Land.
- Aktualisierung der Stofftabellen und der Einstufungskriterien für die Zuordnung der Stoffe zu den Schiffen.
- Überprüfung von weiteren Klassifikationsgesellschaften die im Rahmen der ADN tätig werden möchten. Verbesserung der Zusammenarbeit der Klassifikationsgesellschaften zur Gewährleistung von gleichwertigen Sicherheitsstandards.
- Anpassung verschiedener technischer Bestimmungen an den Stand der Technik (z.B. Anforderungen an Feuerlöscheinrichtungen, Leckstabilität bei Schiffen mit grossen Ladetanks).
- Überprüfung der Verweise auf Normen.
- Diskussion des Verhältnisses zwischen den ISGINTT-Empfehlungen zur Erhöhung der Sicherheit beim Umschlag Schiff-Land und den ADN-Bestimmungen.

Die ZKR wird im Rahmen der Mannheimer Akte ihre Verantwortung im Bereich der Beförderung von gefährlichen Gütern weiter wahrnehmen. Der Ausschuss für gefährliche Güter (MD) wird wie bisher zweimal pro Jahr die rheinspezifischen Fragen erörtern.

## 5. Bezugsquellen für die ADN-Ausgabe 2011

Elektronisch

<b>Sprachversion</b>	<b>Adresse</b>	<b>Bemerkungen</b>
Deutsch (d)/Französisch (f)	<a href="http://www.bav.admin.ch">www.bav.admin.ch</a>	Vorschriften/Allg. Ausführungsbestimmungen
(d)/(f)/Niederländisch (nl)	<a href="http://www.ccr-zkr.org">www.ccr-zkr.org</a>	Herunterladen Dokumente
(f)/Englisch (e) /Russisch(r)	<a href="http://www.unece.org/trans/danger">http://www.unece.org/trans/danger</a>	ADN

Papierversion

<b>Sprachversion</b>	<b>Adresse</b>	<b>Bemerkungen</b>
Deutsch (d)	Zentralkommission für die Rheinschifffahrt Strassburg	Bestellformular auf <a href="http://www.ccr-zkr.org">www.ccr-zkr.org</a> : Publikationen
Französisch (f)/Englisch (e) /Russisch (r)	ECE UN Genf	

## Erläuterungen zu den ADR-Änderungen

Die vorliegenden Erläuterungen beziehen sich auf das Dokument «Änderungen ADR 2011».

### Freistellungen

Die Freistellungsregelungen nach 1.1.3 ermöglichen Gefahrgutbeförderungen nach erleichterten Bedingungen. Hierzu sind folgende Änderungen vorgesehen:

- Die bisherige Freistellung 1.1.3.1 d) wird präzisiert: Beförderungen im Zusammenhang mit Notfallmassnahmen sind nur dann freigestellt, wenn sie von der zuständigen Behörde oder unter deren Überwachung durchgeführt werden.
- Der Anwendungsbereich der bisherigen Bestimmung 1.1.3.2 f) wird eingeschränkt. Die Freistellung von Gasen in Nahrungsmitteln und Getränken gilt neu nicht mehr für Druckgaspackungen (Spraydosen).

### Begriffsbestimmungen

Folgende Änderungen in 1.2.1 sind hervorzuheben:

- Es wird neu eine Begriffsbestimmung für den «Entlader» aufgenommen: Es handelt sich dabei um dasjenige Unternehmen welches eine Entladung, eine Entleerung oder eine Absetzung (z.B. einen Container von einem Fahrzeug) vornimmt.
- In Anlehnung an die neue Begriffsbestimmung für den Entlader wird auch die bestehende Definition des «Verladers» angepasst.

### Sicherheitspflichten der Beteiligten

Folgende Anpassungen sind zu erwähnen:

- In 1.4.2 wird eine neue Bemerkung aufgenommen, die klarstellt, dass einem Unternehmen die Pflichten von verschiedenen Beteiligten zukommen können, und dass umgekehrt die Pflichten eines Beteiligten auch von verschiedenen Unternehmen wahrgenommen werden können.
- Bereits heute sind zur Unterstützung oder anstelle der schriftlichen Dokumentation elektronische Arbeitsverfahren (EDV; EDI) zugelassen. Der Beförderer hat sich aber nach 1.4.2.2.1 b) neu zu vergewissern, dass diesfalls die Daten während der Beförderung in einer Art verfügbar sind, die der Papierform mindestens gleichwertig ist (bez. Absender siehe Ausführungen zu 5.4.0.3 nachfolgend).
- 1.4.3.7 führt neu Pflichten des «Entladers» auf. Es wird neu ausdrücklich vermerkt, dass sich dieser anhand des Beförderungspapiers zu vergewissern hat, dass die richtigen Güter ausgeladen werden. Ferner werden dem Entlader mit der Reinigungs- und Entgiftungspflicht bzw. der Pflicht der Entfernung der Gefahrenkennzeichnungen neu zwei Aufgaben zugeordnet, welche nach heutigem Recht dem Empfänger obliegen (entsprechend werden auch die Empfängerpflichten angepasst, s. neu 1.4.2.3).

### Übergangsvorschriften

Es werden verschiedene neue Übergangsvorschriften eingeführt. Hervorzuheben ist Folgendes:

- Die Kriterien für die Klassifizierung umweltgefährdender Stoffe werden angepasst (s. Ausführungen zu 2.2.9.1.10 nachfolgend). Nach 1.6.1.1 9 können die bis zum 31.12.2010 geltenden Vorschriften für die Klassifizierung dieser Stoffe bis zum 31.12.2013 weiter angewendet werden.

- Das Muster der ADR-Bescheinigung wird verschiedentlich angepasst (s. auch Ausführungen zu 8.2.2.8.5 nachfolgend): Nach 1.6.1.21 kann aber die Schulung der Fahrzeugführer bis zum 31.12.2012 nach bisherigem Muster bescheinigt werden.
- Die Vorschriften über die in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Güter sind überarbeitet worden (s. Ausführungen zu Kapitel 3.4 nachfolgend). Nach 1.6.1.20 können jedoch die auf diese Art verpackten Güter bis zum 30.06.2015 weiterhin nach den bisherigen Vorschriften des Kapitels 3.4 befördert werden, mit Ausnahme der Stoffe denen nach der Tabelle A des Kapitels 3.2 Spalte 7 die Ziffer „0“ zu geordnet ist.
- Für wiederbefüllbare geschweisste Flaschen aus Stahl für Flüssiggase (LPG ) werden bez. der wiederkehrenden Prüfung die Kriterien für die Ausdehnung der Prüfintervalle vereinheitlicht (s. auch nachfolgend Ausführungen zu 4.1.4.1 «Verpackungsanweisung P 200»). Nach 1.6.2.9 dürfen die bisherigen, landesspezifischen Bedingungen für die Erstreckung der Prüffrist jedoch noch für Flaschen zur Anwendung gelangen, die vor dem 1.1.2015 gebaut werden.

#### Massnahmen zur Kontrolle und zur sonstigen Unterstützung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

Folgende Anpassungen sind zu verzeichnen:

- Die bisherigen 1.8.6 und 1.8.7 betreffend den administrativen Kontrollen für Druckgefäße werden ergänzt: Insbesondere werden Bestimmungen für den Fall, wo die Prüfstelle sich der Dienste Dritter (bspw. Beauftragter; Zweigniederlassung) bedient, eingeführt, zusätzliche Meldepflichten definiert und neue Vorschriften über die Aufbewahrung von Unterlagen aufgenommen.
- Ein neuer 1.8.8 über das Verfahren für die Konformitätsbewertung von Gaspatronen wird integriert.

#### Sicherungsvorschriften

- Eine neue Bestimmung 1.10.2.3 legt den Zeitpunkt für die Unterweisung des an der Gefahrgutbeförderung Beteiligten im Bereich der Sicherung fest, indem dies (spätestens) mit der Aufnahme der Tätigkeit, welche die Beförderung umfasst, erfolgen muss.
- Neu 1.1 0.2.4 hält ausdrücklich fest, dass der Arbeitgeber die Beschreibung der im Bereich der Sicherung erfolgten Unterweisung des Arbeitnehmers für den von der zuständigen Behörde festgelegten Zeitraum aufzubewahren und auf Verlangen dieser oder dem Arbeitnehmer zur Verfügung zu stellen hat.
- Die tierischen Stoffe sind neu von der Liste der gefährlichen Stoffe mit hohem Gefährdungspotential nach 1.1.0.5 ausgenommen, womit bei solchen Beförderungen die Erstellung eines Sicherungsplanes entfällt.

#### Klassifizierung

Es ist Folgendes hervorzuheben:

- Die neuen Bestimmungen 2.1.2.3 und 2.1.3.3. präzisieren, dass ein in der Tabelle 3.2 namentlich genannter Stoff, welcher Unreinheiten (z.B. aus dem Produktionsprozess) oder Additive enthält, die Auswirkungen auf die Klassierung haben, als Lösung oder Gemisch zu gelten hat.
- Die Kriterien in 2.2.9.1.10 betreffend "Umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt)" sind auf der Grundlage des «Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals» (GHS) überarbeitet worden.
- Neu 2.3.3.2 legt im Zusammenhang mit entzündbaren flüssigen Stoffen der Klassen 3, 6.1 und 8 fest, nach welchen Methoden der Siedebeginn zu bestimmen ist.

### Verzeichnis der gefährlichen Stoffe

Die Tabelle A des Kapitels 3.2 wird in diversen Punkten ergänzt und geändert. Insbesondere ist Folgendes zu erwähnen:

- In Spalte 7 a werden die Codes «LQ 0 – 24» bei allen Eintragungen gestrichen, stattdessen werden an dieser Stelle zwecks Erleichterung des multimodalen Transportes neu die Höchstmengen des Stoffes je Innenverpackung oder Gegenstand für die Beförderung gefährlicher Güter in begrenzten Mengen, wie sie in Kapitel 3.2 der UN-Empfehlungen enthalten sind, aufgenommen (vgl. auch Erläuterungen zu 3.4).
- Bei 34 Eintragungen wird in der Spalte 6 die Sondervorschrift (SV) 274 gestrichen, mit der Folge, dass in diesen Fällen die offizielle Benennung nicht mehr mit der technischen Benennung im Beförderungspapier ergänzt werden muss.
- Die Spalte 6 der UN 3480 und 3481 wird um die neue SV 348 ergänzt. Damit müssen alle ab 1.1.2012 gebauten Lithium-Batterien auf dem Aussengehäuse mit der Nennenergie in Wattstunden gekennzeichnet sein (siehe in diesem Zusammenhang auch Ausführungen zu SV 656 und 188 nachfolgend).
- Bei 51 Eintragungen wird in der Spalte 6 eine neue SV 354 aufgenommen. Damit lassen sich diese Eintragungen als inhalationstoxische Stoffe identifizieren.
- Bei verschiedenen Eintragungen wird in der Spalte 15 der Tabelle A der Tunnelbeschränkungscode hinsichtlich des Versandstücktransportes verschärft: UN 1541, 1580, 1595, 1605, 1647, 1670, 1752, 1809, 1892, 2232, 2644, 2646 und 3246 wechseln allesamt von «C/E» zu «C/D». Damit wird der Inhalationstoxizität dieser Stoffe Rechnung getragen. UN 1510 ändert aus dem gleichen Grund von «B/E» zu «B/D».
- In der Stoffliste werden 14 neue UN-Nummern aufgenommen, die u.a. inhalationstoxische Stoffe der Klasse 6.1 mit den Nebengefahren der Klassen 3, 8 sowie 4.3 umfassen.

### Sondervorschriften für bestimmte Stoffe oder Gegenstände

Das ADR 2011 führt neue Sondervorschriften (SV) ein und diverse für bestimmte Stoffe oder Gegenstände bereits geltende SV werden modifiziert oder aufgehoben:

- Die geänderte SV 304 legt fest, dass die Eintragung UN 3028 nur für die Beförderung nicht aktivierter Batterien verwendet werden darf, die Kaliumhydroxid, trocken, enthalten und die dazu bestimmt sind, vor der Verwendung durch die Hinzufügung einer geeigneten Menge von Wasser in die einzelnen Zellen aktiviert zu werden.
- Die bisherige SV 645 wird insofern angepasst, als dass die Zustimmung der zuständigen Behörde zur (erleichterten) Klassierung von Feuerwerkskörpern (nach 2.2.1.1.7.2) neu mit einer unverwechselbaren Referenz versehen sein muss (s. auch Ausführungen nachfolgend zu 5.4.1.2.1 g).
- Eine neue SV 656 wird eingeführt, welche die bisherige, sich auf Zellen und Batterien beziehende SV 188 hinsichtlich b) modifiziert und bezüglich e) präzisiert:
  - Um von der (erleichterten) Beförderung nach SV 188 profitieren zu können, müssen Lithium-Batterien nach heutigem Recht auf dem Aussengehäuse mit der Nennenergie in Wattstunden gekennzeichnet sein, es sei denn, sie sind vor dem 01.01.2009 hergestellt worden; diesfalls können sie auch ohne Kennzeichnung bis zum 31.12.2010 gemäss der SV 188 (erleichtert) befördert werden. Die neue SV 656 hebt nun für diese Batterien die zeitliche Beschränkung auf, sodass diese neu unlimitiert über den 31.12.2010 hinaus ohne Kennzeichnung (erleichtert) befördert werden können (s. neu SV 188 b).
  - Die SV 656 hält ferner fest, dass die Bestimmung, wonach in Ausrüstungen eingebaute Zellen und Batterien gegen Beschädigung und Kurzschluss geschützt sein müssen, bei Vorrichtungen wie z.B. Uhren, Sensoren usw., die während der Beförderung absichtlich aktiv sind, nicht gilt (s. SV 188 e).

### Freistellungen im Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern

Hinsichtlich des Kapitels 3.4 ist Folgendes hervorzuheben:

- 3.4.1 legt fest, dass im Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern die für die Innenverpackung oder den Gegenstand anwendbare Mengengrenze für jeden Stoff neu direkt der Spalte 7a der Tabelle A in Kapitel 3.2 zu entnehmen ist. Damit wird auch die bisherige Tabelle 3.4.6 mit den Mengenbegrenzungen hinfällig. Die in der Spalte 7a aufgenommenen Höchstmengen basieren auf den UN-Empfehlungen und stellen gegenüber heute verschiedentlich neue Grenzwerte dar (vgl. auch Ausführungen zu Kapitel 3.2 vorangehend).
- In Bezug auf die Beförderung von Gütern in begrenzten Mengen sind nach 3.4.7 f. und 3.4.15 die Versandstücke wie auch die Beförderungseinheiten mit einem neuen Kennzeichen zu versehen; die bisherige Kennzeichnung nach 3.4.4 c) resp. 3.4.12 entfällt.

### Vorschriften über die Verwendung von Verpackungen und Tanks

- Die Verpackungsanweisungen nach 4.1.4.1 und 4.1.4.2 werden verschiedentlich modifiziert:
  - Die Verpackungsanweisung P 200 wird in Bezug auf ihre Sondervorschrift für die Verpackung v) im Absatz 10 angepasst und um einen neuen Absatz 12 ergänzt: Damit werden für die wiederkehrende Prüfung von wiederbefüllbaren geschweissten Flaschen aus Stahl für Flüssiggase der UN 1011, 1075, 1965, 1969 und 1978 einheitliche Kriterien für die Erstreckung der Prüffrist festgelegt. Nach bisherigem Recht erfolgte die Ausdehnung des Prüfintervalles nach den von der zuständigen (Landes-)Behörde festgelegten Bedingungen (vgl. hierzu auch Ausführungen zu den Übergangsbestimmung 1.6.2.9).
  - Die Verpackungsanweisung P 203 für tiefgekühlte, verflüssigte Gase wird angepasst.
  - Für UN 3468 (Wasserstoff in einem Metallhydrid-Speichersystem) wird eine neue Verpackungsanweisung P 205 mit harmonisierten Verpackungskriterien eingeführt: Damit entfällt die bisherige Verpackungsanweisung P 099, wonach bei diesem Stoff (einzig) die von der zuständigen (Landes-)Behörde zugelassenen Verpackungen verwendet werden dürfen.
  - Die Verpackungsanweisung P 620 für die ansteckungsgefährlichen Stoffe UN 2814 und 2900 wird um eine Vorschrift 4 ergänzt, wonach gefährliche Güter der Klasse 3, 8 oder 9 in Mengen bis max. 30 ml in ein und derselben Verpackung mit diesen Stoffen zusammengepackt werden dürfen.
  - In der Verpackungsanweisung IBC 620 für klinischen Abfall UN 3291 wird 4.1.1.15 ausgenommen: Damit kann die Beförderung neu auch in Verpackungen erfolgen, welche 5 Jahre oder älter sind.
- Die Anweisungen für ortsbewegliche Tanks T1-T22 in 4.2.5.2.6 werden dahin angepasst, dass Bodenöffnungen neu unter bestimmten Voraussetzungen zulässig sind.

### Vorschriften für den Versand

Auf folgende Punkte ist namentlich hinzuweisen:

- 5.1.5.1.4 a) und b) verlangen für den Transport von Stoffen der Klasse 7 eine Benachrichtigung nicht nur des Durchgangs- und des Zielstaates, sondern neu auch des Ursprungslandes der Beförderung.
- Nach 5.2.1.9.2 Absatz f) sind Ausrichtungspfeile für Versandstücke bei bestimmten zusammengesetzten Verpackungen neu nicht mehr erforderlich.
- Werden bei der Dokumentation elektronische Arbeitsverfahren (EDV; EDI) verwendet, verlangt 5.4.0.3 neu, dass der Absender in der Lage sein muss, dem Beförderer die Informationen auch in Papierform bereitzustellen (vgl. auch 1.4.2.2.1 b hievord bez. Beförderer).

- 5.4.1.1.1. e) wird um eine Bemerkung erweitert, wonach es im Beförderungspapier bei zusammengesetzten Verpackungen nicht notwendig ist, Anzahl, Typ und Fassungsraum einer jeden Innenverpackung anzugeben.
- Die Reihenfolge der Angaben im Beförderungspapier für Abfälle wird geändert: Nach 5.4.1.1.3 hat der Ausdruck «Abfall» neu nicht mehr vor der UN-Nummer, sondern vor der offiziellen Benennung für die Beförderung zu erscheinen.
- Eine neue Vorschrift im Zusammenhang mit der Beförderung umweltgefährdender Stoffe wird in 5.4.1.1.18 eingeführt: Danach muss unter Vorbehalt bestimmter Ausnahmen im Beförderungspapier bei Stoffen, die die Klassifizierungskriterien von 2.2.9.1.10 erfüllen, zusätzlich der Ausdruck «UMWELTGEFÄHRDEND» angebracht werden.
- Nach neu 5.4.1.2.1 g) ist bei der Beförderung bestimmter Feuerwerkskörper im Beförderungspapier die Referenznummer der Klassifizierungsbestätigung der zuständigen Behörde anzugeben (s. auch Ausführungen zu SV 645 hievord).
- Das vierseitige Muster der «Schriftlichen Weisungen» in 5.4.3.4 wird verschiedentlich angepasst: Insbesondere wird eine neue Tabelle mit zusätzlichen Hinweisen über Gefahreneigenschaften von Stoffen, die durch Kennzeichen angegeben sind (s. 5.2.1.8.3: Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe; 5.3.3.: Kennzeichen für Stoffe, die in erwärmten Zustand befördert werden), aufgenommen.
- Nach 5.4.4.1 müssen neu Absender und Beförderer eine Kopie des Beförderungspapiers während eines Mindestzeitraums von 3 Monaten aufbewahren.
- Die Sondervorschriften von 5.5.2 betreffend UN 3359 (Begaste Einheit) sind überarbeitet worden.

Bau und Prüfvorschriften für Druckgefäße, Druckgaspackungen und Gefäße, klein, mit Gas (Gaspatronen) und Brennstoffzellen-Kartuschen mit verflüssigtem entzündbarem Gas

Bez. des Kapitels 6.2 ist Folgendes festzuhalten:

- Verschiedene neue Bestimmungen (samt Verweise auf entsprechende ISO-Normen) werden für den Bau, die Auslegung, die Prüfung und Kennzeichnung von Metallhydrid-Speichersystemen aufgenommen (s. 6.2.1.1.5, 6.2.1.3.4, 6.2.1.5.1, 6.2.1.5.3, 6.2.2.1.5, 6.2.2.3 f, 6.2.2.7 und 6.2.2.9).
- Für die Auslegung, den Bau und die erstmalige Prüfung von UN-Flaschen werden in 6.2.2.1.1 weitere massgebliche ISO-Normen aufgenommen.
- Ein neuer 6.2.2.7.9 hält fest, dass bei Flaschenbündeln die Vorschriften für die Kennzeichnung der Druckgefäße nur für die einzelnen Flaschen und nicht für die Gruppenanordnung gelten.
- 6.2.4 wird angepasst: Die Normen bez. Auslegung, Bau und erstmalige Prüfung von Nicht-UN-Flaschen werden neu von denjenigen Normen, welche die wiederkehrende Prüfung dieser Flaschen betreffen, getrennt und in je einem Unterabschnitt tabellarisch wiedergegeben (s. 6.2.4.1 und 6.2.4.2).
- Die Baumusterzulassungen ausstellende Stelle hat nach neu 6.2.5 bei Nicht-UN-Flaschen das Verfahren der wiederkehrenden Prüfung festzulegen, wenn eine Bezugnahme auf Normen von 6.2.2 bzw. eine Anwendung der Normen von 6.2.4 nicht möglich ist.

Bau- und Prüfvorschriften für Grosspackmittel (IBC)

Bez. Kapitel 6.5 ist hervorzuheben, dass ab 2011 hergestellte Innenbehälter von Kombinations-IBC erweiterte (Mindest-)Angaben hinsichtlich ihrer Kennzeichnung aufweisen müssen (s. 6.5.2.2.4).

Vorschriften für die Auslegung, den Bau und die Prüfung von ortsbeweglichen Tanks und von UN-Gascontainern mit mehreren Elementen (MEGC)

Die Kennzeichnungsvorschriften für ortsbewegliche Tanks im Kapitel 6.7 sind überarbeitet worden, wobei neu die Angaben auf dem Tankschild thematisch gruppiert werden (s. 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 und 6.7.5.13.1). Zudem wird das zur Anzeige von Schwallwänden bereits mit der ADR-Ausgabe 2009 für das Kapitel 6.8 etablierte Symbol «S» nun auch bez. der ortsbeweglichen Tanks nach Kapitel 6.7 eingeführt.

Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung, die Zulassung des Baumusters, die Prüfung, die Kennzeichnung von Tankfahrzeugen, Aufsetztanks, Tankcontainern und Tankwechselaufbauten [...]

Kapitel 6.8 wurde verschiedentlich modifiziert. Auf folgende Punkte ist namentlich hinzuweisen:

- In 6.8.2.2.3 werden Vorschriften für Flammendurchschlagssicherungen aufgenommen.
- Die Gültigkeitsdauer von Baumusterzulassungen für bestimmte Tanks wird nach 6.8.2.3.3. neu auf zehn Jahre beschränkt.
- 6.8.2.5.1 wird präzisiert indem neu festgehalten wird, dass die (für diese Gefahrgutumschliessungen bereits mit dem ADR 2009 eingeführte) «S-Kennzeichnung» nur bei Tanks mit einem Fassungsraum von mehr als 7500 l Anwendung findet.

Vorschriften für die Ausbildung der Fahrzeugbesetzungen

Es sind verschiedene Änderungen der Vorschriften für die Ausbildung der Fahrzeugbesetzung nach Kapitel 8.2 vorgesehen:

- Nach 8.2.1.2 und 8.2.1.3 können sowohl der Basiskurs wie auch der Aufbaukurs für Tanks neu auf bestimmte Gefahrgüter oder Klassen beschränkt werden (ausgenommen hiervon sind die Klassen 1 und 7).
- 8.2.2.8.2 hält fest, dass die (neu) auszustellende Schulungsbescheinigung, welche den erfolgreichen Abschluss einer Aufbauprüfung bestätigt, mit demselben Ablaufdatum versehen sein muss, wie jene der zu Grunde liegenden Bescheinigung für die Basisschulung.
- 8.2.2.5.3 fordert neu für Auffrischungsschulungen (welche in Form von Einzelkursen abgehalten werden) im Minimum die Hälfte der Dauer, die für die entsprechenden Erstschulungen des Basiskurses oder des Aufbaukurses vorgesehen ist. Zudem wird präzisiert, dass ein Fahrzeugführer anstelle einer Auffrischungsschulung und einer Auffrischungsprüfung einen Basiskurs besuchen und eine Basisprüfung absolvieren kann.
- Mit 8.2.2.8.5 wird das Muster der Schulungsbescheinigung erneuert: Ein zusätzliches Feld für die Identifizierung der bescheinigenden Stelle wird eingeführt. Zudem ist neu ein Photo des Fahrzeugführers in die Bescheinigung aufzunehmen und der Angabe des Ablaufdatums ist die Wendung «gültig bis» voranzustellen (vgl. auch Ausführungen betreffend Übergangsregelung in 1.6.1.21 hievore).