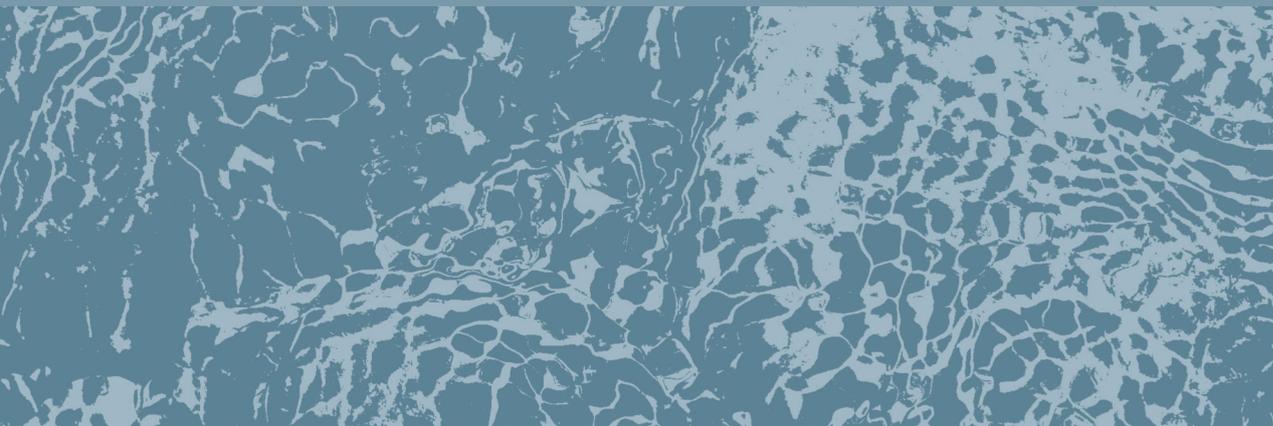




Bayerisches Landesamt für
Umwelt



REACH, CLP und anlagenbezogener Vollzug



Fachtagung am 16. Januar 2014



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



REACH, CLP und anlagenbezogener Vollzug

Fachtagung am 16. Januar 2014

UmweltSpezial

Impressum

REACH, CLP und anlagenbezogener Vollzug
Fachtagung des LfU am 16.01.2014

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071-0
Fax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Redaktion:

LfU Referat 12

Bildnachweis:

Bayerisches Landesamt für Umwelt / Autoren

Stand:

Januar 2014

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

Entwicklung der chemikalienbezogenen Regelwerke für Industrieanlagen	5
Christian Tausch, LfU	
Einführung in die CLP-Verordnung für Kreisverwaltungsbehörden	14
Dr. Felix Geldsetzer, LfU	
Die neue Seveso-III-RL und ihre Bezüge zur CLP-Verordnung	25
Dr. Anke Mennenga, LfU	
Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen AwSV	36
Dr. Rudolf Stockerl, LfU	
Zulassung unter REACH – Eine Einführung	44
Dr. Axel Dorenbeck, StMUV	
Der Ausgangszustandsbericht nach der EU-Richtlinie über Industrieemissionen LABO-Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser	52
Dr. Thomas Suttner, StMUV	
Der Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser in der behördlichen Prüfung	64
Dr. Peter Fritsch, LfU	
Tagungsleitung / Moderation / Referenten	73

Entwicklung der chemikalienbezogenen Regelwerke für Industrieanlagen

Christian Tausch, LfU

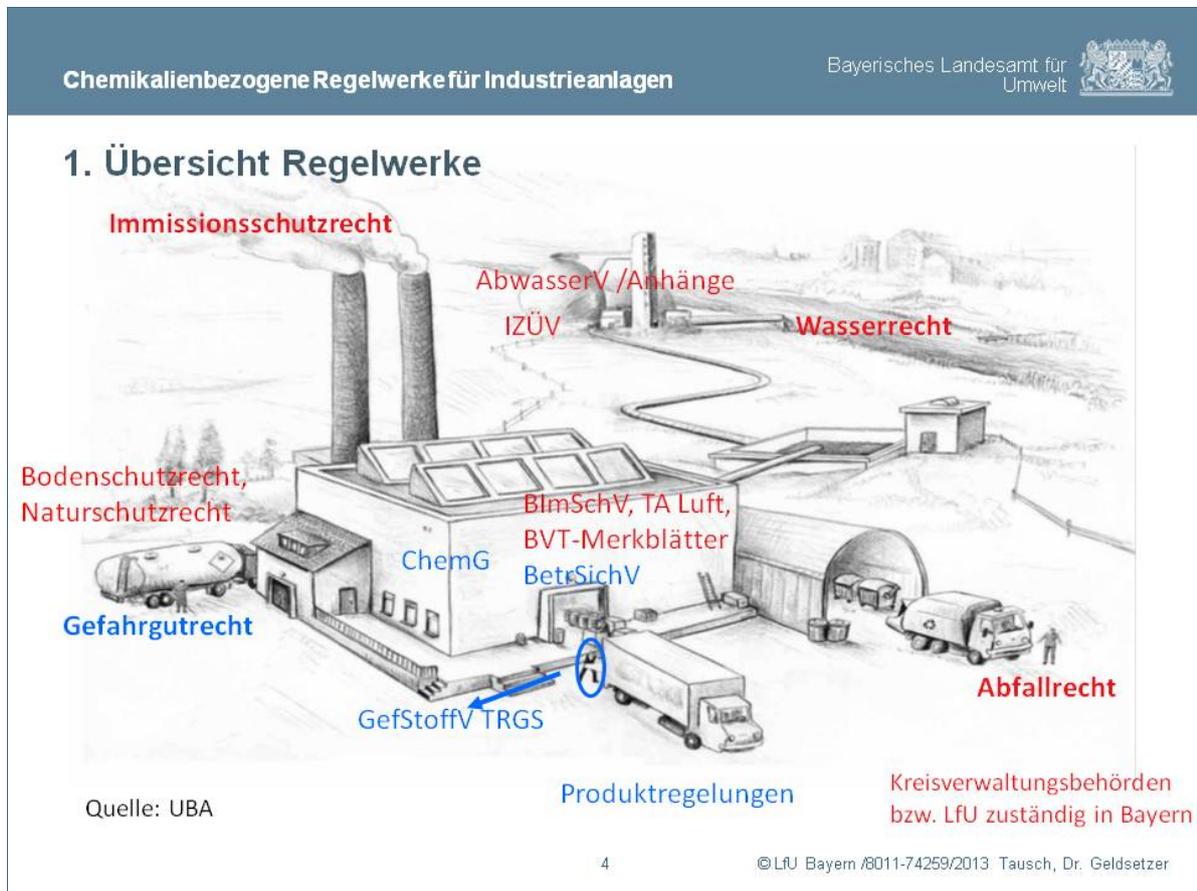
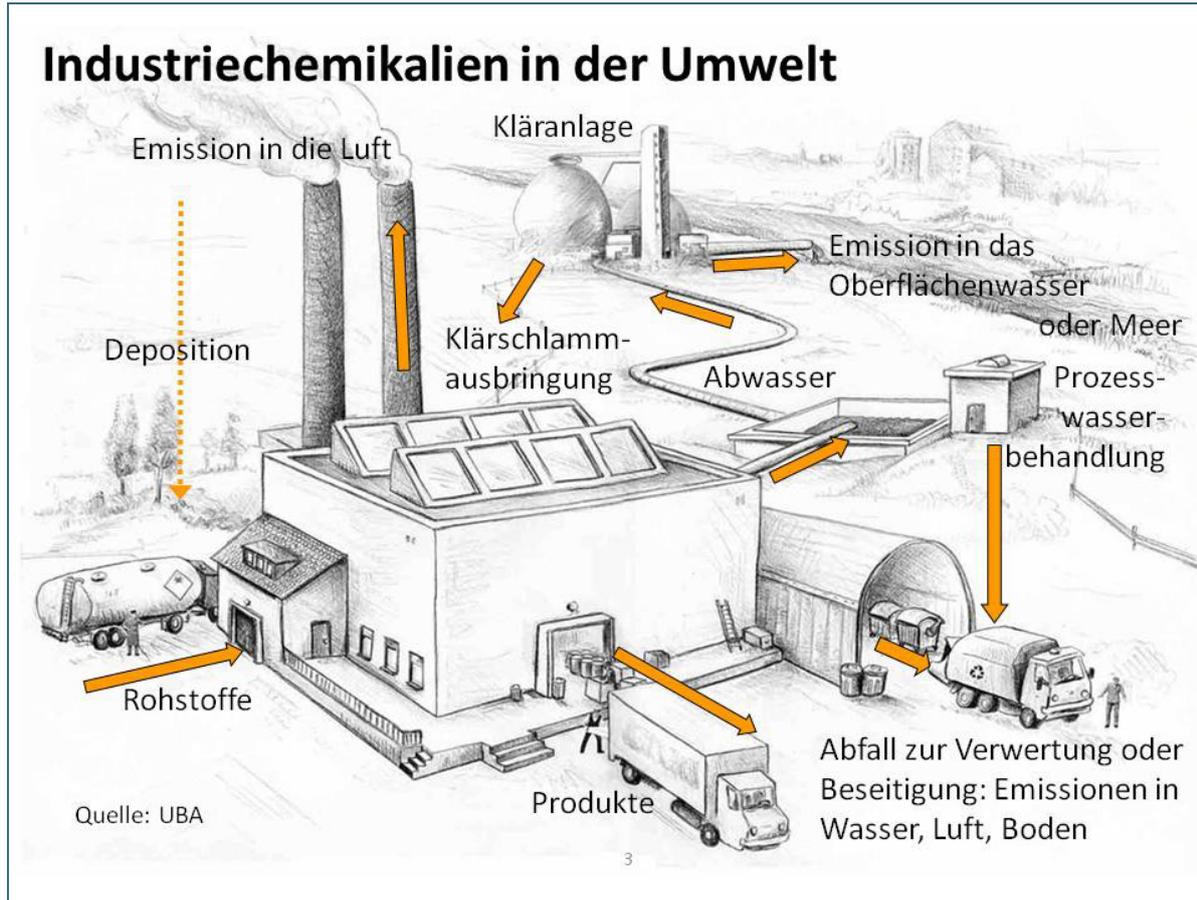
Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen

Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Überblick

1. Übersicht Industriechemikalien in der Umwelt
2. Chemikalienbezogene Rechtsgebiete
 - A. Immissionsschutzrecht
 - B. Wasserrecht
 - C. Abfallrecht
 - D. Bodenschutzrecht
 - E. Chemikalienrecht
3. REACH/CLP-Auswirkungen auf sektorales Umweltrecht
4. Zusammenfassung





Schutzzweck und Regelungsinhalt des EU-Stoffrechts

- Hohes Schutzniveau für die **menschliche Gesundheit** und die **Umwelt**
- **Freier Verkehr von Stoffen** im Binnenmarkt, Öffnung für Welthandel
- **Wettbewerbsfähigkeit und Innovation**

Verordnungen REACH und CLP

- **Sammlung und Bewertung von Informationen**, um stoffimmanentes und verwendungsbezogenes **Risikopotential** festzustellen
- **Gesundheits- und Umweltrisiken** nach Vorsorgeprinzip **bewerten**
- Verbreitung und Umgang mit den Stoffen **nach Risiken steuern**
- **Registrierung** von Stoffen mit **kontrollierter Eigenverantwortlichkeit**
- Behördliche **Prüfpflichten und Eingriffsvorbehalt**: (Nicht-)Zulassung, Beschränkungen von Herstellung, Verwendung, Inverkehrbringen
- **Informationspflichten gegenüber Anwendern**, CLP-Verordnung
- **Informationspflichten gegenüber Öffentlichkeit und Behörden**



2. Chemikalienbezogene Rechtsgebiete (1): Übersicht

Genehmigungsvoraussetzungen für Errichtung und Betrieb von Anlagen und

Pflichten der Betreiber/Verantwortlichen sind u. a. zu prüfen nach:

- Immissionsschutzrecht
- Wasserrecht
- Abfallrecht
- Bodenschutzrecht, ggf. Naturschutzrecht
- Chemikalienrecht

Diese Rechtsgebiete gelten grundsätzlich unbeschadet voneinander.

Bayerisches Landesamt für Umwelt 

Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen

2. chemikalienbezogene Rechtsgebiete (2): Zusammenwirken*

	REACH	Sonstiges sektorales Umweltrecht
Ausrichtung	Vorsorgeorientierte Risikobewältigung	Gefahrenabwehr und Vorsorge
Regulativer Ansatz	Eigen-Verantwortung → innovationsorientiert	Hoheitliche Regulierung → vorschreibend, korrigierend
Umsetzung	Einzelstoffbetrachtung entlang des Lebensweges	Probleminduziert auf Schutzgüter ausgerichtet (Drittenschutz/Verbesserung)
Stärken	Stoffdaten, Info und Kommunikation in Lieferketten, Altstoffe	Überwachung Quellen/Medien/Umwelt → PRTR**
Schwächen	Erfolgskontrolle	Stoffinformationen

- **EU-Stoffrecht ist maßgeblicher rechtlicher Rahmen für Stoffrecht in D**
- **Anpassungsbedarf für das nationale stoffbezogene Umweltrecht**

*nach Führ, M.; sofia, Darmstadt, 2010 **Schadstoff-Freisetzungs- und –Verbringungs-Register
7 © LfU Bayern /8011-74259/2013 Tausch, Dr. Geldsetzer

Bayerisches Landesamt für Umwelt 

Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen

A. 1 Umsetzung der EU-Richtlinie über Industrieemissionen

I. EU-Recht

RL 2010/75/EU
Industrieemissionen

→

Umsetzung der IE-RL durch
„Artikelgesetz“ vom 8.04.2013

II. Nationales-Recht in Deutschland

BImSchG
Bundes-Immissionsschutzgesetz
Verordnungen

WHG
Wasserhaushaltsgesetz
Verordnungen

KrWG
Kreislaufwirtschaftsgesetz
Verordnungen

Art. 1 Art. 2 Art. 3

- 1. Artikelverordnung vom 2.5.2013
→ u.a. Änderung von 4. und 9. BImSchV, DeponieV und neue IZÜV
- 2. Artikelverordnung vom 2.5.2013
→ u.a. Neuerlass 13. BImSchV, Änderung der 31. BImSchV

8 © LfU Bayern /8011-74259/2013 Tausch, Dr. Geldsetzer

A. Immissionsschutzrecht in der EU, Deutschland und Bayern (exemplarisch)

I. EU-Recht

RL 2010/75/EU Industrieemissionen
RL 2012/18/EU „Seveso-III“

II. Nationales-Recht in Deutschland

BImSchG und Verordnungen (Beispiele)

§ 3 Abs. 9 und 10 Legaldefinitionen von (relevanten) gefährlichen Stoffen
-> Art. 3 CLP-VO
§ 5 Abs. 4 und § 10 Abs. 1a: Ausgangszustandsbericht
12. BImSchV StörfallV: § 1 Abs. 1 und § 2 Nr. 1, -> Vortrag Dr. Mennenga
13. BImSchV Großfeuerungsanlagen
17. BImSchV Mitverbrennung von Abfällen
TA Luft

III. Landes-Recht in Bayern

BayImSchG

A. Immissionsschutzrecht in der EU, Deutschland und Bayern (exemplarisch)

Beispiel Nr. 5.2.5 TA Luft: Anforderungen an die Vorsorge, Regelung zur Emissionsbegrenzung bei organischen Stoffen

Grenzwerte für Stoffe Klasse I (Anhang 4) und Klasse II (in 5.2.5 genannt).

- Zuordnung von **namentlich nicht genannten organischen Stoffen** oder deren Folgeprodukten zu Klasse I nach allgemeinen Einstufungen oder Kriterien: u.a. bei Verdacht auf krebserzeugende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Wirkung
 - „Berücksichtigung“ von RL 67/548/EWG, GefStoffV und TRGS 900/905
Jetzt § 3 Nr. 9 BImSchG, Art. 3 CLP-VO, § 13 ChemG u. § 4 GefStoffV
- Übergangsregeln: in CLP-VO:**
- Art. 61: Parallele Einstufung nach RL 67/548/EWG und CLP-VO für **Stoffe** bis 31.5.2015
 - Art. 62: Für **Gemische** Geltung Titel II-IV ab 1.6.2015

Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen Bayerisches Landesamt für Umwelt 

A. Immissionsschutzrecht in der EU, Deutschland und Bayern (exemplarisch)

Beispiel Nr. 5.2.7 TA Luft:
Emissionsminimierungsgebot u.a. für krebserzeugende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Stoffe

Verweise auf Einstufung nach RL 67/548/EWG und GefStoffV werden ebenfalls durch CLP-VO abgelöst, § 3 Nr. 9 BImSchG, CLP-VO, § 13 ChemG und § 4 GefStoffV

R-Sätze entfallen am 1. Juni 2015.
 Neue Einstufungen nach CLP (H-Sätze) erfordern Anpassungen dieser nachgeordneten Vorschriften.
 EU-Kommission will bei neuen Einstufungen Regelungsumfang und Schutzniveau weitgehend beibehalten.



11 © LfU Bayern /8011-74259/2013 Tausch, Dr. Geldsetzer

Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen Bayerisches Landesamt für Umwelt 

B. Wasserrecht in der EU, Deutschland und Bayern (exemplarisch)

I. EU-Recht

2000/60/EG-WRRL

2008/105/EG-RL
Umweltqualitätsnormen
im Bereich der
Wasserpolitik

2006/118/EG-RL
Grundwasser

II. Nationales-Recht in Deutschland

WHG

OGewV AbwV VwVwS GrwV
WasgefStAnIV

III. Landes-Recht in Bayern

BayWG

EÜV VwVBayWG BayIVU-AbwV VAwS BayGewZustV

Rechtsfolgen in diesen Vorschriften hängen von Einstufungen ab.
 R-Sätze entfallen am 1. Juni 2015.
 Dann sind Wassergefährdungsklassen (WGK) nach der künftigen deutschen „Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) zu berechnen (→ Dr. Stockerl).

RL 2010/75/EU Industrieemissionen ist auch im Wasserrecht umgesetzt.

12 © LfU Bayern /8011-74259/2013 Tausch, Dr. Geldsetzer

Bayerisches Landesamt für Umwelt 

Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen

D. Bodenschutzrecht in der EU, Deutschland und Bayern (exemplarisch)

I. EU-Recht

II. Nationales-Recht in Deutschland

BBodSchG
↓
BBodSchV

III. Landes-Recht in Bayern

BayBodSchG
↙ ↘
VSU* Boden und Altlasten BayBodSchVwV

BBodSchG: **umweltgefährdende Stoffe**, z.B. § 2 Abs. 5 Nr. 2

Definition **umweltgefährliche Stoffe**, § 3a Abs. 2 ChemG, mit Schutzgut Boden

Ausgangszustandsbericht, § 5 Abs. 4 BImSchG:
Bodenverschmutzung oder Grundwasserverschmutzung durch relevante **gefährliche Stoffe**, § 3 Abs. 9 und 10 BImSchG, Art. 3 CLP-VO
-> Vorträge Dr. Fritsch, Dr. Suttner

*VSU = Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen (LfU ist Zulassungsstelle)

© LfU Bayern /8011-74259/2013 Tausch, Dr. Geldsetzer

Bayerisches Landesamt für Umwelt 

Chemikalienbezogene Regelwerke für Industrieanlagen

E. Chemikalienrecht in der EU, Deutschland und Bayern (exemplarisch)

I. EU-Recht

REACH-VO 1907/2006 CLP-VO 1272/2008
↓ ↓
Stoff-RL 67/548 Zubereitungs-RL 1999/45

II. Nationales-Recht in Deutschland

ChemG
↙ ↘ ↙ ↘ ↙ ↘
ChemKlimaschutzV GefStoffV
ChemOzonschichtV ChemVerbotsV
ChemVOCFarbV ChemSanktionsV

III. Landes-Recht in Bayern

BayArbZustG
↓
ASIMPV

Einstufungen (R-Sätze) entfallen am 1. Juni 2015. Neue Einstufungen nach CLP (H-Sätze) erfordern Anpassungen nachgeordneter Vorschriften. Betrifft:

- GefStoffV
- ChemVerbotsV

REACH und CLP wurden im Chemikaliengesetz ausgestaltet.

Die Chemikalien-Sanktionsverordnung löste die Chemikalien-Straf- und Bußgeldverordnung (ChemStrOWiV) ab.

© LfU Bayern /8011-74259/2013 Tausch, Dr. Geldsetzer



Chemikalienrecht (2): Änderungen der REACH-Verordnung u. a.

- **Beschränkungen (REACH-Anhang XVII)** laufend ergänzt
z. B. Cd in Kunststoffen
- **Zulassungspflicht (REACH-Anhang XIV)** betrifft derzeit 22 Stoffe.
Kandidatenliste wird laufend aufgefüllt
[z. Z. 151 "besonders besorgniserregende Stoffe" (SVHC)].

->Vortrag Dr. Dorenbeck



3. REACH/CLP-Auswirkungen auf sektorales Umweltrecht

- Neue Einstufungen nach CLP können den **Anwendungsbereich von Vorschriften** ändern
z.B.: - 12. BImSchV (Störfallverordnung)
- 4. BImSchV (genehmigungsbedürftige Anlagen)
- TA Luft: namentlich nicht genannte Stoffe (Nr. 5.2.5 u. 5.2.7)
- Erkenntnisse aus Registrierung, Notifizierung*, Bewertung, Zulassungsverfahren und Kommunikation in der Lieferkette können **Entscheidungen von Behörden** beeinflussen
z.B.: - **Genehmigungsvoraussetzungen**
- **Stand der Technik und BVT nach BImSchG, WHG, KrWG**
- **Überwachung (nachträgliche Anordnungen)**
- **Normsetzung in VO und VV (Werte und Qualitätsziele)**



4. Zusammenfassung

- Bei Industrieanlagen greifen stoffbezogene Vorschriften des Immissionsschutz-, Wasser-, Abfall- und Chemikalienrechts ineinander.
- Alle diese Rechtsgebiete entwickeln sich dynamisch weiter.
- REACH und CLP wirken sich mittelbar auf andere umweltrechtliche Vorschriften aus.
- In Deutschland erschwert sektorales Umweltrecht die Umsetzung und Anwendung, zu wenig medienübergreifende Beurteilung

Einführung in die CLP-Verordnung für Kreisverwaltungsbehörden

Dr. Felix Geldsetzer, LfU

Einführung in die CLP-Verordnung



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Überblick

1. Anlaß für ein Global Harmonisiertes System (GHS)
2. Historie
3. Übergangsregelung
4. Wesentliche Änderungen – Beispiel für Stoff-Kennzeichnung
5. Nach bisherigem EG-System: 15 Gefährlichkeitsmerkmale
6. CLP-Gefahrenklassen
7. Gefahrstoffbegriff wird durch CLP geringfügig erweitert
8. Abstufungen bei Gefahrstoffstufungen
9. Vergleich: EG-Gefahrensymbole / CLP-Piktogramme
10. H- und P-Sätze
11. Signalwort
12. Harmonisierte Einstufung
13. Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis
14. Umwandlungstabelle für Einstufungen
15. CLP-Auswirkungen auf sektorales Umweltrecht
16. Zusammenfassung

1. Anlaß für ein Global Harmonisiertes System (GHS)

Einstufungen und Kennzeichnungen unterschiedlich in versch. Ländern
Beispiel: **Stoff mit $LD_{50\text{ oral}} = 257\text{ mg/kg}$** → Kennzeichnung vor GHS:

EU	Gesundheitsschädlich X
USA	Toxic
Kanada	Toxic
Australien	Harmful
Indien	Non-toxic
Japan	Toxic
Malaysia	Harmful
Thailand	Harmful
Neuseeland	Hazardous
China	Not Dangerous
Korea	Toxic

→ Probleme:

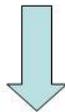
- Handelsbarrieren
- Verwirrung, Unfälle

3

© LfU / Referat 76 / Dr. Felix Geldsetzer / 2014

2. Historie

Global
Harmonisiertes
System - GHS



In EU eingeführt durch:

CLP (EG-GHS) –
Verordnung
nach der engl. Bez.
„Classification,
Labelling and
Packaging“

- **1992:**
UN beschließt, **global einheitliche Einstufungs-, Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften für Chemikalien** zu entwickeln (angelehnt an Transport-Vorschriften).
- **2003:**
Erstmalige Veröffentlichung des UN-GHS „purple book“ (Baukastenprinzip)
- **31.12.2008:**
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
- nicht alle UN-GHS-Bestandteile übernommen
- zusätzliche Elemente aus dem bisherigen EG-System wurden ergänzt

4

© LfU / Referat 76 / Dr. Felix Geldsetzer / 2014



5. Nach bisherigem EG-System: 15 Gefährlichkeitsmerkmale

Nach europäischer Stoff- und Zubereitungsrichtlinie bzw.
nach § 3a des deutschen Chemikaliengesetzes und § 3 GefStoffV:

- **5 Physikalische Gefahren:**
explosionsgefährlich,
brandfördernd, hochentzündlich, leicht entzündlich, entzündlich
- **9 Gesundheitsgefahren:**
sehr giftig, giftig, gesundheitsschädlich, ätzend, reizend,
sensibilisierend, krebserzeugend, erbgutverändernd,
fortpflanzungsgefährdend
- **Umweltgefahr:**
gewässergefährdend bzw. gefährdend für nichtaquatische Umwelt



6. CLP-Gefahrenklassen (1): 10 Physikalische Gefahren

- | | |
|---|---|
| 2.1 Explosive Stoffe/Gemische
und Erzeugnisse | 2.11 Selbsterhitzungsfähige
Stoffe und Gemische |
| 2.2 Entzündbare Gase | 2.12 Stoffe und Gemische,
die in Berührung mit Wasser
entzündbare Gase entwickeln |
| 2.3 Entzündbare Aerosole | 2.13 Oxidierende Flüssigkeiten |
| 2.4 Oxidierende Gase | 2.14 Oxidierende Feststoffe |
| 2.5 Gase unter Druck | 2.15 Organische Peroxide |
| 2.6 Entzündbare Flüssigkeiten | 2.16 Korrosiv gegenüber Metallen |
| 2.7 Entzündbare Feststoffe | |
| 2.8 Selbstersetzliche Stoffe
und Gemische | |
| 2.9 Pyrophore Flüssigkeiten | |
| 2.10 Pyrophore Feststoffe | |

Einstufungs-Kriterien im Anhang I
CLP-VO unter angegebenen
Nummern

Einführung in die CLP-Verordnung

 Bayerisches Landesamt für Umwelt 

6. CLP-Gefahrenklassen (2):

<h3>9 Gesundheitsgefahren</h3> <ul style="list-style-type: none">3.1 Akute Toxizität3.2 Ätz-/Reizwirkung auf Haut3.3 Schwere Augenschädig./-reizung3.4 Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut3.5 Keimzellmutagenität3.6 Karzinogenität3.7 Reproduktionstoxizität3.8 STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)3.9 STOT (wiederholte Exposition)3.10 Aspirationsgefahr	<h3>2 Umweltgefahren</h3> <ul style="list-style-type: none">4.1 Gewässerschädigend Zusätzlich zum UN-GHS EG-CLP-Gefahrenklasse:5.2 Ozonschicht schädigend
--	--

Einstufungs-Kriterien im Anhang I CLP-VO unter angegebenen Nummern

9 © LfU / Referat 76 / Dr. Felix Geldsetzer / 2014

Einführung in die CLP-Verordnung

 Bayerisches Landesamt für Umwelt 

7. Gefahrstoffbegriff wird durch CLP geringfügig erweitert

<p>Bisher:</p> <p>Gefahrstoff ist ein Stoff oder Gemisch, dem mindestens ein Gefährlichkeitsmerkmal nach § 3a Chemikaliengesetz zugeordnet ist.</p>	<p>CLP:</p> <p>Gefahrstoff ist ein Stoff oder Gemisch, das den Kriterien des Anhangs I für physikalische Gefahren, Gesundheitsgefahren oder Umweltgefahren entspricht.</p>
--	---

Z. B. sind nach CLP auch Stoffe gefährlich, die die Ozonschicht schädigen (neue Gefahrenklasse „**Ozonschicht schädigend**“).

10 © LfU / Referat 76 / Dr. Felix Geldsetzer / 2014



8. Abstufungen bei Gefahrstoffeinstufungen

Bisher nur bei bestimmten Gefahrlichkeitsmerkmalen (unterschiedliche Systematik)

-  giftig,  sehr giftig
-  R34 Verursacht Verätzungen, R35 ... schwere ...
- cmr* Kategorien 1, 2 und 3
z.B.  R45 kann Krebs erzeugen,  R40 Verdacht ...

*cmr = krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch

Im EG-CLP-System sind **Gefahrenklassen** grundsätzlich **in Kategorien** unterteilt (max. 4):

Kategorie	Gefährdung
1	sehr hoch
2	↓
3	
4	
5	

Kategorie 5 nicht in CLP übernommen



9. Vergleich: EG-Gefahrensymbole

			Keine Entsprechung				Keine Entsprechung	
Explosionsgefährlich	Leichtentzündlich	Brandfördernd		Ätzend	Giftig	Gesundheitsschädlich		Umweltgefährlich
								
	Hochentzündlich				Sehr giftig	Reizend		

						Keine Entsprechung		
Explodierende Bombe	Flamme	Flamme über einem Kreis	Gasflasche	Ätzwirkung	Totenkopf mit gekreuzten Knochen		Gesundheitsgefahr	Umwelt
								Ausrufezeichen

CLP-Piktogramme (Anhang V)

Einführung in die CLP-Verordnung



Bayerisches Landesamt für Umwelt

10. Gefahrenhinweise (H-Sätze) – Kodierung (Anhang III CLP-VO)

Hazard Statement (= Gefahrenhinweis)

Gruppierung

- Physikalische Gefahren = 2
- Gesundheitsgefahren = 3
- Umweltgefahren = 4

Nicht verwechseln mit ergänzenden Gefahrenmerkmalen nach Anhang II CLP-VO !
z. B. EUH001 — „In trockenem Zustand explosionsgefährlich“

Laufende Nummer

Beispiele:

H	2	01
---	---	----

„Gefahr der Massenexplosion“

H	3	01
---	---	----

„Giftig bei Verschlucken“

H	4	00
---	---	----

„Sehr giftig für Wasserorganismen“

13

© LfU / Referat 76 / Dr. Felix Geldsetzer / 2014

Einführung in die CLP-Verordnung



Bayerisches Landesamt für Umwelt

10 . Sicherheitshinweise (P-Sätze) – Kodierung (Anhang IV CLP-VO)

Precautionary Statement (= Sicherheitshinweis)

Gruppierung

- Allgemein = 1
- Vorsorgemaßnahme = 2
- Empfehlungen = 3
- Lagerhinweise = 4
- Entsorgung = 5

Laufende Nummer

Beispiele:

P	1	02
---	---	----

„Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen“

P	2	33
---	---	----

„Behälter dicht verschlossen halten“

14

© LfU / Referat 76 / Dr. Felix Geldsetzer / 2014



11. Signalwort

kennzeichnet relativen Gefährdungsgrad
(durch Artikel 20 CLP-VO neu eingeführt)

Zwei Signalwörter:

- für schwerwiegende Gefahrenkategorien
- für weniger schwere Gefahrenkategorien

→

GEFAHR

→

ACHTUNG

Falls einem Gemisch beide Signalwörter zugeordnet werden müssten:

→ „**GEFAHR**“ ersetzt „**ACHTUNG**“



12. Harmonisierte Einstufung

Art. 36 - 38 CLP-VO

grundsätzlich Einstufung nach Kriterien im CLP-Anhang I,
es sei denn,
es existiert eine harmonisierte Einstufung
(Legaleinstufung) auf Gemeinschaftsebene

Siehe CLP-Anhang VI:

- Tabelle 3.1:
Liste der harmonisierten **Einstufung gefährlicher Stoffe** (CLP)
- Tabelle 3.2: Liste der harmonisierten Einstufung von gefährlichen
Stoffen nach Stoffrichtlinie 67/548/EWG (**alte EG-Stoffliste**)

Einträge enthalten z. T. Konzentrationswerte für Gemische



13. Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis

Öffentlich zugänglich auf der Website der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA):

<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

Enthält:

- Harmonisierte Einstufungen und Kennzeichnungen
- von Firmen gemeldete Einstufungen und Kennzeichnungen

(Vorsicht: Unterschiedliche Einstufungen für denselben Stoff durch verschiedene Hersteller/Importeure möglich.)



14. Umwandlungstabelle für Einstufungen

Artikel 61 Abs. 5:

"Wurde ein Stoff oder ein Gemisch vor dem 1. Dezember 2010 bzw. vor dem 1. Juni 2015 gemäß der Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG eingestuft, so können die Hersteller, Importeure und nachgeschalteten Anwender die Einstufung des Stoffes oder Gemisches unter Verwendung der Umwandlungstabelle in Anhang VII der vorliegenden Verordnung anpassen."

Anhang VII:

"**Wenn Daten** für einen Stoff oder ein Gemisch **zur Verfügung stehen**, wird eine **Bewertung gemäß den Artikeln 9 bis 13** der vorliegenden Verordnung durchgeführt."

→ In kritischen Fällen ist eine **Einstufung nach Umwandlungstabelle nur dann akzeptabel, wenn tatsächlich keine Daten** vorliegen!



15. CLP-Auswirkungen auf sektorales Umweltrecht

- Neue Einstufungen nach CLP können den Anwendungsbereich von Vorschriften ändern
z.B.: - 12. BImSchV (Störfallverordnung) (→ Vortrag Dr. Mennenga)
- 4. BImSchV (genehmigungsbedürftige Anlagen)
- TA Luft: namentlich nicht genannte Stoffe (Nr. 5.2.5 u. 5.2.7)
- Neue Wassergefährdungsklassen (WGK) (→ Vortrag Dr. Stockerl) können den Anwendungsbereich von Vorschriften ändern
z.B.: - Genehmigungsvoraussetzungen
- Überwachung (nachträgliche Anordnungen)

Anmerkung: "Stand der Technik" und "beste verfügbare Technik" anderswo definiert (in Normen, BVT-Merkblättern, ...).



16. Zusammenfassung

- Ab dem 1. Juni 2015 gelten ausschließlich die Einstufungs-, Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften der europäischen CLP-Verordnung.
- Dies kann geringfügige mittelbare Auswirkungen auf andere Gebiete des sektoralen Umweltrechts haben.

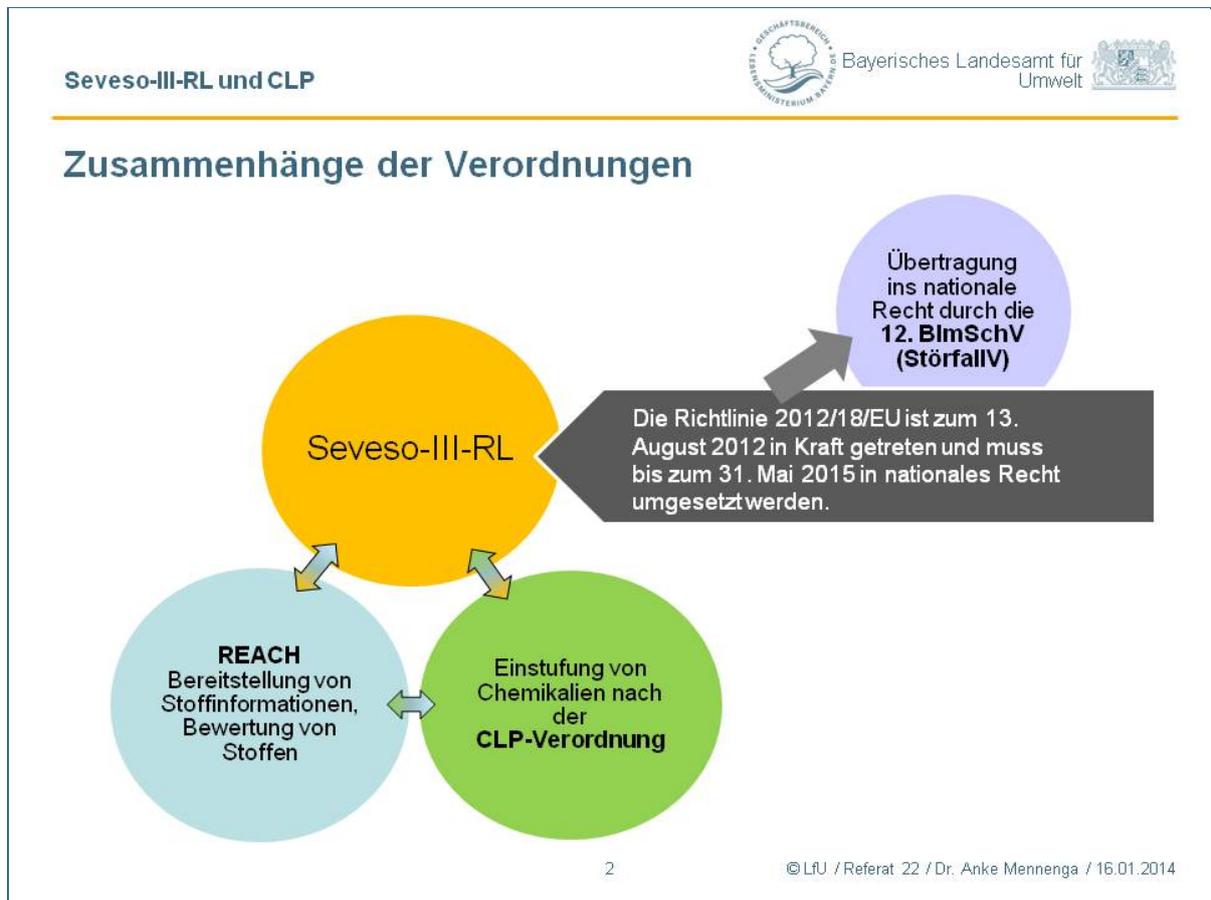


Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Danksagung:
Diese Präsentation basiert auf einem Vortrag, den
Herr Wolfgang Bayer, StMUV
im 1. Juni 2011 im LfU gehalten hat.

Die neue Seveso-III-RL und ihre Bezüge zur CLP-Verordnung

Dr. Anke Mennenga, LfU



Seveso-III-RL und CLP

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Was bedeutet das?

Bis spätestens 31. Mai 2015 gilt die aktuelle StörfallV mit Bezug auf RL 67/548/EWG und 1999/45/EG

Ab dem 01. Juni 2015 wird es eine Novellierung der StörfallV geben mit Bezug auf die CLP-Verordnung

3 © LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014

Seveso-III-RL und CLP

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Übergangsbestimmungen der CLP-Verordnung

Einstufung und Kennzeichnung

Stoffe	Gemische
Zwingend ab 01.12.2010	Erlaubt seit 20.01.2009
	Zwingend ab 01.06.2015

4 © LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014



Sicherheitsdatenblatt (SDB)

- Die REACH-Verordnung enthält im Anhang II den Leitfaden für die Erstellung des SDB.
- Am 10. Juni 2010 trat die Änderungs-Verordnung (EU) Nr. 453/2010 zur Anpassung an die CLP-Verordnung in Kraft, mit der der Anhang II der REACH-Verordnung geändert wurde.
- SDB müssen seit dem 1. Dezember 2010 den Vorgaben des Anhangs II der REACH-Verordnung (= Fassung von Anhang I der o. g. Änderungsverordnung) entsprechen.

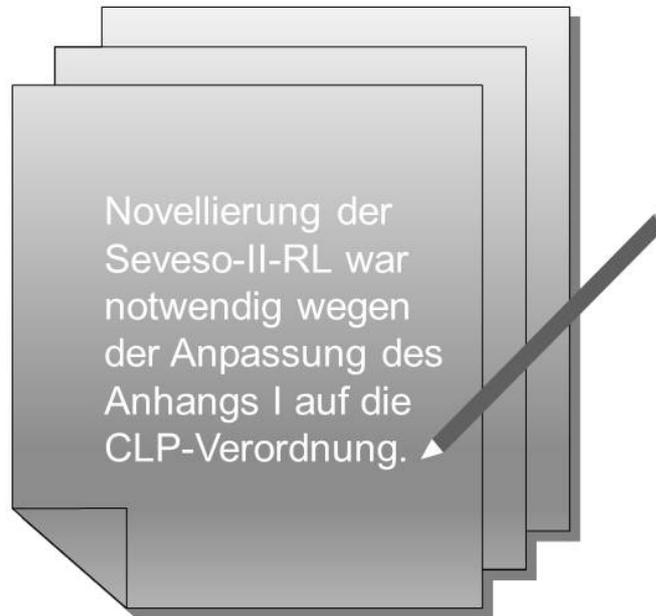
*Was bedeutet das für die Angaben im SDB bzgl. der Einstufung von **Stoffen** und **Gemischen** ?*



Angaben zur Einstufung im SDB

Für Stoffe gilt	Für Gemische gilt
Seit dem 1. Dezember 2010 Stoffrichtlinie und CLP-VO	Seit dem 1. Dezember 2010 nach Zubereitungsrichtlinie (CLP-VO zusätzlich möglich)
Ab dem 1. Juni 2015 nach CLP-VO	Ab dem 1. Juni 2015 nach CLP-VO (Übergangsfrist: Für Gemische, die vor dem 1. Juni 2015 in Verkehr gebracht wurden, kann das SDB bis zum 31. Mai 2017 gemäß Anhang I der Änderungsverordnung, u. a. die Angabe der Einstufung nach Zubereitungsrichtlinie, verwendet werden).
	Ab dem 1. Juni 2017 SDB ausschließlich nach Anhang II der Änderungsverordnung → Einstufung nach CLP-VO

Seveso-III-RL



7

© LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014

Änderungen in der Seveso-III-RL

Einstufung gemäß CLP-Verordnung

Anwendungsbereich:

neue Gefahrenkategorien;

Neuaufnahme von namentlich genannten Stoffen im Anhang I, Teil 2;

Einschränkung des Anwendungsbereichs (Ausschluss eines gefährlichen Stoffes aus dem Anwendungsbereich durch die EU-Kommission im Rahmen eines ordentlichen Gesetzgebungsverfahrens)

Klarstellung des Anwendungsbereichs (Nicht nur die Offshore-Erkundung und Gewinnung von Mineralien, einschließlich Kohlenwasserstoffen, sind ausgeschlossen, sondern auch die Offshore-Untergroundspeicherung von Gas. Klarstellung, dass die Untergroundspeicherung von Gas an Land unter die Richtlinie fällt, einschließlich der Speicherung in natürlichen Erdformationen, Aquiferen, Salzkavernen und stillgelegten Minen.)

Pflichten über die Bereitstellung von Informationen

u.a. Erweiterung der Informationspflichten der Betreiber und der Mitgliederstaaten

8

© LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014



Änderungen in der Seveso-III-RL (Fortsetzung)

Inspektionen

z.B. Verschärfung der Inspektionsregeln (Einführung eines behördlichen Inspektionsplans, auch außerordentliche Inspektionen möglich)

Information der Öffentlichkeit und Öffentlichkeitsbeteiligung

ständiger Zugang zu klar verständlichen, aktuellen und auch online verfügbaren Informationen über Anlagen;

Mitspracherecht, etwa bei Betriebserweiterungen, der Planung der Ansiedlung von Betrieben und Erstellung von Notfallplänen; Zugang zu Gerichten.

Anpassung von Definitionen

z. B. Vorhandensein gefährlicher Stoffe (bei der Beurteilung, ob ein Betrieb unter dem Anwendungsbereich der Seveso-III-RL fällt, sind nicht nur die vorhandenen gefährlichen Stoffe ausschlaggebend, sondern auch gefährliche Stoffe/Gemische, die bei einem Unfall entstehen können)

Einführung eines Sicherheitsmanagementsystems



Aktuelle Anpassung der StörfallV an die Seveso-III-RL

Erste Verordnung zur Änderung der Störfall-Verordnung vom 14. August 2013 tritt am 15. Februar 2014 in Kraft:

Schweröl wird im Anhang I der StörfallV mit der Nr. 13.4 gelistet:

Mengenschwellen 2.500 t (Spalte 4)/25.000 t (Spalte 5)

Seveso-III-RL und CLP



Bayerisches Landesamt für Umwelt



Anhang I der Seveso-III-RL

Gefahrenklassen/-kategorien	Gesundheitsgefahren, H - 3 Kategorien	+ namentlich genannte gefährliche Stoffe
	Physikalische Gefahren, P - 13 Kategorien	
	Umweltgefahren, E - 2 Kategorien	
	Andere Gefahren, O - 3 Kategorien	

11

© LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014

Seveso-III-RL und CLP



Bayerisches Landesamt für Umwelt



GHS-Kategorien ↔ EU-R-Sätze

Gesundheitsgefahren

- Akute Toxizität, Kat. 1, 2, 3 u. 4, R20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
STOT SE 3 / R67
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, R34, 35, 38
- Schwere Augenschädigung/Augenreizung, R34, 35, 36, 41
- Sensibilisierung, Atemwege, Haut, R42, 43
- Keimzellmutagenität, R46, 68
- Karzinogenität, R40, 45, 49
- Reproduktionstoxizität, R60, 60/61, 61, 62, 63, 62/63, 64
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), STOT SE Kat. 1 und 2, R39, 68
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), R48, 33
- Aspirationsgefahr, R65

12

© LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014



Seveso-III-RL, Anhang I

TEIL 1

Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen

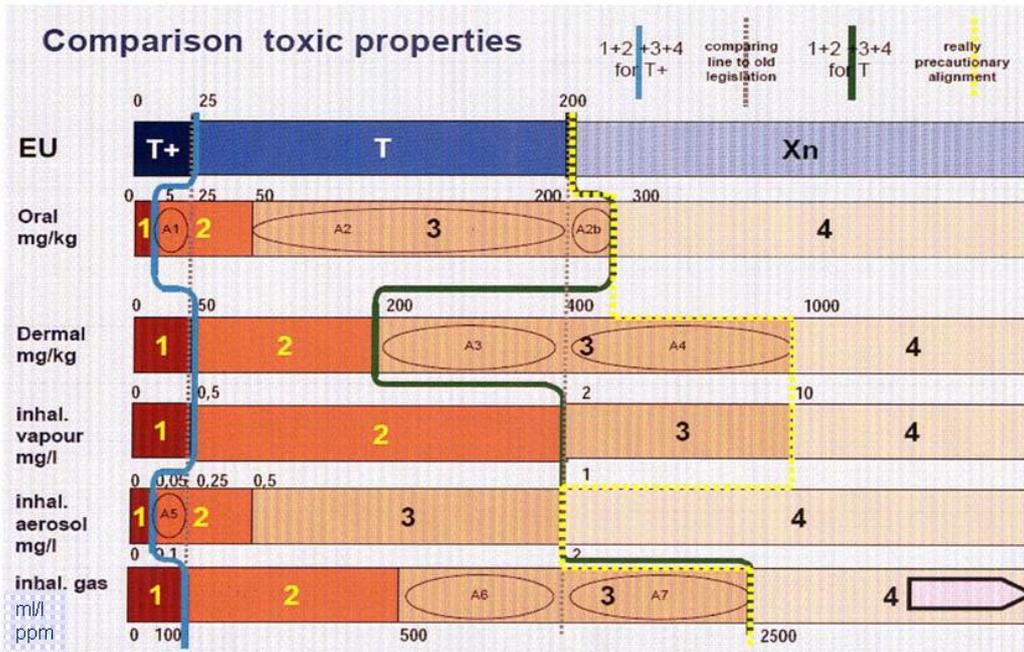
Dieser Teil umfasst alle gefährlichen Stoffe, die unter die Gefahrenkategorien in Spalte 1 fallen:

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von	
	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
Abschnitt „H“ — GESUNDHEITSGEFAHREN		
H1 AKUT TOXISCH Gefahrenkategorie 1, alle Expositionswege	5	20
H2 AKUT TOXISCH — Gefahrenkategorie 2, alle Expositionswege; — Gefahrenkategorie 3, inhalativer Expositionsweg (siehe Anmerkung 7)	50	200
H3 STOT SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT — EINMALIGE EXPOSITION STOT SE Gefahrenkategorie 1	50	200

Anmerkung 7.: Gefährliche Stoffe, die unter akut toxisch, Gefahrenkategorie 3, oral (H301) fallen, fallen in jenen Fällen, in denen sich weder eine Einstufung in akute Inhalationstoxizität noch eine Einstufung in akute dermale Toxizität ableiten lässt, etwa weil schlüssige Daten zur Inhalations- und zur dermalen Toxizität fehlen, unter den Eintrag H2 Akut toxisch.



Seveso-II-RL ↔ Seveso-III-RL



Quelle: Vortrag COWI, 22. CCA Meeting, Lulea, Schweden, 21. - 23.10.2009

Seveso-III-RL und CLP

Gesundheitsgefahren GHS ↔ EU-R-Sätze

- Gefahrenkategorie Akut toxisch, Einwirkungspfad oral



Bayerisches Landesamt für Umwelt



EU	T⁺ R28		T R25			Xn R22
LD₅₀	≤ 5	5-25	25-50	50-200	200-300	300-2000
GHS	Cat. 1	Category 2	Category 3	Category 3	Category 4	Category 5

Quelle: Vortrag Dr. H.-J. Uth, Auswirkungen des GHS auf die Seveso-II-RL und Störfall-Verordnung – Aktuelle Entwicklungen
http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/32343/11_Uth.pdf?command=downloadContent&filename=11_Uth.pdf

unter Seveso-III-RL fallen:
 - Akut tox. Kat. 1
 - Akut tox. Kat. 2

15
© LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014

Seveso-III-RL und CLP

Gesundheitsgefahren GHS ↔ EU-R-Sätze

- Gefahrenkategorie Akut toxisch, Einwirkungspfad dermal



Bayerisches Landesamt für Umwelt



EU	T⁺ R27		T R24			Xn R21
LD₅₀	≤ 50	50-200	200-400	400-1000	1000-2000	2000-5000
GHS	Category 1	Category 2	Category 3	Category 3	Category 4	Category 5

Quelle: Vortrag Dr. H.-J. Uth, Auswirkungen des GHS auf die Seveso-II-RL und Störfall-Verordnung – Aktuelle Entwicklungen
http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/32343/11_Uth.pdf?command=downloadContent&filename=11_Uth.pdf

unter Seveso-III-RL fallen:
 - Akut tox. Kat. 1
 - Akut tox. Kat. 2

16
© LfU / Referat 22 / Dr. Anke Mennenga / 16.01.2014



Beispiele

Absenkung:

- **Methylparathion**, CAS Nr. 298-00-0, R 5-10-24-26/28-48/22-50/53
→ Umstufung T+ nach Akute Toxizität, Kat. 2
Mengenschwellen nach StörfallIV: 5 (Spalte 4) und 20 t (Spalte 5)
nach Seveso-III: 50 und 200 t

Anhebung:

- **Butylglykol**, CAS Nr. 111-76-2, R20/21/22-36/38
→ Umstufung Xn nach Akute Toxizität, Kat. 3
nach StörfallIV kein Stoff nach Anhang 1
Mengenschwellen nach Seveso-III: 50 und 200 t



Beispiele

Namentliche Nennung

- **Bortriflourid**, CAS Nr. 7637-07-2, R 14, 26, 35
→ Umstufung T+ nach Akute Toxizität, Kat. 2 (GHS)
Mengenschwellen nach StörfallIV: 5 und 20 t
nach Seveso-III theoretisch: 50 und 200 t, deshalb
namentlich genannt mit Mengenschwellen 5/20 t
- **Ammoniak**, CAS Nr. 7664-41-7, R10, 23, 34, 50
nach GHS: u. a. - Entzündbare Gase, Kategorie 2; H221
- Akute Toxizität, Kategorie 3, Einatmen; H331
Mengenschwellen nach StörfallIV: 50 und 200 t
nach Seveso-III theoretisch: 10 und 50 t, wg. H221, deshalb
namentlich genannt mit Mengenschwellen 50/200 t



Seveso-III-RL: Aufnahme Biogas

• Biogas

In den Anmerkungen zu Anhang I wird Folgendes klargestellt:

Aufbereitetes Biogas kann unter Anhang I Teil 2 Eintrag 18 eingestuft werden, wenn es [...] [so] aufbereitet wurde, dass eine Erdgas äquivalente Qualität, [...], gewährleistet ist, [...].

Mengenschwellen (analog Erdgas) 50 (Spalte 4) und 200 t (Spalte 5)



GHS-Kategorien ↔ EU-R-Sätze

Physikalische Gefahren

- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff/ R2, 3
- Entzündbare Gase, Kat. 1 & 2 / R12
- Entzündbare Aerosole, Kat. 1 & 2 / R10, 11, 12
- Oxidierende Gase, Kat. 1 / R8
- Gase unter Druck / -
- Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 1- 3 / R10, 11, 12
- Entzündbare Feststoffe, Kat. 1 & 2 / R11
- Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, R2, 3, 10, 11, 12
- Pyrophore Flüssigkeiten/ R17



GHS-Kategorien ↔ EU-R-Sätze

Physikalische Gefahren (Fortsetzung)

- Pyrophore Feststoffe, R17
- Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische / -
- Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kat 1. & 2 / R14, 15
- Oxidierende Flüssigkeiten, Kat. 1 – 3 / R8, 9
- Oxidierende Feststoffe, Kat. 1 – 3 / R8, 9
- Organische Peroxide, Typ A oder B / R2, 3, 7
- Organische Peroxide, Typ C – F / R2, 7, 10, 11, 12
- Korrosiv gegenüber Metallen, Kat 1 / -



Informationsquellen zum Thema

- Seveso-III-RL:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:197:0001:0037:DE:PDF>
- REACH/CLP:
<http://www.baua.de>
<http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/CLP/CLP.html>
<http://www.reach-info.de>
- Gefahrstoffinformationssystem Chemie der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
<http://www.gischem.de/index.htm>
- Gestis-Stoffdatenbank
<http://www.dguv.de/dguv/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Stoffdatenbank/index.jsp>

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen AwSV

Dr. Rudolf Stockerl, LfU

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit
wassergefährdenden Stoffen (AwSV)



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Übersicht:

1. Rechtliche Grundlagen der Einstufung von wassergefährdenden Stoffen
2. Gefahrenmerkmale und –hinweise nach der CLP-Verordnung
3. Einstufung von Stoffen in Wassergefährdungsklassen nach der Einstufung und Kennzeichnung nach der CLP-Verordnung (AwSV, Anlage 1, Nr. 4)
4. „Nicht wassergefährdende“ Stoffe (AwSV, Anlage 1, Nr. 2.1)
5. Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen (AwSV, Anlage 1, Nr. 5)



Wassergefährdende Stoffe nach § 62 WHG

WHG, § 62, Abs. 3:

Wassergefährdende Stoffe im Sinne dieses Abschnitts sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen.

WHG, § 62, Abs. 4:

Durch Rechtsverordnung nach § 23 Absatz 1 Nummer 5 bis 11 können nähere Regelungen erlassen werden über

1. die Bestimmung der wassergefährdenden Stoffe und ihre Einstufung entsprechend ihrer Gefährlichkeit sowie über eine hierbei erforderliche Mitwirkung des Umweltbundesamtes und anderer Stellen,
2.



Wassergefährdungsklassen (WGK) nach der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV)

AwSV, § 2 (2):

„Wassergefährdende Stoffe“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen und die nach Maßgabe von Kapitel 2 als wassergefährdend eingestuft sind oder als wassergefährdend gelten.

AwSV, § 2 (9):

„Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (Anlagen) sind

1. selbständige und ortsfeste oder ortsfest benutzte Einheiten, in denen wassergefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder im Bereich der gewerblichen Wirtschaft oder im Bereich öffentlicher Einrichtungen verwendet werden, sowie
2. Rohrleitungsanlagen nach § 62 Abs. 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes

AwSV, § 3 (1):

Nach Maßgabe der Bestimmungen dieses Kapitels werden Stoffe und Gemische, mit denen in Anlagen umgegangen wird, entsprechend ihrer Gefährlichkeit als nicht wassergefährdend oder in eine der folgenden Wassergefährdungsklassen (WGK) eingestuft:

- WGK 1: schwach wassergefährdend
- WGK 2: deutlich wassergefährdend
- WGK 3: stark wassergefährdend

AwSV, § 4 (3):

Beabsichtigt ein Betreiber, in einer Anlage mit einem Stoff umzugehen, hat er diesen nach Maßgabe der Kriterien von Anlage 1 als nicht wassergefährdend oder in eine Wassergefährdungsklasse nach § 3 (1) einzustufen.

Kennzeichnung von Chemikalien

Benzin, Naphtha, niedrig siedend

(Index-Nr.: 649-378-00-4)



Gefahr

Gefahrenhinweise

- H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260 Dampf nicht einatmen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301 BEI VERSCHLUCKEN:
- +P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
- P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

5

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

Gefahrenhinweise (H-Sätze) nach der CLP-Verordnung - Übersicht

- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken
- H301 Giftig bei Verschlucken
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt
- H311 Giftig bei Hautkontakt
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
- H315 Verursacht Hautreizungen
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen
- H318 Verursacht schwere Augenschäden
- H319 Verursacht schwere Augenreizung
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen
- H331 Giftig bei Einatmen
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
- H335 Kann die Atemwege reizen
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
- H340 Kann genetische Defekte verursachen *)
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen *)
- H350 Kann Krebs erzeugen *)
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen *)
- H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen
- H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

- H370 Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt *)
- H371 Kann die Organe schädigen (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt *)
- H372 Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition *)
- H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition *)
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung

Ergänzende EUH-Sätze:

- EUH001 In trockenem Zustand explosiv
- EUH006 Mit und ohne Luft explosionsfähig
- EUH014 Reagiert heftig mit Wasser
- EUH018 Kann bei Verwendung explosionsfähige, entzündbare Dampf-Luft-Gemische bilden
- EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden
- EUH044 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss
- EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase
- EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
- EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen
- EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege
- EUH059 Die Ozonschicht schädigend

6

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)



Bayerisches Landesamt für Umwelt



Einstufungskriterien für WGK-relevante H-Sätze nach CLP-VO

H-Satz	Bezeichnung	(Öko-)Toxikologisches Kriterium
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken	LD ₅₀ (oral, Ratte) ≤ 50 mg/kg (Kat. 1: ≤ 5 mg/kg)
H301	Giftig bei Verschlucken	50 mg/kg < LD ₅₀ (oral, Ratte) ≤ 300 mg/kg
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	300 mg/kg < LD ₅₀ (oral, Ratte) ≤ 2000 mg/kg
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein	Aspirationsgefahr: z.B. Kohlenwasserstoffe mit einer kinematischen Viskosität von max. 20,5 mm ² /s bei 40°C
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt	LD ₅₀ (dermal, Ratte) ≤ 200 mg/kg (Kat. 1: ≤ 50 mg/kg)
H311	Giftig bei Hautkontakt	200 mg/kg < LD ₅₀ (dermal, Ratte) ≤ 1000 mg/kg
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt	1000 mg/kg < LD ₅₀ (dermal, Ratte) ≤ 2000 mg/kg
H340*	Kann genetische Defekte verursachen	Mutagen der Kategorien 1A oder 1B
H341*	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen	Mutagen der Kategorie 2
H350*	Kann Krebs verursachen	Karzinogen der Kategorien 1A oder 1B
H351*	Kann vermutlich Krebs verursachen	Karzinogen der Kategorie 2
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen	Reproduktionstoxischer Stoff der Kategorien 1A oder 1B
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	Reproduktionstoxischer Stoff der Kategorien 1A oder 1B
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen	Reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 2
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	Reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 2
H370*	Schädigt die Organe	Eindeutige Zielorgantoxizität bei Dosiskonzentration C ≤ 300 (oral, Ratte) bzw. ≤ 1000 mg/kg (dermal, Ratte/Kaninchen)
H371*	Kann die Organe schädigen	Eindeutige Zielorgantoxizität bei Dosiskonzentration 300 < C ≤ 2000 mg/kg (oral, Ratte) bzw. 1000 < C ≤ 2000 mg/kg (dermal, Ratte/Kaninchen)
H372*	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Eindeutige Zielorgantoxizität bei Dosiskonzentration C ≤ 10 (oral, Ratte) bzw. ≤ 20 mg/kg/Tag (dermal, Ratte/Kaninchen)
H373*	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition	Eindeutige Zielorgantoxizität bei Dosiskonzentration 10 < C ≤ 100 mg/kg/Tag (oral, Ratte) bzw. 20 < C ≤ 200 mg/kg/Tag (dermal, Ratte/Kaninchen)
EUH029	Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase	Akut toxische Gase der Kategorien 1, 2 (H300) oder 3 (H301)

* Nicht relevant für die WGK-Bewertung, wenn Wirkung nur auf inhalativem Expositionsweg erfolgt

7

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)



Bayerisches Landesamt für Umwelt



H400 Sehr giftig für Wasserorganismen (Akut 1)

Akute Toxizität: 96h LC₅₀ (Fisch) ≤ 1 mg/l
 u./od. 48h EC₅₀ (Krebstiere) ≤ 1 mg/l
 u./od. 72/96h ErC₅₀ (Algen) ≤ 1 mg/l

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung (Chronisch 1)

a) *nicht* schnell abbaubare Stoffe, über die geeignete Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Chron. Toxizität: NOEC/EC_x (Fisch) ≤ 0,1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Krebstiere) ≤ 0,1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Algen) ≤ 0,1 mg/l

b) *schnell* abbaubare Stoffe, über die geeignete Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Chron. Toxizität: NOEC/EC_x (Fisch) ≤ 0,01 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Krebstiere) ≤ 0,01 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Algen) ≤ 0,01 mg/l

c) Stoffe, über die keine geeigneten Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Akute Toxizität: 96h LC₅₀ (Fisch) ≤ 1 mg/l
 u./od. 48h EC₅₀ (Krebstiere) ≤ 1 mg/l
 u./od. 72/96h ErC₅₀ (Algen) ≤ 1 mg/l
 und der Stoff ist nicht schnell abbaubar u./od. bioakkumulierend (BCF ≥ 500, oder wenn nicht vorhanden log K_{ow} ≥ 4)

Einstufungskriterien für die Umweltgefahren nach CLP-VO, Anh. I, Teil 4

H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung (Chronisch 2)

a) *nicht* schnell abbaubare Stoffe, über die geeignete Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Chron. Toxizität: NOEC/EC_x (Fisch) > 0,1 bis ≤ 1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Krebstiere) > 0,1 bis ≤ 1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Algen) > 0,1 bis ≤ 1 mg/l

b) *schnell* abbaubare Stoffe, über die geeignete Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Chron. Toxizität: NOEC/EC_x (Fisch) > 0,01 bis ≤ 0,1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Krebstiere) > 0,01 bis ≤ 0,1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Algen) > 0,01 bis ≤ 0,1 mg/l

c) Stoffe, über die keine geeigneten Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Akute Toxizität: 96h LC₅₀ (Fisch) > 1 bis ≤ 10 mg/l
 u./od. 48h EC₅₀ (Krebstiere) > 1 bis ≤ 10 mg/l
 u./od. 72/96h ErC₅₀ (Algen) > 1 bis ≤ 10 mg/l
 und der Stoff ist nicht schnell abbaubar u./od. bioakkumulierend (BCF ≥ 500, oder wenn nicht vorhanden log K_{ow} ≥ 4)

8

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)



Bayerisches Landesamt für Umwelt



Einstufungskriterien für die Umweltgefahren nach CLP-VO, Anh. I, Teil 4

H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung (Chronisch 3)

a) schnell abbaubare Stoffe, über die geeignete Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Chron. Toxizität: NOEC/EC_x (Fisch) > 0,1 bis ≤ 1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Krebstiere) > 0,1 bis ≤ 1 mg/l
 u./od. NOEC/EC_x (Algen) > 0,1 bis ≤ 1 mg/l

b) Stoffe, über die keine geeigneten Daten zur chronischen Toxizität vorliegen:

Akute Toxizität: 96h LC₅₀ (Fisch) > 10 bis ≤ 100 mg/l
 u./od. 48h EC₅₀ (Krebstiere) > 10 bis ≤ 100 mg/l
 u./od. 72/96h ErC₅₀ (Algen) > 10 bis ≤ 100 mg/l

und der Stoff ist nicht schnell abbaubar u./od. bioakkumulierend (BCF ≥ 500, oder wenn nicht vorhanden log K_{ow} ≥ 4)

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung (Chronisch 4)

Einstufung wegen wahrscheinlicher Gefahr („Sicherheitsnetz“):

Fälle, in denen die verfügbaren Daten eine Einstufung nach den vorgenannten Kriterien nicht erlauben, aber trotzdem Anlass zur Besorgnis besteht, wie z.B.

- bei schwer löslichen Stoffe, die in Bereichen bis zur Wasserlöslichkeit keine akute Toxizität zeigen, die nicht schnell abbaubar sind und mit BCF ≥ 500 bzw. log K_{ow} ≥ 4 ein Bioakkumulationspotential aufweisen.

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)



Bayerisches Landesamt für Umwelt



Zuordnung von Bewertungs- bzw. Vorgabepunkten ("scoring")

Punktzahl	1	2	3	4	6	8	9
Akute Ökotoxizität					H400		
Chronische Ökotoxizität			H413	H412	H411	H410	
Abba/Bioakkumulation n.b., außer		Vorgabe					
LC/EC50 < 1 mg/l oder n.b.						Vorgabe	
1 mg/l ≤ LC/EC50 < 10 mg/l					Vorgabe		
10 mg/l ≤ LC/EC50 < 100 mg/l				Vorgabe			
Leichter Abbau u. keine Bioakkumulation, Ökotoxizität n.b.					Vorgabe		
Akute Säugertoxizität, oral und dermal *)	H302 H312		H301 H311	H300 H310			
Akute Säugertoxizität, oral und dermal, n.b.				Vorgabe			
Aspirationsgefahr	H304						
Karzinogenität, Mutagenität *)		H351 H341					H350 H340
Reproduktionstoxizität *)		H361d H361f		H360D H360F			
Zielorgantoxizität		H371 H373		H370 H372			
Giftige(s) Gas(e) bei Berührung mit Wasser		EUH029					

Zuordnung der WGK:

- WGK 1: 0 - 4 Punkte
- WGK 2: 5 - 8 Punkte
- WGK 3: > 8 Punkte

n.b. = Eigenschaft nicht untersucht bzw. nicht bekannt

*) Mehrere zutreffende H-Sätze aus diesem Bereich werden nicht additiv zugeordnet. Maßgebend ist die höchste Einzelpunktzahl

WGK-Einstufung nach AwSV, Anlage 1, Nr. 4 - Beispiele

	Toxizität Säuger		Aquatische Tox. LC/EC ₅₀ (mg/l)	Abbau- verhalten	Bioakkumu- lation	Punkte- summe	WGK
	LD ₅₀ oral (mg/kg KG)	Chron.					
Stoff 1	400	-	0,69	abbaubar	log K _{ow} = 4,3	9 P.	3
	H302	-	H410				
	1 P.	-	8 P.				
Stoff 2	> 2000	karz.	180	abbaubar	log K _{ow} = 0,8	9 P.	3
	-	H350	-	-	-		
	-	9 P.	-	-	-		
Stoff 3	137	-	54	n.b.	n.b.	7 P.	2
	H301	-	(H412 ?)				
	3 P.	-	4 P. (Vorgabe)				

11

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

"Nicht wassergefährdende" Stoffe (nwg) nach AwSV, Anlage 1, Nr. 2.1

Stoffe sind nicht wassergefährdend, wenn sie alle im Folgenden genannten Anforderungen erfüllen:

- Die Summe der Bewertungs- und Vorsorgepunkte nach AwSV, Anl. 1, Nr. 4.4 ist Null.
- Ein flüssiger Stoff weist eine Wasserlöslichkeit von kleiner als 10 mg/l auf.
- Ein fester Stoff weist eine Wasserlöslichkeit von kleiner als 100 mg/l auf.
- Es ist keine Prüfung bekannt, nach der die akute Toxizität an einer Fischart (96 h LC₅₀) oder einer Wasserflohart (48 h EC₅₀) oder die Hemmung des Algenwachstums (72 h IC₅₀) unterhalb der Löslichkeitsgrenze liegt. Es müssen valide Prüfungen an zwei der vorgenannten Organismen durchgeführt worden sein.
- Ein flüssiger organischer Stoff ist leicht biologisch abbaubar.
- Ein fester organischer Stoff ist entweder leicht biologisch abbaubar oder weist kein erhöhtes Bioakkumulationspotential auf.
- Durch leichte biologische oder abiotische Abbaubarkeit entsteht kein wassergefährdender Stoff.
- Der Stoff ist kein aufschwimmender flüssiger Stoff nach AwSV, Anl. 1, Nr. 1.3

12

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Bayerisches Landesamt für Umwelt

WGK von Gemischen nach AwSV, Anlage 1, Nr. 5

Fließschema zur Ermittlung einer Mischungs-WGK ("Mischungsregel")

Hinweis: Gemische können entsprechend Nr. 2.2.1 b) der VwVwS vom 17.05.1999 durch Prüfung am Gemisch selbst nach Anhang 4 Nr. 4 in eine WGK eingestuft werden, soweit das Gemisch nicht in Anhang 2 eingestuft ist.

* kanz. Stoffe: Stoffe, die gemäß §4a und §52(3) GefStoffV als kanzerogene Stoffe bekanntgemacht sind.
 ** Falls die Kennzeichnungspflicht (R45) nach GefStoffV bei niedrigeren Prozentsätzen als 0,1 % beginnt, sind diese zugrunde zu legen.

nsb-Stoffe: Stoffe, deren WGK nicht sicher bestimmt ist.
 nwg: nicht wassergefährdend
 ES: Einzelstoff

13

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14

Einstufung wassergefährdender Stoffe nach der neuen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Wassergefährdungsklasse von Gemischen - Beispiele

	Komponenten	WGK	Anteil Massen-%	Mischungsregel	WGK Gemisch
Gemisch 1	Wasser	nwg	70	nwg	1
	Aceton	1	29,9	1	
	Biozid	3	0,1	nwg	
Gemisch 2	Wasser	nwg	88	nwg	3
	Kaliumhexacyanoferrat(II)	2	7	2	
	Nickelsulfat	3	5	3	
Gemisch 3	Ethylacetat	1	95,85	1	3
	Toluol	2	4	1	
	Benzol	3	0,15	3	

14

© LfU / Referat 76 / Dr. R. Stockerl / 16.01.14



Wassergefährdungsklassen und Gefährdungsstufen nach § 39 AwSV

WGK Volumen in m ³ oder Masse in t ₀	1 schwach wasser- gefährdend (z.B. Salzsäure)	2 deutlich wasser- gefährdend (z.B. Heizöl)	3 stark wasser- gefährdend (z.B. Quecksilber)
≤ 0,22 oder 0,2	Stufe A	Stufe A	Stufe A
> 0,22 od. 0,2 bis ≤ 1	Stufe A	Stufe A	Stufe B
> 1 bis ≤ 10	Stufe A	Stufe B	Stufe C
> 10 bis ≤ 100	Stufe A	Stufe C	Stufe D
> 100 bis ≤ 1000	Stufe B	Stufe D	Stufe D
> 1000	Stufe C	Stufe D	Stufe D

Abhängig von der Gefährdungsstufe (A bis D) variieren die Anforderungen an die erforderlichen Zulassungen, an die Überwachung und an die Bautechnik einer Anlage.



Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit!

Zulassung unter REACH – Eine Einführung

Dr. Axel Dorenbeck, StMUV



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Stand der REACH-VO

• Registrierung	Läuft, letzte Stufe 2018 (< 100 t)
• Information in der Lieferkette	Läuft
• Zulassung	Gerade gestartet. Bisher noch keine Zulassung erteilt.
• Beschränkung	Alt bekannt



2



Ziel der Zulassung

Art. 55:

Beherrschung des von besonders besorgniserregenden Stoffen ausgehenden Risikos und schrittweise Substitution durch geeignete Alternativstoffe oder – technologien, sofern wirtschaftlich und technisch tragfähig.

Erwägungsgrund 22:

Zulassungen für das Inverkehrbringen und die Verwendung sollten von der Kommission nur dann erteilt werden, wenn sich die Risiken bei der Verwendung angemessen beherrschen lassen – sofern dies möglich ist – oder die Verwendung aus sozioökonomischen Gründen gerechtfertigt ist und keine geeigneten Alternativen zur Verfügung stehen, die wirtschaftlich und technisch tragfähig sind.



Regelungsunterschiede

	Registrierung	Zulassung	Beschränkung
	Herstellung und Inverkehrbringen des genannten Stoffes als solcher in Gemischen oder Erzeugnissen sind verboten, sofern keine Registrierung vorliegt	Die Verwendung und das Inverkehrbringen zur Verwendung des Stoffes ist verboten, sofern keine Zulassung vorliegt	Je nach Bedingung ist die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung des genannten Stoffes als solcher in Gemischen oder Erzeugnissen verboten.
	Verbot bis zur Vorlage einer Registrierung	→ Verbot mit Erlaubnisvorbehalt	→ Verbot
Ziel:	Generierung von Stoffdaten	Risikobeherrschung und Substitution	Unterbinden des Risikos



Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz 

svhc-Stoffe

Besonders besorgniserregende Stoffe

substances of very high concern (svhc)

Art. 57:

- cmr Kategorie IA und IB (nach CLP)
- persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)
- sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (vPvB)
- Stoffe die nicht eines der vorgenannten Kriterien erfüllen, aber ebenso besorgniserregend sind.

z.B. endokrin

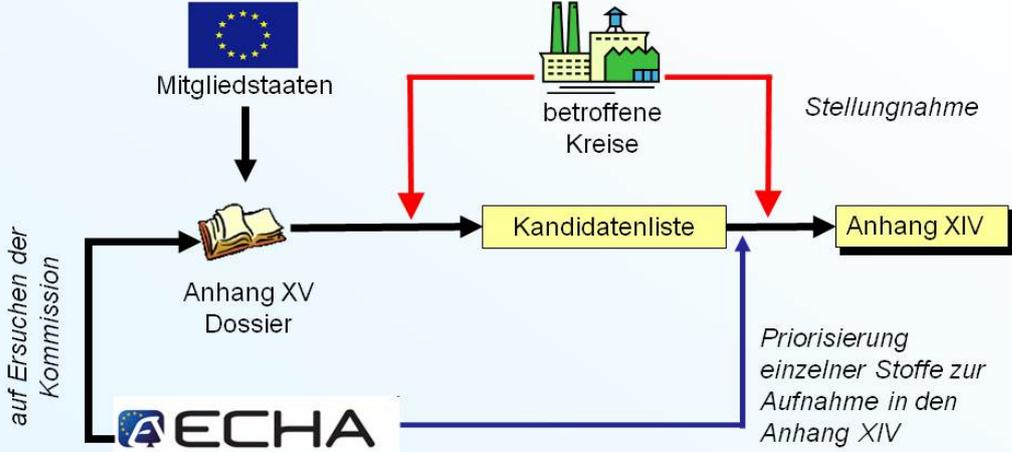


5



Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz 

Der Weg in den Anhang XIV



Mitgliedstaaten

betreffende Kreise

Stellungnahme

Anhang XV Dossier

Kandidatenliste

Anhang XIV

AECHA

auf Ersuchen der Kommission

Priorisierung einzelner Stoffe zur Aufnahme in den Anhang XIV



6



Unterschied Anhang XIV - Kandidatenliste

Kandidatenliste: (Art. 59 Abs. 1)

In die Kandidatenliste werden alle Stoffe aufgenommen, die als besonders besorgniserregend identifiziert wurden. Aus dieser Liste werden die Stoffe ausgewählt, die einem Zulassungsverfahren unterliegen sollen.



Auskunftspflichten und Unterrichtungspflichten nach Art. 33 und Art. 7
Aber keine Verwendungsbeschränkungen bzw. Zulassungspflicht

Anhang XIV:

Stoffe, die dem Zulassungsverfahren unterliegen, ausgenommen die im Anhang XIV genannten Verwendungskategorien



Zulassungspflicht: Ohne Zulassung sind das Verwenden und das Inverkehrbringen zur Verwendung verboten



Stoffe auf Anhang XIV

Substance Name	EC Number	CAS Number	Sunset date	Latest application date	Exempted (categories of) uses	
Tris(2-chloroethyl)phosphate (TCEP)	204-118-5	115-96-8	21/08/2015	21/02/2014		Details
Diarsenic pentaoxide	215-116-9	1303-28-2	21/05/2015	21/11/2013		Details
Lead sulfochromate yellow (C.I. Pigment Yellow 34)	215-693-7	1344-37-2	21/05/2015	21/11/2013		Details
Lead chromate molybdate sulphate red (C.I. Pigment Red 104)	235-759-9	12656-85-8	21/05/2015	21/11/2013		Details
Diarsenic trioxide	215-481-4	1327-53-3	21/05/2015	21/11/2013		Details
Lead chromate	231-846-0	7758-97-6	21/05/2015	21/11/2013		Details
Benzyl butyl phthalate (BBP)	201-622-7	85-68-7	21/02/2015	21/08/2013	Uses in the immediate packaging of medicinal products covered under Regulation (EC) No 726/2004, Directive 2001/82/EC, and/or Directive 2001/83/EC.	Details
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	204-211-0	117-81-7	21/02/2015	21/08/2013	Uses in the immediate packaging of medicinal products covered under Regulation (EC) No 726/2004, Directive 2001/82/EC, and/or Directive 2001/83/EC.	Details
Dibutyl phthalate (DBP)	201-557-4	84-74-2	21/02/2015	21/08/2013	Uses in the immediate packaging of medicinal products covered under Regulation (EC) No 726/2004, Directive 2001/82/EC, and/or Directive 2001/83/EC.	Details



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz 

Antragsmöglichkeiten für eine Zulassung

Stoff im Anhang IV

Mit Schwellenwert

Beherrschung des Risikos

Nicht möglich für Stoffe mit cmr, pbt, vPvB oder endokrinen Eigenschaften

oder

Sozioökonomischer Weg

Ohne Schwellenwert

Sozioökonomischer Weg

Enthält eine Analyse möglicher Alternativen und eine Abwägung des Nutzens einer Zulassung versus der Risiken.



9



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz 

Gebühren

	Grundgebühr [€]	Zusatzgebühren [€]		
		pro zus. Verwendung	pro zus. Stoff	weitere Antragssteller
Standard	53.300	10.660	10.660	39.975
Mittleres Unternehmen	39.975	7.990	7.990	29.981
Kleines Unternehmen	23.985	4.797	4.797	17.989
Kleinstunternehmen	5.330	1.066	1.066	3.998

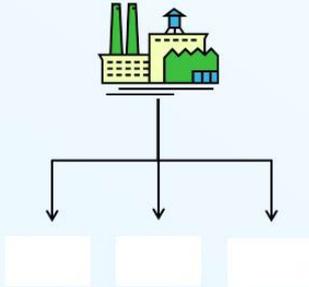
Hinzu kommen noch Kosten für die Erstellung der Anträge, z.B. für die sozioökonomische Analyse



10



Gebührenbeispiele



Ein großer Hersteller mit 3 großen Kunden, eine Verwendung:

- Hersteller stellt den Antrag: 53.300 €
- Die 3 Kunden stellen den Antrag: 133.250 €¹

Ein großer Hersteller mit 3 großen Kunden, 3 Verwendungen

- Hersteller stellt den Antrag: 74.620 €
- Die 3 Kunden stellen den Antrag: 197.210 €¹

¹ gemeinsame Antragsstellung; Summe = Grundgebühr + Zusatzgebühren



Zulassung in der Lieferkette

➡ Die Zulassung können Hersteller, Importeure, nachgeschaltete Anwender und Alleinvertreter beantragen:

- für Ihre eigenen Verwendungen
- für Verwendungen entlang in der Lieferkette

➡ Die Richtung entlang der Lieferkette ist eingeschränkt.

- „top-down“ (Art. 56 Abs. 2)
Nachgeschaltete Anwender kann einen Stoff entsprechend den Bedingungen verwenden, nach denen **einem** vorgeschalteten Akteur die Zulassung erteilt wurde.
- „bottom-up“ (Art. 56 Abs. 1 Buchstabe e)
Ein Unternehmen kann einen Stoff an seinen **direkten** nachgeschalteten Anwender liefern, wenn dieser für die entsprechende Verwendung eine Zulassung besitzt. ➡ bottom up Wirkung ist beschränkt



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Zulassung in der Lieferkette



Zulassung für
die Verwendung
in Lacken für
Holzzäune











Formulierer

Inverkehrbringen
nur durch den
unmittelbar
vorgeschalteten
Akteur zulässig







Zulassung für die
Verwendung in
Flugzeugturbinen

Verwendung und Bedingungen
entsprechend der Zulassung
des vorgeschalteten Akteurs.



13



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Eigenschaften der Zulassung

- Ohne die entsprechende Zulassung ist das Inverkehrbringen zur Verwendung sowie die Verwendung eines Stoffes aus Anhang XIV nicht zulässig.
- Die Zulassungspflicht gilt **mengenunabhängig**.
(im Gegensatz zur Registrierung)
- Zulassungen sind an **Auflagen** gebunden, beispielsweise zum Arbeitsschutz.
- Zulassungen unterliegen einer **befristeten Überprüfung**. Die Dauer der Befristung wird für jeden Einzelfall festgelegt. Darüber hinaus kann die Zulassung jederzeit überprüft, wenn sich die Umstände der ursprünglichen Zulassung verändert haben und eine Neubeurteilung erforderlich ist.
- Es besteht **keine Sicherheit**, dass Zulassungen dauerhaft gelten.
- Zulassungsentscheidungen und Zulassungsnummer werden veröffentlicht.
- Sofern ein Sicherheitsdatenblatt erforderlich ist, finden sich Angaben zur Zulassung unter Punkt 15.1.



14



Ausnahmen von der Zulassung*

- Die **Herstellung** der zulassungspflichtigen Stoffe
- PBT-Stoffe in Gemischen mit einer Konz. von < 0,1 Gew-%
- Stoffe die von der REACH-VO ausgenommen sind. Hierzu gehören radioaktive Stoffe, **Abfall** und nicht isolierte Zwischenprodukte.
- Verwendung als Biozid oder Pflanzenschutzmittel
- Verwendung in Human- und Tierarzneimittel
- Verwendung zur wissenschaftlichen Forschung
- Verwendung als Motorkraftstoff
- Ausnahmen, die in Anhang XIV aufgeführt sind.

* auszugsweise



Registrierung versus Zulassung

Registrierung	Zulassung
Bezieht sich auf Herstellung und Inverkehrbringen	Regelt die Bedingungen der Verwendung und des Inverkehrbringens zur Verwendung
Mengenschwelle ≥ 1 t	Keine Mengenschwelle
Eine Registrierung gilt unbefristet	Zulassung unterliegt einer befristeten Überprüfung
Eine Registrierung ist primär stoffbezogen und kann übertragen werden (Pflicht zur Aktualisierung).	Eine Zulassung ist stoff- und verwendungsbezogen. Die Übertragbarkeit ist bislang fraglich.
ECHA vergibt die Registrierung	Zulassungen erteilt die Kommission

Der Ausgangszustandsbericht nach der EU-Richtlinie über Industrieemissionen

LABO-Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser

Dr. Thomas Suttner, StMUV



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Richtlinie über Industrieemissionen (IE-RL)

- Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010
- Pflicht zur Umsetzung in nationales Recht bis 07.01.2013
- Umsetzung:
 - ArtikelG (Änderungen u. a. BImSchG, WHG, KrWG, UVPG)
 - 1. ArtikelVO ohne Zustimmung des BT (4., 5., 9., 41. BImSchV, DepV, IE VO Wasser)
 - 2. ArtikelVO mit Zustimmung des BT (Änderungen insbes. 13., 17., 31. BImSchV)
 - Änderung des BImSchG vom 02.05.2013

Folie: 2

Fachtagung REACH/CLP 16.01.2014



Wichtiger neuer Aspekt der IE-RL

- Rückführungspflicht nach Anlagenstilllegung (§ 5 Abs. 4 Satz1 BImSchG).
- Umfasst erhebliche Boden- oder Grundwasserverunreinigungen durch relevante gefährliche Stoffe, die durch den Betrieb einer IE-Anlage entstanden sind.
- Betreiber ist nach Betriebseinstellung verpflichtet, Maßnahmen zur Beseitigung der Verschmutzungen zu ergreifen, um Boden und Grundwasser in den Ausgangszustand zurückzuführen.
- Bezugspunkt ist der Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser.

Folie: 3

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Geltung der neuen Regelungen

- Pflicht zur Erstellung und Vorlage AZB
 - Neugenehmigungen seit 02.05.2013
 - Bestandsanlagen (IVU-Anlagen) bei erster Änderungsgenehmigung seit 07.01.2014
 - Bestandsanlagen (nicht-IVU-Anlagen) bei erster Änderungsgenehmigung ab 07.07.2015
auch wenn Änderung nicht die Verwendung, Freisetzung oder Erzeugung von relevanten gefährlichen Stoffen betrifft.

Betriebene Anlagen:

- Kein AZB bei anzeigebedürftigen Änderungen nach §15 BImSchG
- Kein AZB bei einer Mitteilung über Einsatz neuer Stoffe in Mehrzweck- oder Vielstoffanlage

Folie: 4

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



LABO-Arbeitshilfe Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser

- **Beschluss der 77. UMK** (02./03.11.2011)
 - Einrichtung Ad-hoc-AG der LABO unter Beteiligung LAWA
- **Beschluss der 79. UMK** (15./16.11.2012)
 - Kenntnissnahme, Aktualisierung nach Beendigung des Rechtsetzungsverfahrens, Einspeisen in LAI
- **Umlaufbeschluss UMK** (30.09.2013)
 - Zustimmung zur vorzeitigen Veröffentlichung
 - Wenn EU-Leitlinie zum Ausgangszustandsbericht vorliegt, Auftrag an LABO, die AH zu überprüfen und Erfahrungen im Umgang mit der Arbeitshilfe aus der Vollzugspraxis in eine Aktualisierung des Dokumentes einfließen zu lassen.

Folie: 5

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Ziel der LABO-Arbeitshilfe

- Teil einer Arbeitshilfe zur Umsetzung der IE-RL
- Konkretisierender Beitrag zu dem den Boden- und Grundwasserschutz betreffenden Bereich der IE-RL
- Hilfestellung für Erstellung des AZB für Betreiber und Gutachter
- Hinweise für Behörden für die Berücksichtigung des AZB im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens

Folie: 6

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht (AZB) für Boden und Grundwasser (Stand 07.08.2013)

Gliederung

1. Einführung
2. Rechtliche Grundlagen
3. Ausgangszustandsbericht
 - 3.1 Kriterien zur Bestimmung der relevanten gefährlichen Stoffe oder Gemische
 - 3.2 Räumliche Abgrenzung des Anlagengrundstückes
 - 3.3 Nutzungsinformationen über das Anlagengrundstück
 - 3.4 Untersuchungskonzept
 - 3.5 Stoffgehalte Boden / Grundwasser
 - 3.6 Untersuchungsumfang bei neuen Messungen
 - 3.7 Bewertung der Daten
 - 3.8 Qualitätssicherung
4. Vorgehen bei unterschiedlicher Vornutzung



Erforderlichkeit eines AZB

BlmSchG §10 Abs. 1a

Der Antragsteller, der beabsichtigt, eine Anlage nach der **Industrieemissions-Richtlinie** zu betreiben, in der **relevante gefährliche Stoffe** verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, hat mit den Unterlagen nach Abs. 1 einen **Bericht über den Ausgangszustand** vorzulegen, **wenn und soweit eine Verschmutzung** des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe **möglich** ist. Die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers besteht nicht, wenn **auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen** werden kann.



Erforderlichkeit eines AZB

- **Ausnahmetatbestand** nach §10 Abs. 1a Satz 2 BImSchG soll u.a. verhindern, dass für Erstellung eines AZB z.B. eine intakte Bodenwanne durchbohrt werden muss
- Allein Einhaltung rechtlicher Anforderungen reicht nicht
- Es müssen tatsächliche Gegebenheiten vorliegen, die die erforderliche Sicherheit gewährleisten.
- Anlagen können mit erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet werden, die über die rechtlichen Anforderungen hinausgehen
- Einzelfallentscheidung, Betreiber kann Behörde überzeugen

Folie: 9

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Umstände, die i.d.R. Eintrag ausschließen:

- Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln und Verwenden flüssiger wassergefährdender Stoffe
 - oberirdisch einwandig auf stoffundurchlässigen Flächen und Rückhaltevermögen
 - oberirdisch doppelwandig mit zugelassenem Leckanzeiger, Zuleitungen entweder ebenfalls doppelwandig ausgeführt oder in/über stoffundurchlässigen Flächen verlegt sind;
 - unterirdisch doppelwandig mit zugelassenem Leckanzeiger
- Oberirdische Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen sowie zum Befördern flüssiger wassergefährdender Stoffe auf stoffundurchlässigen Flächen und Rückhaltevermögen
- Oberirdische Anlagen zum Umgang mit festen wassergefährdenden Stoffen
 - ausreichend überdacht, gegen Einflüsse von geschützt, auf befestigten Flächen bzw. auf stoffundurchlässigen Flächen, Rückhaltevermögen und Leckageerkennung
 - im Freien auf stoffundurchlässigen Flächen, Rückhaltevermögen und Leckageerkennung, gegen Ausbreitung der Stoffe über die stoffundurchlässigen Flächen hinaus geschützt.

Folie: 10

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Relevante gefährliche Stoffe

„Gefährliche Stoffe“:

definiert durch Verweis auf Chemikalienrecht

EG-VO 1272/2008 (Art. 3 Nr. 18 IED)

„Stoffe oder Stoffgemische gemäß Art. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen“ (vgl. § 3 Abs. 9 BImSchG neu)

Zu prüfen sind die **Stoffeigenschaften nach CLP-VO**, Art. 3, Anhang 1 (Classification, Labelling und Packaging)

„Ein Stoff oder Stoffgemisch, der bzw. das den im Anhang 1 Teile 2 bis 5 dargelegten Kriterien für physikalische Gefahren, Gesundheitsgefahren oder Umweltgefahren entspricht, ist gefährlich und wird entsprechend den Gefahrenklassen jenes Anhangs eingestuft.“

Folie: 11

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Relevante gefährliche Stoffe

„Relevanz“

• Relevanz nach § 3 Abs. 10 BImSchG:

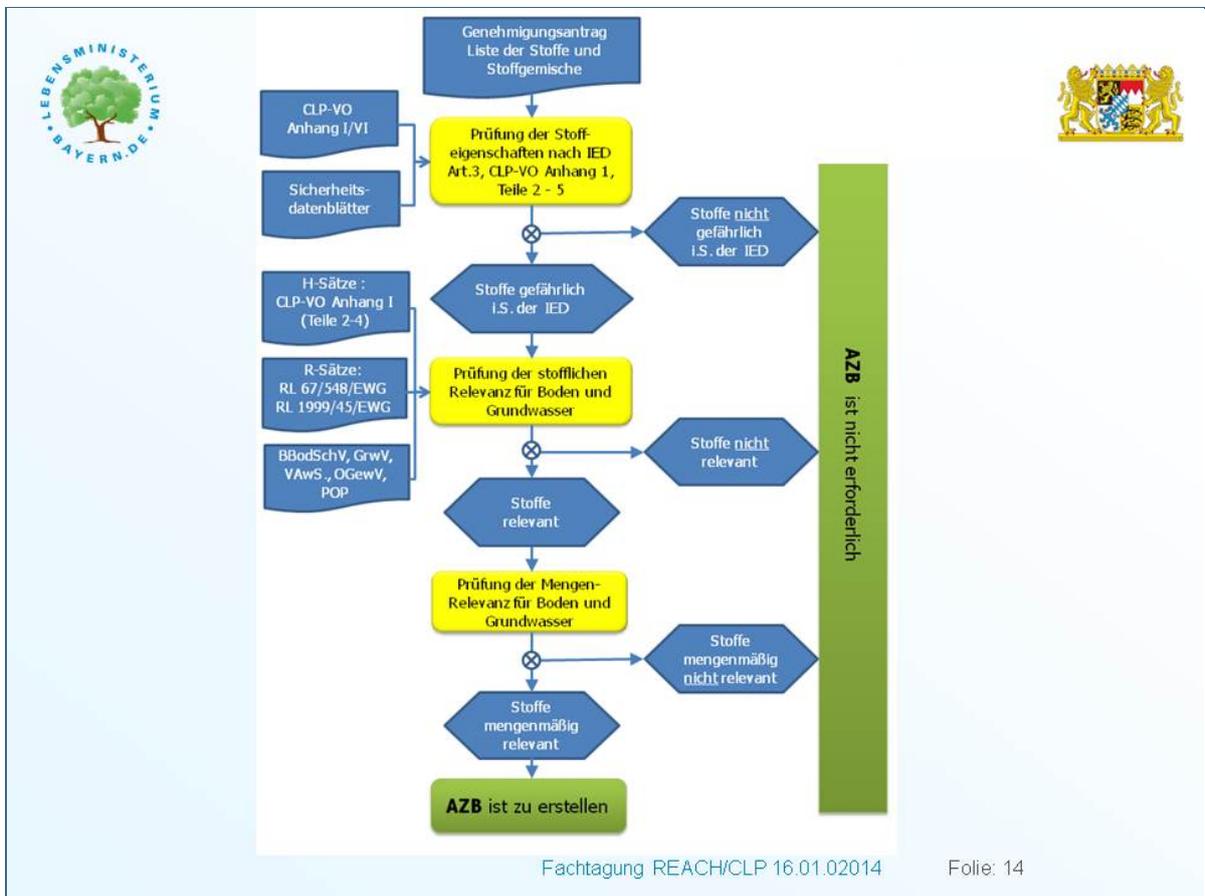
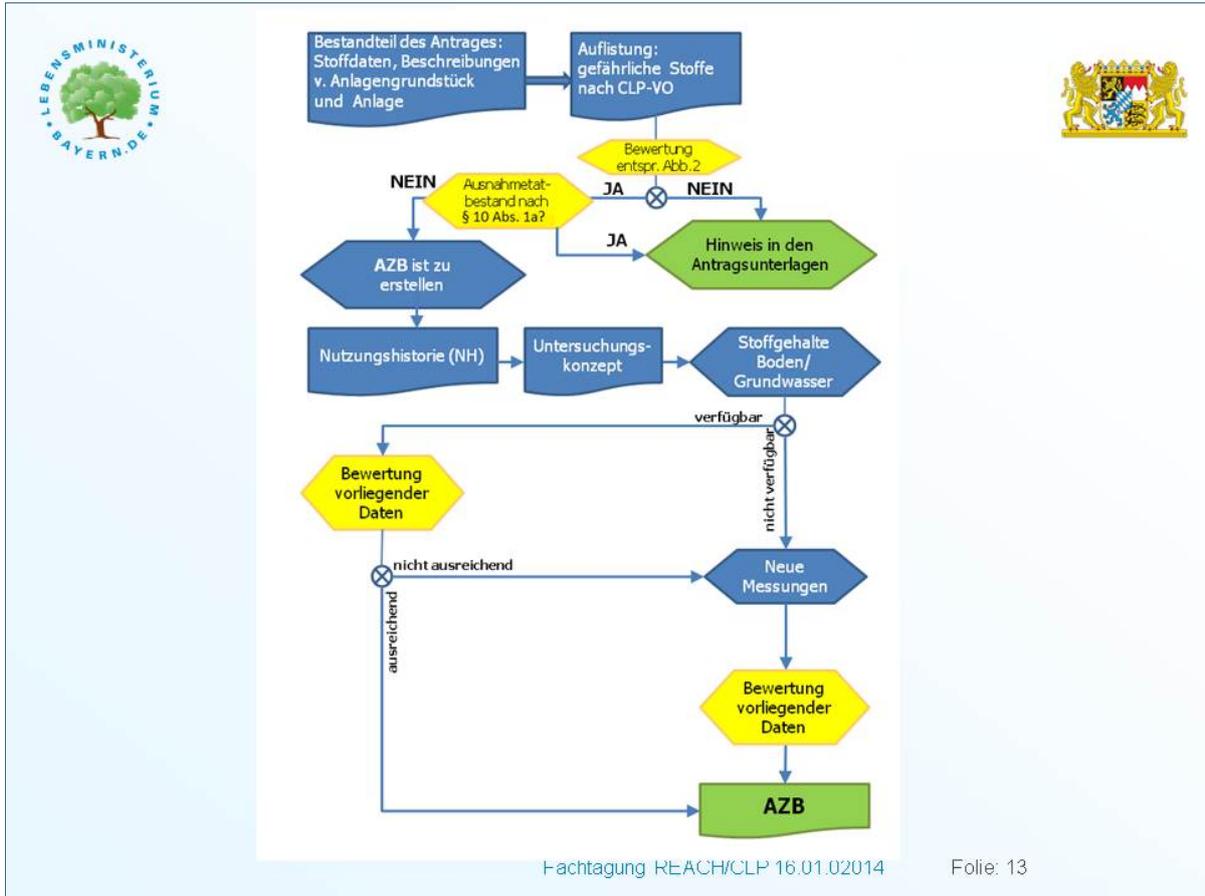
„Relevante gefährliche Stoffe im Sinne dieses Gesetzes sind **gefährliche Stoffe**, die **in erheblichem Umfang** in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und die ihrer Art nach eine **Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers** auf dem Anlagengrundstück verursachen können.“

Kriterien:

- Fähigkeit einer Substanz, eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers verursachen zu können
- Menge

Folie: 12

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014





Abgrenzung Anlagengrundstück

- AZB ist für den Teilbereich des Anlagengrundstücks zu erstellen, auf dem durch Verwendung, Erzeugung oder Freisetzung der relevanten gefährlichen Stoffe durch die Anlage die Möglichkeit der Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers besteht. (§ 4a Abs. 4 9. BImSchV)
- Das Anlagengrundstück umfasst die Flächen, auf denen sich die **Hauptanlage** und die **Nebenreinrichtungen** der beantragten Anlage befinden.
- Das Anlagengrundstück ist vom **zivilrechtlichen Grundstück**, auf dem sich der Betrieb befindet, zu unterscheiden.

Folie: 15

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Inhalte des AZB

Notwendige Inhalte des AZB nach § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV:

- Informationen über die derzeitige Nutzung und sofern verfügbar, über die frühere Nutzung des Anlagengrundstücks sowie
- bestehende Informationen über Boden- und Grundwasseruntersuchungen, soweit sie den Zustand zum Zeitpunkt der Erstellung des AZB wiedergeben und dem Stand der Technik entsprechen und/oder
- durchgeführte neue Boden- und Grundwasseruntersuchungen.

Folie: 16

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Nutzungsinformationen

- Informationen, die **beim Anlagenbetreiber** selbst vorliegen, z.B.:
 - Sanierungsanordnungen
 - Grundstücksverträge, Bauunterlagen
 - Baugrunduntersuchungen
 - Überwachungsprotokolle usw.
- **Weitere Recherchen** bei Behörden oder Dritten, z.B.:
 - Bebauungspläne
 - Genehmigungsunterlagen
 - Altlastenkataster
 - UVP-Unterlagen
 - Grundbuch-, Handels-, Gewerberegisterauszüge usw.

Folie: 17

Angemessenes Verhältnis zwischen Aufwand und Erkenntnisgewinn beachten!

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Erstellen des AZB

- Auf Grundlage der vorhandenen Informationen zur Vornutzung und unter Berücksichtigung der Anlage
→ **Erstellung eines Untersuchungskonzepts**
- **Relevante gefährliche Stoffe + Basisparameter** für Boden und Grundwasser, z.B.
 - Bodenart, Kornfraktionen
 - Humusgehalt, Carbonatgehalt, pH-Wert,
 - Grundwasserstand, Fließrichtung, Vor-Ort-Parameter
- Vorhandene Daten berücksichtigen unter Beachtung der Aktualität und Qualität !

=> Vergleich Endzustand mit Ausgangszustand

Folie: 18

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Vorgehen bei Untersuchung

- One-step-Ansatz (ggf. Abweichung bei Verunreinigungen)
- Standortbeschreibung
- unterschiedliche Konzepte für unterschiedliche Vornutzung (vorgenutzt / ungenutzt)
- Vorgehensweise bei Probenentnahme (homogene / inhomogene Stoffverteilung / Konzentrationsschwerpunkte, Beprobungstiefe)
- mit /ohne Bodenaushub
- Durchführung der Boden- / Grundwasseruntersuchungen (Parameter, Repräsentativität)



=> frühzeitige Abstimmung Betreiber/Gutachter/Behörde

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Qualität

- **Erstellung liegt in der Verantwortung des Antragstellers**
- Empfehlung zur Hinzuziehung eines Sachverständigen
 - Möglichst eines nach § 18 BBodSchG (Sachgebiete 2 bis 4) anerkannten Sachverständigen
- Transparente Darstellung (sorgfältige und reproduzierbare Dokumentation)
- Mustergliederung in Anhang 5 der Arbeitshilfe

Folie: 20

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Zuständigkeit

- Über Erfordernis, Inhalte und Eignung des AZB entscheidet Genehmigungsbehörde
- Prüfung des AZB auf Plausibilität und Nachvollziehbarkeit durch Genehmigungsbehörde
 - Beteiligung der Bodenschutzbehörde,
 - ggf. Beteiligung der Fachkundigen Stelle,
 - ggf. Beteiligung der wasserwirtschaftlichen Fachbehörde.

Folie: 21

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Was bleibt zu tun?

- Überprüfung der Arbeitshilfe nach Verabschiedung der EU-Guideline
- Erfahrungen im Vollzug sammeln
- Pilotprojekte vorgesehen
- Bestimmung der Rückführungspflicht; Arbeitsgruppe „Rückführung“

Folie: 22

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014



Fazit

- **IED begründet neue Pflichten für Anlagenbetreiber**
 - Ausgangszustandsbericht
 - Rückführungspflicht in den Ausgangszustand bei Anlagenstilllegung
- **LABO-Arbeitshilfe ist Hilfestellung für Anlagenbetreiber, Gutachter und Behörden**
- **Neue Herausforderungen für Vollzug und Betreiber**
 - Viele komplexe Fallgestaltungen
 - Abstimmung zwischen Betreibern und Behörden
 - Umgang mit bestehenden Verunreinigungen

Folie: 23

Fachtagung REACH/CLP 16.01.02014

Der Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser in der behördlichen Prüfung

Dr. Peter Fritsch, LfU

**Fachtagung REACH/CLP und anlagenbezogener Vollzug
Ausgangszustandsbericht in der behördlichen Prüfung**



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Gliederung

1. Einleitung
2. Erwartung der Behörden an die Antragsteller zur Antragsvorbereitung und Erstellung des AZB
3. Zuständigkeiten
4. Hinweise für Antragsteller/Sachverständige
5. Abgrenzung zu anderen Pflichten oder Untersuchungszielen
6. Aufgaben der Behörden und Abläufe bei der Prüfung des AZB



Einleitung

- Ausgangszustandsberichte sind für die Antragsteller und für die zuständigen Behörden neu
- UMS vom 11.12.2013 (über Reg. an KVB): Vollzugshinweise zur LABO-Arbeitshilfe
www.labo-deutschland.de/documents/LABO_Arbeitshilfe_AZB_Stand_2013-08-07_finalisiert.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt:
 - Zuständig für Grundsätze/schwierige Fachfragen zum Ausgangszustandsbericht
 - Federführung Referat 93 Grundwasserschutz, beteiligt ggf. weitere Fachreferate
- Bisher kaum praktische Erfahrungen



Betroffene Industriebereiche

- Energiewirtschaft (z. B. Öl- und Gasraffinerien)
- Herstellung und Verarbeitung von Metallen (z. B. Roheisen- und Stahlerzeugung)
- Mineralverarbeitende Industrie (z. B. Zementherstellung)
- Chemische Industrie
- Abfallbehandlung (Beseitigung oder Verwertung von gefährlichen Abfällen, thermische Abfallbehandlungsanlagen)
- Sonstige Tätigkeiten (z. B. Holzverarbeitung, Gerbereien, Nahrungsmittelproduktion, Tierkörperbeseitigung, Intensivtierhaltung von Geflügel und Schweinen)

(vollständige Liste der betroffenen Anlagen siehe Anhang 1 zur 4. BImSchV, Buchstabe „E“)

Ausgangszustandsbericht: Antragsvorbereitung

- Liste der relevanten gefährlichen Stoffe
- Prüfung, ob durch vorhandene oder zusätzliche Sicherungsmaßnahmen Einträge aufgrund der **tatsächlichen** Umstände ausgeschlossen werden können
 - s. Vortrag Dr. Suttner bzw. UMS v. 11.12.2013:
 - Bestimmte VAWS-Anlagen mit Mehrfachsicherheit (UMS Ziff. 2 Nr. 1 bis 4)
 - Anlagen können mit erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet werden, die über rechtliche Anforderungen hinausgehen (UMS Ziff. 2, Nr. 5)
 - Einzelfallentscheidung, Betreiber kann Behörde überzeugen (UMS Ziff. 2)
 - > im Antrag begründen z.B. durch gutachterliche Bewertung der Schutzeinrichtungen
 - > Beratung durch einen - von der AZB-Erstellung unabhängigen - Sachverständigen kann sinnvoll sein

AZB: Empfehlung für Auftragsvergabe

Untersuchungen sollten von Auftragnehmern durchgeführt werden, die im gesetzlich geregelten Bereich Boden und Altlasten erfahren sind:

1. Probenahme durch Untersuchungsstelle, die nach § 18 BBodSchG für die Feststoff- und die Grundwasser-Probenahme zugelassen ist
2. Analyse der Proben durch Laboratorien, die für alle betreffenden Parameter nach § 18 BBodSchG zugelassen oder zumindest für diese Parameter durch die DAkkS (www.dakks.de) akkreditiert sind
3. Erstellung AZB durch Sachverständige nach § 18 BBodSchG (Sachgebiete 2 bis 4)
 - ⇒ Vereinfachung und Beschleunigung der Prüfung durch Behörde



Sachverständige nach § 18 BBodSchG

- Sachverständige für die Untersuchung und Begutachtung von altlastenverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenverunreinigungen und Altlasten sowie für die Durchführung von Sanierungsplanungen und –untersuchungen
- Zulassung erfolgt in Bayern durch das LfU (Ref. 11, Dr. Zwicker)
- Sachgebiete:

1	Flächenhafte und standortbezogene Erfassung / Historische Erkundung
2	Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer
3	Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Pflanze / Vorsorge zur Begrenzung von Stoffeinträgen in den Boden und beim Auf- und Einbringen von Materialien
4	Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Mensch (nur in Verbindung mit SG 2 oder SG 3)
5	Sanierung
6	Gefahrenermittlung, -beurteilung und -abwehr von schädlichen Bodenveränderungen auf Grund von Bodenerosion durch Wasser



Sachverständige nach § 18 BBodSchG: Zulassung

- Rechtsgrundlagen:
 - Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern (VSU Boden und Altlasten)
 - LfU-Verfahrensordnung zur Überprüfung und Bekanntgabe der Sachverständigen und Untersuchungsstellen
- Überprüfung der Sachkunde durch ein berufenes Fachgremium
- Abschließendes Fachgespräch (mündliche Abschlussprüfung)
- Zulassung wird für fünf Jahre erteilt (ggf. Verlängerung 5 Jahre auf Antrag)
- Regelmäßige Fortbildungsnachweise erforderlich
- Zulassungen anderer Bundesländer gelten auch in Bayern (Art. 6 Abs. 3 BayBodSchG)
- Bekanntgabe aller in D zugelassenen Sachverständigen in Internet-Datenbank ReSyMeSa (Recherchesystem Messstellen und Sachverständige).

Untersuchungsstellen nach § 18 BBodSchG

- Probenehmende Untersuchungsstellen und analytische Laboratorien
- Rechtsgrundlagen:
 - Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern (VSU Boden und Altlasten)
 - LfU-Verfahrensordnung zur Überprüfung und Bekanntgabe der Sachverständigen und Untersuchungsstellen
- Kompetenzprüfung durch die DAkKS (Akkreditierung) oder LfU
- Zulassung in Bayern durch das LfU (Notifizierungsstelle, Ref. 71)
- Untersuchungsbereiche
Probenahme: 1a, 2a, 3a und 4a (§ 13 VSU); künftig: 1.1 und 2.1 (Fachmodul B&A 2012)
Labor: 1b, 1c, 2b, 2c, 3b, 3c, 4b und 4c (§ 13 VSU); künftig: 1.2-1.4, 2.2 und 2.3 (FM B&A)
- Zulassungen anderer Bundesländer gelten auch in Bayern (Art. 6 Abs. 3 BayBodSchG)
- Bekanntgabe aller in D zugelassenen Untersuchungsstellen in Internet-Datenbank ReSyMeSa (Recherchesystem Messstellen und Sachverständige).

Sachverständige nach § 18 BBodSchG: ReSyMeSa

Recherchesystem Messstellen und Sachverständige

Sie befinden sich hier: Startseite

Willkommen bei ReSyMeSa

Recherche nach den von den Bundesländern in den Umweltbereichen Abfall, Boden/Altlasten, Immissionsschutz und Wasser notifizierten Stellen und Sachverständigen.

MODUL ABFALL
Notifizierte Stellen

MODUL BODEN/ALTLASTEN
Notifizierte Stellen

MODUL BODEN/ALTLASTEN
Bekannt gegebene Sachverständige

MODUL IMMISSIONSSCHUTZ
Notifizierte Stellen

MODUL IMMISSIONSSCHUTZ
Bekannt gegebene Sachverständige

MODUL WASSER
Notifizierte Stellen

Version: 4.4 (V 4.4.11.21161 vom 24.10.2013 12:45)

www.resyimesa.de



Ausgangszustandsbericht: Zuständigkeiten

Erstellung	Antragsteller, beauftragte Sachverständige mit Untersuchungsstellen (möglichst nach § 18 BBodSchG)
Beratung, Genehmigung	Kreisverwaltungsbehörde (Immissionsschutz)
Fachliche Stellungnahme, ggf. Beratung	Bodenschutzbehörde (KVB) mit ggf. Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft (KVB)
	In schwierigen Fällen zur Klärung konkreter Fragen: Wasserwirtschaftsamt mit ggf. Landesamt für Umwelt
	Überprüfung von Einstufungen - Überwachung Umsetzung Chemikalienrecht: Gewerbeaufsichtsamt (Regierung)



Ausgangszustandsbericht: Hinweise für Antragsteller/SV

- Der Ausgangszustandsbericht (AZB) dient als Vergleichsmaßstab bei Vorbelastung mit den relevanten gefährlichen Stoffen
 - ⇒ Aussagekräftige Ergebnisse im eigenen Interesse des Antragstellers
 - ⇒ Eigenverantwortung
- Verwendung der LABO-Arbeitshilfe hinreichend (Hilfestellung), aber Abweichungen möglich, wenn durch SV plausibel begründet (Einzelfallbetrachtung)
- Strukturierte, klare und nachvollziehbare Darstellung (erspart Rückfragen und Bearbeitungszeit)
- Frühzeitige Abstimmung mit Genehmigungsbehörde ggf. zusammen mit Fachbehörde
 - Bodenprobenahmekonzept: KVB (Bodenschutz), ggf. Wasserwirtschaftsamt
 - Grundwassermessstellen: KVB, Wasserwirtschaftsamt
- Auf ggf. Untersuchungen und Vorbelastungen durch andere (als relevante gefährliche) Stoffe hinweisen

AZB: Abgrenzung zu anderen Pflichten/Untersuchungszielen

- Umwelt-Due-Diligence-Untersuchungen
 - teilweise ähnliches Vorgehen (aber anderes Stoffspektrum)
 - In jeden Fall unabhängig erstellen, eigenständiger Bericht, ggf. Synergien möglich
- Bodenschutzrecht (nachsorgender Bodenschutz)
 - bestehende Verpflichtungen zur ggf. Altlastenerkundung und –sanierung werden durch AZB-Pflicht nicht aufgehoben
 - Ergeben sich Anhaltspunkte auf das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung bei AZB-Erstellung -> Verfahren zur Altlastenbearbeitung anzuwenden
 - Werden schädliche Bodenveränderungen gefunden -> Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zeitnah zu treffen (nicht erst bei Rückführung in den Ausgangszustand)
 - Es sind eigenständige Berichte (AZB/nachsorgender BS) zu erstellen, ggf. aber Synergien nutzbar, z. B. Probennahmestrategie bei bestehendem Altlastenverdacht
- Abfallrecht
 - Untersuchungspflichten des ggf. abgetragenen Bodenmaterials nach Abfallrecht bleiben unberührt

Aufgaben der Behörden

- Beratung vor/bei Antragstellung
 - Relevanz der Stoffe bzw. Gemische, Erfordernis AZB
 - Informationen über das Anlagengrundstück, v.a. Altlastenkataster (ABuDIS)
- ggf. Beratung vor Beginn Erstellung AZB
 - Probenahmekonzept Boden und Grundwasser
 - Analytik, Festlegung Summen- bzw. Leitparameter
- Genehmigungsverfahren
 - Genehmigungsbehörde prüft AZB auf Grundlage der Stellungnahme der Bodenschutzbehörde, ggf. der Fachkundigen Stelle
 - In schwierigen Fällen: konkrete Fragen der KVB an die wasserwirtschaftlichen Fachbehörden (kein pauschaler Prüfauftrag!)
 - wenn keine Rückäußerung der Fachbehörde, kein aufdrängender Mangel: von Gesetzeskonformität ist auszugehen
 - Bei Nachreichung gem. § 7 (1) 5 der 9. BImSchV: Erklärung Fachbehörde zwingend
- Prüfung AZB
 - Vollständigkeit (Mustergliederung Anlage 5 LABO-Arbeitshilfe)
 - Plausibilität und Nachvollziehbarkeit (grds. Eigenverantwortung des Betriebs)



Mustergliederung eines AZB (= Anl. 5 LABO-Arbeitshilfe)

1	Darstellung des Anlasses
2	Darstellung der Anlage <ul style="list-style-type: none"> ○ Anlagenbeschreibung ○ betroffenes Anlagengrundstück (räumliche Umgrenzung)
3	Darstellung der verwendeten, erzeugten und freigesetzten Stoffe und Gemische <ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung der gefährlichen Stoffe unter Berücksichtigung der Abbau- und Umwandlungsprodukte ○ Prüfung der Boden- und Grundwasserrelevanz <ul style="list-style-type: none"> • Stoffe der CLP-Verordnung • Zuordnung der H-/R-Sätze • Prüfung der Mengenrelevanz • Darstellung der Stoffeigenschaften • Ergebnisdarstellung ○ Teil-(Anlagenabgrenzung) für die Verteilung der relevanten gefährlichen Stoffe (tabellarische Aufstellung sowie Darstellung in einem Plan)
4	Planung und Begründung der notwendigen Untersuchungsstrategie

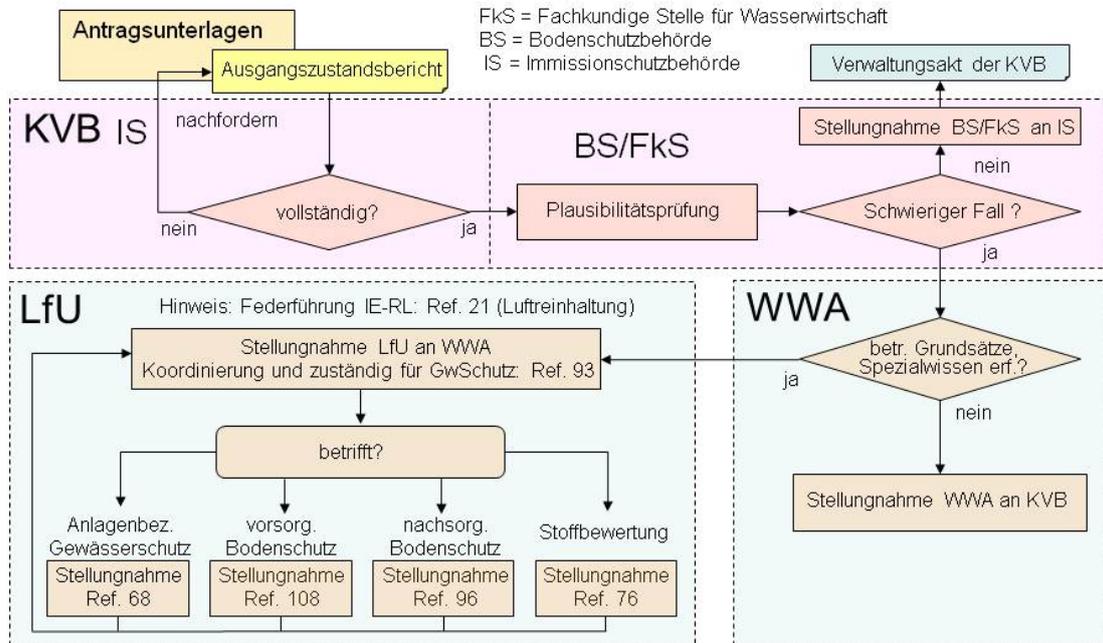


Mustergliederung eines AZB - Fortsetzung

5	Darstellung des vorhandenen Kenntnisstandes zum Standort / zur Anlage <ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzungen (vorherige und geplante neue Nutzung) ○ Boden- und Grundwasseruntersuchungen <ul style="list-style-type: none"> • Erkenntnisse aus Überwachungen, Monitoring, Messnetzen u.a. • Erkenntnisse aus Orientierenden Untersuchungen, Detail- und Sanierungsuntersuchungen, behördliche Maßnahmen des Boden- und Grundwasserschutzes ○ Bewertung der Nutzbarkeit vor dem Hintergrund der Untersuchungsstrategie und des Standes der Messtechnik <ul style="list-style-type: none"> • Messstandorte • Analyseverfahren • Nachvollziehbare Dokumentation
6	Prüfung der Erforderlichkeit neuer Messungen
7	Neue Boden- und Grundwasseruntersuchungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Beschreibung der bei der Untersuchung angewandten Vorgehensweisen ○ Beschreibung der ausgeführten Arbeiten und der angewandten Probennahmetechniken ○ Dokumentation der Ergebnisse aller Feldbeobachtungen (einschließlich jeglicher Abweichungen von und Unregelmäßigkeiten während der prakt. Anwendung der vorgeschl. Vorgehensweise) ○ Begründung der Auswahl der Proben für die Analyse und Dokumentation aller relevanten Einzelheiten im Zusammenhang mit der Konservierung und Lagerung, dem Transport und der Vorbehandlung der Proben sowie Durchführung und Auswertung der Analysen



AZB - Behördenzuständigkeiten und Abläufe



17

© LfU / Referat 93 / Dr. Fritsch / 16.01.2014



Fazit

- Der Ausgangszustandsbericht ist für alle Beteiligten Neuland
- Gefahrenabwehrpflicht nach Bodenschutzrecht bleibt unberührt
- Pragmatische Ansätze gefordert
- Sorgfältige Prüfung der AZB-Pflicht bei VAWS-Anlagen
- ggf. Möglichkeit des Eintrags relevanter gefährlicher Stoffe durch zusätzliche Mehrfachsicherungssysteme weitestgehend ausschließen
- Plausibilitätsprüfung AZB weitgehend in eigener Zuständigkeit KVB
- Weitergabe von BImSchG-Anträgen von KVB an WWA nur nach Vorprüfung AZB mit konkreten Fragen
- Für Rückfragen/Beratung steht das LfU (über Poststelle -> Ref. 93 Grundwasserschutz, das ggf. weitere Referate beteiligt) gerne zur Verfügung!

18

© LfU / Referat 93 / Dr. Fritsch / 16.01.2014

Grußwort / Tagungsleitung / Moderation / Referenten

Claus Kumutat
Präsident des LfU
Bayer. Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071–5001
E-Mail: Claus.Kumutat@lfu.bayern.de

Dr. Thomas Suttner
Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Rosenkavalierplatz 2,
81925 München
Tel.: 089 9214–3314
E-Mail: Thomas.Suttner@stmuv.bayern.de

Dr. Felix Geldsetzer
Bayer. Landesamt für Umwelt
Referat 76 – Stoff- und Chemikalienbewertung
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071–5113
E-Mail: Felix.Geldsetzer@lfu.bayern.de

Dr. Rudolf Stockerl
Bayer. Landesamt für Umwelt
Referat 76 – Stoff- und Chemikalienbewertung
Dienststelle München
Lazarettstraße 67
80636 München
Tel.: 0821 9071–5911
E-Mail: Rudolf.Stockerl@lfu.bayern.de

Dr. Michael Gierig
Bayer. Landesamt für Umwelt
Dienststelle Wielenbach
Demollstraße 31
82407 Wielenbach
Tel.: 0881 185–118
E-Mail: Michael.Gierig@lfu.bayern.de

Christian Tausch
Bayer. Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071–5040
E-Mail: Christian.Tausch@lfu.bayern.de

Dr. Axel Dorenbeck
Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Bayer. Gewerbeaufsicht
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Tel.: : 089 1261-1783
E-Mail: Axel.Dorenbeck@stmuv.bayern.de

Dr. Peter Fritsch
Bayer. Landesamt für Umwelt
Dienststelle Hof
Hans-Högn-Str. 12
95030 Hof
Tel.: 09281 1800–4920
E-Mail: Peter.Fritsch@lfu.bayern.de

Dr. Anke Mennenga
Bayer. Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071–5186
E-Mail: Anke.Mennenga@lfu.bayern.de

