

Der Vortrag von Herrn Stephan

Stand der Gefahrgutvorschriften - GGVSEB ... RSEB ... ADR 2011

kann unter <http://www.gefahrgutberaterweb.de/> eingesehen werden.

Ausblick ins Jahr 2011 ...

Der 18. Gefahrgut Treff Sachsen-Anhalt findet voraussichtlich am 28. April 2011 statt.

Ansprechpartner im Fachbereich Arbeitsschutz ...

Dez. 53	Halberstadt	Herr Schnübner	03941 - 586 - 438
Dez. 54	Dessau	Herr Reichenbach	0340 - 6501 - 158
Dez. 55	Magdeburg	Herr Müller, E.	0391 - 2564 - 341
Dez. 56	Stendal	Frau Bergmeier	03931 - 494 - 43
Dez. 57	Halle/S.	Frau Hähnel	0345 - 5243 - 286
Dez. 51		Herr Scheil	0340 - 6501 - 208

holger.scheil@lav.ms.sachsen-anhalt.de

Nachfolgend einige Ausschnitte bzw. Hinweise zu den am 22.04.2010 diskutierten Fragen ...

Nachtrag zur Diskussion

1. ADR / Warntafeln und Großzettel an Straßenfahrzeugen mit Gefahrgut

Gemäß ADR 2009 müssen auswechselbare Ziffern und Buchstaben von Warntafeln ... an der vorgesehenen Stelle bleiben.

- 5.3.2.2.2** Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer bestehen aus schwarzen Ziffern mit einer Zeichenhöhe von 100 mm und einer Strichbreite von 15 mm. Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr muss im oberen Teil, die UN-Nummer im unteren Teil der **Tafel** angegeben sein; sie müssen durch eine waagrechte schwarze Linie mit einer Strichbreite von 15 mm in der Mitte der Tafel getrennt sein (siehe Absatz 5.3.2.2.3).

Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer müssen unauslöschbar und nach einer 15-minütigen Feuereinwirkung noch lesbar sein.

Auswechselbare Ziffern und Buchstaben auf Tafeln, mit denen die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer dargestellt werden, müssen während der Beförderung und unabhängig von der Ausrichtung des Fahrzeugs an der vorgesehenen Stelle verbleiben.

Für das Anbringen von Großzetteln (Placards) gilt gemäß ADR 2009 ...

- 5.3.1.1.6** Wenn die Großzettel (Placards) auf Klapptafeln angebracht werden, müssen diese so ausgelegt und gesichert sein, dass jegliches Umklappen oder Lösen aus der Halterung während der Beförderung (insbesondere durch Stöße und unabsichtliche Handlungen) ausgeschlossen ist.

Somit empfiehlt sich grundsätzlich, Warntafeln und Großzettel konstruktiv oder nachträglich so zu sichern, dass Beides während der Beförderung und unabhängig von der Ausrichtung des Fahrzeugs an der vorgesehenen Stelle bleibt.

Formal juristisch gilt diesbezüglich für Großzettel (Placards) nur das o. g.



Wie befestige ich Warntafeln und Gefahrzettel mit einfachen Mitteln ???

- Loch bohren und „Rödeldraht“ durch
- Loch bohren und Schraube durch



Extra Tipp:
Schraube schwarz
lackieren

2. Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe

Für Versandstücke gilt ...

5.2.1.8 Besondere Vorschriften für die Kennzeichnung von umweltgefährdenden Stoffen

5.2.1.8.1 Versandstücke mit umweltgefährdenden Stoffen, die den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, müssen dauerhaft mit dem in Absatz 5.2.1.8.3 abgebildeten Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe gekennzeichnet sein, ausgenommen Einzelverpackungen und zusammengesetzte Verpackungen, die Innenverpackungen enthalten, mit:

- einem Inhalt von höchstens 5 l für flüssige Stoffe oder
- einem Inhalt von höchstens 5 kg für feste Stoffe.

5.2.1.8.2 Das Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe ist neben den gemäß Unterabschnitt 5.2.1.1 vorgeschriebenen Kennzeichnungen anzuordnen. Die Vorschriften der Unterabschnitte 5.2.1.2 und 5.2.1.4 sind zu erfüllen.

5.2.1.8.3 Das Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe muss der nachstehend aufgeführten Abbildung entsprechen. Die Größe muss 100 mm x 100 mm sein, ausgenommen bei Versandstücken, auf denen wegen ihrer Größe nur kleinere Kennzeichen angebracht werden können.



Symbol (Fisch und Baum): schwarz auf weißem oder geeignetem kontrastierendem Grund

Für Straßenfahrzeuge mit Gefahrgut gilt ...

5.3.6 Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe

Wenn nach den Vorschriften des Abschnitts 5.3.1 das Anbringen eines Großzettels (Placards) vorgeschrieben ist, müssen Container, MEGC, Tankcontainer, ortsbewegliche Tanks und Fahrzeuge mit umweltgefährdenden Stoffen, die den Kriterien des Absatzes 2.2.9.1.10 entsprechen, mit dem in Absatz 5.2.1.8.3 abgebildeten Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe gekennzeichnet sein. Für das Kennzeichen sind die Vorschriften des Abschnitts 5.3.1 für Großzettel (Placards) entsprechend anzuwenden.

Übergangsfrist, außer für UN 3077 und UN 3082, bis 31.12.2010

Der Begriff umweltgefährdend ist im chemikalienrechtlichen Sinn weiter gefasst, als der Begriff wassergefährdend, d. h. es kann nicht automatisch bei einer Wassergefährdung auch von - juristisch gesehen - Umweltgefährdung ausgegangen werden.

Im Gefahrgutrecht ist auf Absatz 2.2.9.1.10 ADR zu verweisen ...

2.2.9.1.10.1.1 Umweltgefährdende Stoffe umfassen unter anderem flüssige oder feste wasserunreinigende Stoffe sowie Lösungen und Gemische mit solchen Stoffen (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle).

2.2.9.1.10 Umweltgefährdende Stoffe (aquatische Umwelt)

2.2.9.1.10.1 Allgemeine Begriffsbestimmungen

2.2.9.1.10.1.1 Umweltgefährdende Stoffe umfassen unter anderem flüssige oder feste wasserunreinigende Stoffe sowie Lösungen und Gemische mit solchen Stoffen (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle).

Im Sinne des Absatzes 2.2.9.1.10 sind «Stoffe» chemische Elemente und deren Zusammensetzungen, wie sie in der Natur vorkommen oder die durch ein Herstellungsverfahren gewonnen werden, einschließlich notwendiger Zusatzstoffe für die Aufrechterhaltung der Stabilität des Produkts und durch das verwendete Verfahren entstandene Unreinheiten, ausgenommen jedoch Lösungsmittel, die ohne Beeinträchtigung der Stabilität des Stoffes oder dessen Zusammensetzung extrahiert werden können.

...

2.2.9.1.10.2 Begriffsbestimmungen und Anforderungen an die Daten

2.2.9.1.10.2.1 Die Grundelemente für die Zuordnung umweltgefährdender Stoffe (aquatische Umwelt) sind:

- akute Giftigkeit in Wasser;
- Bioakkumulationspotenzial oder tatsächliche Bioakkumulation;
- Abbaubarkeit (biotisch oder abiotisch) für organische Chemikalien und
- chronische Giftigkeit in Wasser.

Ausdrücklich hinzuweisen ist aber auch auf Folgendes ...

2.2.9.1.10.5 Im ADR nicht anderweitig zugeordnete wassergefährdende Stoffe oder Gemische

2.2.9.1.10.5.1 Im ADR nicht anderweitig zugeordnete wassergefährdende Stoffe oder Gemische werden wie folgt bezeichnet:

UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. oder
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

Sie sind der Verpackungsgruppe III zuzuordnen.

2.2.9.1.10.5.2 Ungeachtet der Vorschriften des Absatzes 2.2.9.1.10 müssen

- a) Stoffe, die keinen Eintragungen der Klasse 9 mit Ausnahme der UN-Nummern 3077 und 3082 oder keinen anderen Eintragungen der Klassen 1 bis 8 zugeordnet werden können, die jedoch in der Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe¹⁵⁾ in der jeweils geltenden Fassung als Stoffe identifiziert sind, denen der Buchstabe N «umweltgefährlich» (R50; R50/53; R51/53) zugeordnet worden ist, und
- b) Lösungen und Gemische (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle) von Stoffen, denen in der Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils geltenden Fassung der Buchstabe N «umweltgefährlich» (R50; R50/53; R51/53) zugeordnet worden ist und denen nach der Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen¹⁶⁾ in der jeweils geltenden Fassung ebenfalls der Buchstabe N «umweltgefährlich» (R50; R50/53; R51/53) zugeordnet worden ist und die keinen Eintragungen der Klasse 9 mit Ausnahme der UN-Nummern 3077 und 3082 oder keinen anderen Eintragungen der Klassen 1 bis 8 zugeordnet werden können,

je nach Fall der UN-Nummer 3077 oder 3082 der Klasse 9 zugeordnet werden.

¹⁵⁾ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. 196 vom 16. August 1967, Seiten 1 bis 5.

¹⁶⁾ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 200 vom 30. Juli 1999, Seiten 1 bis 68.

...

Bildlich formuliert gilt demnach ...



2.2.9.1.10.1.2 Als aquatische Umwelt können die im Wasser lebende Organismen und das aquatische Ökosystem, dessen Teil sie sind¹²⁾, angesehen werden. Die Grundlage für die Bestimmung der Gefahr ist daher die Giftigkeit des Stoffes oder Gemisches in Wasser, auch wenn diese Grundlage durch weitere Informationen über das Abbau- und Bioakkumulationsverhalten verändert werden kann.

2.2.9.1.10.1.3 Obwohl das folgende Zuordnungsverfahren für alle Stoffe und Gemische zur Anwendung vorgesehen ist, wird anerkannt, dass in einigen Fällen, z.B. bei Metallen oder schwach löslichen anorganischen Verbindungen, besondere Richtlinien erforderlich sind¹³⁾.

¹²⁾ Davon werden wasserverunreinigende Stoffe nicht erfasst, für die es notwendig sein kann, die Auswirkungen über die aquatische Umwelt hinaus, wie z.B. auf die menschliche Gesundheit, zu betrachten.

¹³⁾ Diese sind in Anlage 10 des GHS enthalten.

...

2.2.9.1.10.3 Kategorien und Kriterien für die Zuordnung von Stoffen

Stoffe sind den «umweltgefährdenden Stoffen (aquatische Umwelt)» zuzuordnen, wenn sie den Kriterien für die akute Giftigkeit 1, die chronische Giftigkeit 1 oder die chronische Giftigkeit 2 gemäß den nachstehenden Tabellen entsprechen:

Akute Giftigkeit

Kategorie: Akute Giftigkeit 1	
Akute Giftigkeit:	
96-Stunden-LC ₅₀ -Wert (für Fische)	≤ 1 mg/l und/oder
48-Stunden-EC ₅₀ -Wert (für Krebstiere)	≤ 1 mg/l und/oder
72- oder 96-Stunden-ErC ₅₀ -Wert (für Algen oder andere Wasserpflanzen)	≤ 1 mg/l

Chronische Giftigkeit

Kategorie: Chronische Giftigkeit 1	
Akute Giftigkeit:	
96-Stunden-LC ₅₀ -Wert (für Fische)	≤ 1 mg/l und/oder
48-Stunden-EC ₅₀ -Wert (für Krebstiere)	≤ 1 mg/l und/oder
72- oder 96-Stunden-ErC ₅₀ -Wert (für Algen oder andere Wasserpflanzen)	≤ 1 mg/l
und der Stoff ist nicht leicht abbaubar und/oder $\log K_{ow} \geq 4$ (es sei denn, der experimentell bestimmte BCF ist < 500)	

Kategorie: Chronische Giftigkeit 2	
Akute Giftigkeit:	
96-Stunden-LC ₅₀ -Wert (für Fische)	> 1 bis ≤ 10 mg/l und/oder
48-Stunden-EC ₅₀ -Wert (für Krebstiere)	> 1 bis ≤ 10 mg/l und/oder
72- oder 96-Stunden-ErC ₅₀ -Wert (für Algen oder andere Wasserpflanzen)	> 1 bis ≤ 10 mg/l
und der Stoff ist nicht leicht abbaubar und/oder $\log K_{ow} \geq 4$ (es sei denn, der experimentell bestimmte BCF ist < 500), es sei denn, die NOEC für die chronische Giftigkeit sind > 1 mg/l	

...

Hinsichtlich des (chemikalienrechtlichen) Sicherheitsdatenblattes nach REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006 ist auf das (kommentierte) Mustersicherheitsdatenblatt zu verweisen (www.baua.de) ...

...

insbesondere auf die Nummern 12. und 14.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname :	Super Sauber I
Überarbeitet am :	22.03.2010
Gültig ab:	22.03.2010
Version:	8.0.0
Ersetzt Version:	7.0.4

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aliphatischer Alkohol (C13 – 15), ethoxyliert
Fischtoxizität: Brachydanio rerio/LC50 (96h): 1 – 10 mg/L
Aquatische Invertebraten: Daphnia magna/EC50 (48h): 0,1 – 1 mg/L
Wasserpflanzen: Scenedesmus subspicatus/EC50 (72h): 0,1 – 1 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 für Detergenzien festgelegt sind.
Aliphatischer Alkohol (C13–15), ethoxyliert: >60 % CO₂-Bildung des theoretischen Wertes(OECD 301 B, 28 d)

12.3 Bioakkumulationspotential

Ethanol: log K_{ow} -0,3⁴

12.4 Mobilität im Boden

Ethanol: Leicht flüchtig und verdunstet daher leicht an der Bodenoberfläche. (IUCLID)

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

Empfehlung
Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)
20 01 29 (Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten)

Verpackung
Verunreinigte Verpackung
Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.
15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

Gereinigte Verpackung
Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

1993

Seite : 8 / 11

Komr
Die A
Abscl
Angat
erford
und/o
erford
Stoffs
überei

Komr
Stoffs
erford
Inform
zur A
verwe
Expos
Umw
angen
überw
Anhar
daten
Expos
überei

...

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname : Super Sauber I
Überarbeitet am : 22.03.2010
Gültig ab: 22.03.2010
Version: 8.00 Ersetzt Version: 7.0.4

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID
ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ETHANOL, 1-METHOXY-2-PROPANOL)

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, 1-METHOXY-2-PROPANOL)

14.3 Transportgefahrenklasse

3 (Entzündbare flüssige Stoffe)

14.4 Verpackungsgruppen

III (Stoffe mit geringer Gefahr)

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe
ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: ja / nein
Marine Pollutant: yes / no

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

siehe Abschnitte 6 - 8

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Verschmutzungsgruppe: Z

14.8 Weitere Hinweise

Tunnelbeschränkungscode: (D/E)

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm/e und Signalwort des Produkts



Signalwort: Achtung

Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung

enthält: --

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Kom
Mit H
der B
www.
kann
bisher
Stoff-
ein
Kenn
erstell

Kom
Mt Hi
Übers
Sätze
P-Sät
(EG)
trans

Unter Nr. 14.5 ist also anzugeben, ob das Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe für diesen Stoff bzw. dieses Gemisch relevant ist oder nicht.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname :	Super Sauber I
Überarbeitet am :	22.03.2010
Gültig ab :	22.03.2010
Version:	8.0.0
Ersetzt Version:	7.0.4

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P380 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004
Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse
Klasse : 1, gemäß VwVwS, Anhang 4

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)
VOC-Anteil: 63 % (berechnet)

15.2 (Stoffsicherheitsbeurteilung)
Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Kommentar: Eine sinnvolle Ergänzung wäre die Erläuterung „schwach wassergefährdend“.

Kommentar: Neuer Unterpunkt durch REACH-Verordnung

...

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname :	Super Sauber I
Überarbeitet am :	22.03.2010
Gültig ab :	22.03.2010
Version:	8.0.0
Ersetzt Version:	7.0.4

Mustersicherheitsdatenblatt

Das Sicherheitsdatenblatt ist ein Instrument für die Übermittlung sicherheitsbezogener Informationen über Stoffe und Gemische einschließlich Informationen aus dem einschlägigen Stoffsicherheitsbericht/en über die Lieferkette zum nachgeschalteten Verwender. Es ist dazu bestimmt, dem berufsmäßigen Verwender die beim Umgang mit Stoffen und Gemischen notwendigen Daten und Umgangsempfehlungen zu vermitteln, um die für den Gesundheitsschutz, die Sicherheit am Arbeitsplatz und den Schutz der Umwelt erforderlichen Maßnahmen treffen zu können.

Die zu beachtenden Anforderungen an ein Sicherheitsdatenblatt ergeben sich aus Artikel 31 in Verbindung mit Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Die Regelungen der Sicherheitsdatenblatttrichlinie 91/155/EWG wurden in diese Verordnung überführt und sind seit dem 01. Juni 2007 in allen Mitgliedsstaaten unmittelbar anzuwenden. Seit dem 20. Januar 2009 ist die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in Kraft. Sie überführt das international vereinbarte Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS-System) in das Gemeinschaftsrecht. Spätestens ab dem 1. Dezember 2010 sind Stoffe und ab dem 1. Juni 2015 Gemische (Zubereitungen) nach der GHS einzustufen und zu kennzeichnen. Bis zu diesem Zeitpunkt kann in Sicherheitsdatenblatt die „alte“ und „neue“ Einstufung parallel angegeben werden. Werden Produkte nach GHS eingestuft und gekennzeichnet, muss die Einstufung von Stoffen und Gemischen nach GHS gemeinsam mit der „alten“ Einstufung für den Stoff, das Gemisch und seine einzelnen Bestandteile in das Sicherheitsdatenblatt eingetragen werden. Diese Übergangsregelung soll den Betrieben bis zum 1. Juni 2015 die Anwendung des Verordnungs- und Technischen Regelwerkes erleichtern, sofern sich dies noch auf das alte System zur Einstufung und Kennzeichnung bezieht.

g sicherheitsbezogener Informationen über Stoffe und Gemische einschließlich Informationen die Falls die Übermittlung eines Sicherheitsdatenblatts nicht erforderlich ist, ergeben sich die Informationspflichten aus Artikel 32 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Dieses Medium ist kostenlos und in deutscher Sprache zu übermitteln. Der Inverkehrbringer des Produktes ist dafür verantwortlich, dass das Sicherheitsdatenblatt fachlich richtig und vollständig ausgefüllt ist. Wichtig ist, dass dieses Dokument regelmäßig an den aktuellen Rechtsstand angepasst wird. Diese Notwendigkeit ergibt sich, sobald die Einstufung neu festgelegt wird oder eine Anpassung des Arbeitsplatzgrenzwertes einer Komponente erfolgt.



...

2008: 25,6 Millionen Liter wassergefährdende Stoffe bei Unfällen freigesetzt

1.369 Schadensfälle traten beim Transport mit Straßenfahrzeugen auf

Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, registrierten die zuständigen Behörden im Jahr 2008 in Deutschland 2.203 Unfälle beim Umgang und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen. Die Anzahl der Unfälle nahm im Vergleich zum Vorjahr geringfügig ab (- 8 Unfälle). Die freigesetzte Menge wassergefährdender Substanzen stieg gleichzeitig auf insgesamt 25,6 Millionen Liter. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein Anstieg um 18,7 Millionen Liter. Der Grund hierfür war ein einzelner großer Unfall, bei dem allein etwa 19 Millionen Liter Kalilauge freigesetzt wurden.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in gewerblichen und privaten Anlagen ereigneten sich 734 Unfälle: das waren 33% aller Unfälle. Dabei wurden 24,3 Millionen Liter Schadstoffe freigesetzt. Darin enthalten ist der eingangs erwähnte Großunfall in einer gewerblichen Anlage. Dabei gelangten durch Überlaufen eines Sammelbeckens in Folge starker Niederschläge 19 Millionen Liter Kalilauge (Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend) in einen Fluss. Bei 2,2 Millionen Litern wassergefährdender Stoffe handelte es sich überwiegend um Jauche- Gülle- und Silagesickersaft-Unfälle. Die Stoffe sind nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft, bringen jedoch ebenfalls ein beträchtliches Gefährdungspotenzial mit sich.

Knapp 67% der Unfälle (1.469) ereigneten sich bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe. Die meisten dieser Schadensfälle (1.369) traten beim Transport mit Straßenfahrzeugen auf, dabei wurden 407.000 Liter wassergefährdende Substanzen freigesetzt. Überwiegend handelte es sich um Mineralölprodukte (273.000 Liter). Rund 42% der Unfälle mit Straßenfahrzeugen wurden durch menschliches Fehlverhalten verursacht, knapp 18% waren auf Materialfehler, zum Beispiel Mängel an Behältern und Verpackungen, zurückzuführen. 2008 ereigneten sich 56 Schiffsunfälle mit wassergefährdender Ladung, dabei gelangten 796.000 Liter dieser Schadstoffe in Oberflächengewässer, insbesondere in die Elbe.

Insgesamt konnten fast 2,5 Millionen Liter wassergefährdende Stoffe im Berichtsjahr 2008 durch Maßnahmen wie zum Beispiel Umpumpen beziehungsweise Umladen in andere Behälter wiedergewonnen werden. Dies ergab eine Wiedergewinnungsrate von 9,7%.

Demgegenüber belasten 23,1 Millionen Liter der wassergefährdenden Substanzen - dies entspricht 90,3% der insgesamt freigesetzten Mengen - dauerhaft den Wasserhaushalt, weil sie weder wiedergewonnen noch einer geordneten Entsorgung zugeführt werden konnten. Sie führten hauptsächlich zu Verunreinigungen des Bodens und teilweise zu Mehrfachbelastungen des Wasserhaushaltes, wie beispielsweise Verschmutzungen von Kanalnetzen sowie von Oberflächengewässern.

Schadensfälle beim Transport mit Straßenfahrzeugen

2007	1.313	dabei wurden ca. 458.000 Liter wassergefährdende Substanzen freigesetzt
2008	1.369	dabei wurden ca. 407.000 Liter wassergefährdende Substanzen freigesetzt