

Feste Gemische sind "allgemein wassergefährdende" Stoffe

Informationsveranstaltung des BMU, des UBA und der KBwS, Berlin 10./11.10.2013
"Einstufung wassergefährdender Stoffe – Neuerungen durch die Bundesverordnung (AwSV)"

Dr. Rudolf Stockerl, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. Stoff- und Chemikalienbewertung

oder:



Vom

"im allgemeinen nicht wassergefährdenden" Stoff (WGK 0)

(nach: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe vom 18. April 1996)

zum

"allgemein wassergefährdenden" Stoff

(nach: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV, Entwurf vom 22. Juli 2013)

Inhaltsübersicht:

1. Allgemein wassergefährdende Stoffe nach § 3
2. Einstufung fester Gemische
 - a) "Mischungsregel" (§ 10 Abs. 1 Nr. 1 bzw. Abs. 2)
 - b) "Andere Rechtsvorschriften" (§ 10 Abs. 1 Nr. 2)
 - c) Technische Regeln der LAGA (§ 10 Abs. 1 Nr. 3)
3. Dokumentation der Einstufung von festen Gemischen

Welche Stoffe gelten als "allgemein wassergefährdend"?

§ 3 Abs. 2 AwSV:

Folgende Stoffe und Gemische gelten als allgemein wassergefährdend und werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft:

1. *Wirtschaftsdünger, insbesondere Gülle oder Festmist, im Sinne des § 2 Satz 1 Nr. 2 bis 4 des Düngegesetzes,*
2. *Jauche im Sinne des § 2 Satz 1 Nr. 5 des Düngegesetzes,*
3. *tierische Ausscheidungen nicht landwirtschaftlicher Herkunft, auch in Mischung mit Einstreu oder in verarbeiteter Form,*
4. *Silagesickersaft,*
5. *Silage oder Siliergut, bei denen Silagesickersaft anfallen kann,*
6. *Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft zur Gewinnung von Biogas sowie die bei der Vergärung anfallenden flüssigen und festen Gärreste,*
7. *aufschwimmende flüssige Stoffe, die nach Anlage 1 Nr. 3.2 vom Umweltbundesamt im Bundesanzeiger veröffentlicht worden sind, und Gemische, die nur aus derartigen Stoffen bestehen, sowie*
8. *feste Gemische, vorbehaltlich einer abweichenden Einstufung gemäß § 10*

Warum eine neue Kategorie "allgemein wassergefährdend"?

- Vereinfachte Einstufung für Stoffe, deren grundsätzlich wassergefährdende Eigenschaften unstrittig sind, deren Selbsteinstufung in eine Wasser-gefährdungsklasse aber
 - nach Anlage 1 Nr. 4 nicht adäquat möglich ist (aufschwimmende flüssige Stoffe) oder
 - aufgrund komplexer und zugleich variierender Zusammensetzung nicht zielführend sein kann bzw. regelmäßig einen unverhältnismäßig hohen Aufwand verursachen würde (JGS, feste Abfälle).
- Eine Analyse der genauen Zusammensetzung mit Angabe der Anteile jedes im festen Gemisch bzw. Abfallgemisch enthaltenen Stoffes ist nicht erforderlich
- Keine "Verschärfung", sondern Vollzugserleichterung (Umfassender Anlagenbegriff nach § 2 Abs. 9 → Beweislast beim Betreiber → Rechtssicherheit)

Für feste Gemische gibt es Auswege aus
"allgemein wassergefährdend":

→ **Wassergefährdungsklasse (WGK)**

nach Anlage 1 Nr. 5 ("Mischungsregel"), wenn die Einzelstoffe bzw. Komponenten bekannt sind mit Berücksichtigung von "nicht bekannt = nicht sicher bestimmt = WGK 3" (§ 10 Abs. 2)

→ **"Nicht wassergefährdend (nwg)"**

nach - § 3 Abs. 2 Satz 2 (UBA, Veröffentlichung Bundesanzeiger)
- § 3 Abs. 2 Satz 3 (Sonderfälle Herkunft, Zusammensetzung) oder
- § 10 Abs. 1 (Betreibereinstufung)

Ein festes Gemisch ist nicht wassergefährdend (nwg), wenn ...

- *insbesondere aufgrund seiner Herkunft oder seiner Zusammensetzung eine nachteilige Veränderung der Gewässerbeschaffenheit nicht zu besorgen ist (§ 3 Abs. 2 Satz 3)*
 - trifft für viele Naturstoffe wie Glas, Gesteine, Holzspäne (von unbehandeltem Holz) oder andere weitestgehend inerte Materialien wie Papier oder Verpackungskunststoffe zu -,
- *das Gemisch oder die darin enthaltenen Stoffe vom Umweltbundesamt nach § 6 Abs. 4 oder nach § 66 als nicht wassergefährdend im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden (§ 3 Abs. 2 Satz 2),*
- *der Betreiber es nach § 10 Abs. 1 selbst als "nicht wassergefährdend" einstuft.*

Der Betreiber kann ein festes Gemisch als nicht wassergefährdend (nwg) einstufen, wenn

1. *"das Gemisch nach Anlage 1 Nr. 2.2 als nicht wassergefährdend eingestuft werden kann" (§ 10 Abs. 1 Nr. 1),*
2. *"das Gemisch nach anderen Rechtsvorschriften selbst an hydrogeologisch ungünstigen Standorten und ohne technische Sicherungsmaßnahmen offen eingebaut werden kann" (§ 10 Abs. 1 Nr. 2) oder*
3. *"das Gemisch der Einbauklasse Z 0 oder Z 1.1 der Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln", Erich Schmidt-Verlag, Berlin, 2004, die bei der Deutschen Nationalbibliothek archivmäßig gesichert niedergelegt ist und in der Bibliothek des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingesehen werden kann, entspricht" (§ 10 Abs. 1 Nr. 3).*

Nicht wassergefährdende Gemische nach AwSV Anlage 1 Nr. 2.2

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

- a) Der Gehalt an Stoffen der WGK 1 ist geringer als 3 % Massenanteil.
- b) Der Gehalt an Stoffen der WGK 2 ist geringer als 0,2 % Massenanteil.
- c) Der Gehalt an Stoffen der WGK 3 ist geringer als 0,2 % Massenanteil.
- d) Der Gehalt an nicht identifizierten Stoffen ist geringer als 0,2 % Massenanteil.
- e) Dem Gemisch wurden keine krebserzeugenden Stoffe nach Nummer 1.2 gezielt zugesetzt.
- f) Dem Gemisch wurden keine Stoffe der WGK 3 gezielt zugesetzt.
- g) Dem Gemisch wurden keine Stoffe gezielt zugesetzt, deren wassergefährdende Eigenschaften nicht bekannt sind.
- h) Dem Gemisch wurden keine Dispergatoren oder Emulgatoren zugesetzt.
- i) Das Gemisch schwimmt in oberirdischen Gewässern nicht auf.

Muss bei einem Stoff der WGK 2 oder WGK 3 wegen seiner hohen aquatischen Toxizität ein M-Faktor nach Nr. 1.4 berücksichtigt werden, wird der prozentuale Gehalt dieses Stoffes mit diesem Faktor multipliziert. Das sich daraus ergebende Produkt wird zur Ermittlung des Massenanteils im Sinne von Satz 1 Buchstabe b und c verwendet.

Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe

Beirat beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit



Einsatzmöglichkeiten von Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken (ErsatzbaustoffV, Entwurf 31.10.12)

Ersatzbaustoff: BM-0, BG-0, GS-0, SKG						
Einbauweise	Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht					
	außerhalb von Wasserschutzbereichen		innerhalb von Wasserschutzbereichen			
	un-günstig	günstig		günstig		
		Sand	Lehm/Schluff /Ton	WSG III A HSG III	WSG III B HSG IV	Wasservor-ranggebiete
	1	2	3	4	5	6
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden	+	+	+	A	A
2	Tragschicht bitumengebunden	+	+	+	A	A
3	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten	+	+	+	+	+
4	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+
5	Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+
6	Verfüllung von Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+
7	Verfüllung von Baugruben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+
8	Asphalttragschicht (teilwasserdurchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen	+	+	+	+	+
9	Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+
10	Bettung unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasser-durchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+
11a	Schottertragschicht (ToB) unter geb. Deckschicht	+	+	+	+	+
11b	Frostschutzsicht (ToB) unter geb. Deckschicht	+	+	+	+	+
12	Bodenverbesserung unter geb. Deckschicht	+	+	+	+	+
13	Unterbau bis 1 m ab Planum unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+
14	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A-D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbe-reich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+
14a	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+
15	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+
16	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+
17	ToB, Bodenverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben unter Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+
18	Bauweisen 17 unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+
19	Bauweisen 17 unter Pflaster	+	+	+	+	+
20	Verfüllung von Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+
21	Verfüllung von Leitungsgräben unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+
22	Verfüllung von Leitungsgräben unter Pflaster	+	+	+	+	+
23	Hinterfüllung von Bauwerken und Dämme im Bö-schungsbereich unter kulturfähigem Boden sowie Hin-terfüllung in analoger Bauweise zu MTSE E	+	+	+	+	+
24	Schutzwälle unter kulturfähigem Boden	+	+	+	+	+

nicht wassergefährdend

Ersatzbaustoff: BM-1, BG-1						
Einbauweise	Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht					
	außerhalb von Wasserschutzbereichen		innerhalb von Wasserschutzbereichen			
	un-günstig	günstig		günstig		
		Sand	Lehm/Schluff /Ton	WSG III A HSG III	WSG III B HSG IV	Wasservor-ranggebiete
	1	2	3	4	5	6
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden	+	+	+	A	A
2	Tragschicht bitumengebunden	+	+	+	A	A
3	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten	+	+	+	+	+
4	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter ge-bundener Deckschicht	+	+	+	+	+
5	Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+
6	Verfüllung von Leitungsgräben unter gebundener Deck-schicht	+	+	+	+	+
7	Verfüllung von Baugruben unter gebundener Deck-schicht	+	+	+	+	+
8	Asphalttragschicht (teilwasserdurchlässig) unter Pflas-terdecken und Plattenbelägen	+	+	+	+	+
9	Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+
10	Bettung unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasser-durchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+
11a	Schottertragschicht (ToB) unter geb. Deckschicht	+	+	+	+	+
11b	Frostschutzsicht (ToB) unter geb. Deckschicht	+	+	+	+	+
12	Bodenverbesserung unter geb. Deckschicht	+	+	+	+	+
13	Unterbau bis 1 m ab Planum unter gebundener Deck-schicht	+	+	+	+	+
14	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A-D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbe-reich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+
14a	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+
15	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+
16	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+
17	ToB, Bodenverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben unter Deckschicht ohne Bindemittel	-	+	+	BU	U
18	Bauweisen 17 unter Plattenbelägen	-	+	+	BU	U
19	Bauweisen 17 unter Pflaster	-	+	+	BU	U
20	Verfüllung von Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	-	+	+	-	U
21	Verfüllung von Leitungsgräben unter Plattenbelägen	-	+	+	-	U
22	Verfüllung von Leitungsgräben unter Pflaster	-	+	+	-	U
23	Hinterfüllung von Bauwerken und Dämme im Bö-schungsbereich unter kulturfähigem Boden sowie Hin-terfüllung in analoger Bauweise zu MTSE E	-	+	+	BU	U
24	Schutzwälle unter kulturfähigem Boden	-	+	+	BU	U

allgemein wassergefährdend

TR LAGA "Mineralische Abfälle": Zuordnungswerte und Einbaubedingungen

		Z0 Boden	Z1.1 Boden	Z1.2 Boden	Z2 Boden	DK 0	
Parameter	Σ BTEX	mg/kg	1	1	3	5	6
	PCB	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	1
	MKW	mg/kg	100	300	500	1000	500
	Σ PAK (EPA)	mg/kg	1	5	15	20	30
	Chlorid	mg/l	10	10	20	30	80
	Sulfat	mg/l	50	50	100	150	100
	Arsen	mg/l	0,01	0,01	0,04	0,06	0,05
	Blei	mg/l	0,02	0,04	0,1	0,2	0,05
	Cadmium	mg/l	0,002	0,002	0,005	0,01	0,004
	Chrom	mg/l	0,015	0,03	0,075	0,15	0,05
	Kupfer	mg/l	0,05	0,05	0,15	0,3	0,2
	Nickel	mg/l	0,04	0,05	0,15	0,2	0,04
	Quecksilber	µg/l	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,001
Einbau	Zink	mg/l	0,1	0,1	0,3	0,6	0,4
	Phenole	mg/l	< 0,01	0,01	0,05	0,1	0,1
	Technische Sicherung		nicht erford.	nicht erford.	nicht erford.	erford.	nicht erford.
Hydrogeologie		auch ungünstig	auch ungünstig	nur günstig	nur günstig	Geol. Barriere	
WSG IIIA / IIIB		möglich	möglich	nur III B	nicht möglich	nicht möglich	

nicht wassergefährdend

allgemein wassergefährdend

Dokumentationsformblatt 3

Dokumentation der Selbsteinstufung eines festen nicht wassergefährdenden Gemisches

Angaben zum Betreiber der Anlage

Firma	Ggf. Eingangsvermerk der zu-ständigen Behörde:
Abteilung	
Ansprechpartner/-in	
Straße/Postfach	
PLZ Ort	
Staat (bei Sitz des Betreibers außerhalb der Bundes-republik Deutschland)	

Ggf. Eingangsvermerk der zu-ständigen Behörde:

Datum: _____
E-Mail-Adresse: _____
Telefon/Fax: _____

Angaben zum Gemisch

Beschreibung: _____

Einstufung durch den Betreiber

Das Gemisch wird als **nicht wassergefährdend eingestuft**, da

- das Gemisch oder die darin enthaltenen Stoffe als nicht wassergefährdend im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden (§ 3 Absatz 2 Satz 2 AwSV).
- das Gemisch nach Anlage 1 Nummer 2.2 als nicht wassergefährdend eingestuft werden kann (§ 10 Absatz 1 Nummer 1 AwSV).
- das Gemisch nach anderen Rechtsvorschriften selbst an hydrogeologisch ungünstigen Standorten und ohne technische Sicherungsmaßnahmen offen eingebaut werden darf (§ 10 Absatz 1 Nummer 2 AwSV).
- das Gemisch den Einbauklassen Z 0 oder Z 1.1 der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen – Technische Regeln“ entspricht (§ 10 Absatz 1 Nummer 3 AwSV).

Dokumentationsbezogene Bemerkungen des Betreibers (z.B. Erkenntnisse, die eine von Anlage 1 AwSV abwei-chende Einstufung rechtfertigen)

Erkenntnisse, nach denen das feste Gemisch nicht mehr als nicht wassergefährdend einzustufen ist, hat der Be-treiber der zuständigen Behörde umgehend mitzuteilen.

Unterschrift des Betreibers, ggf. Stempel

Dokumentation der Selbsteinstufung von festen Gemischen

§ 10 Abs. 3:

"Der Betreiber hat die Selbsteinstufung eines festen Gemisches als nicht wassergefährdend oder in eine Wassergefährdungsklasse nach Maßgabe von Anlage 2 Nr. 2 oder Nr. 3 zu dokumentieren und die Dokumen-tation der zuständigen Behörde im Rahmen der Zulas-sung der Anlage sowie auf Verlangen der Behörde im Rahmen der Überwachung der Anlage vorzulegen."

Bedeutung:

1. Dezentrale Dokumentation (im Gegensatz zu Stoffen: Umweltbundesamt)
2. Mögliche Plausibilitätskontrolle durch die zuständigen Behörden
3. Nachweis: Keine Anlage nach § 62 WHG, da ausschließlich nwg-Stoffe/-Gemische

Fazit:

1. Chemisch definierte feste Gemische werden adäquat nach wie vor nach der "Mischungsregel" (Anlage 1, Nr. 5.2) in eine WGK eingestuft.
2. Festen mineralischen Abfällen kann "nwg" nur zugestanden werden, wenn
 - a) alle(!) Voraussetzungen nach Anlage 1 Nr. 2.2 erfüllt sind oder
 - b) ein offener und uneingeschränkter Einbau nach Rechtsverordnung (nach aktuellem Entwurf ErsatzbaustoffV: nur BM-0, BG-0, GS-0, SKG) möglich ist oder
 - c) spezifisch geltende Z1.1-Werte, ggf. ersatzweise Z1.1-Werte für Bodenmaterial, nach den TR LAGA (LAGA M 20) eingehalten werden.
3. Sonstige feste Abfälle: "nwg" nach Veröffentlichung im Bundesanzeiger oder nach Gefährdungsausschluss aufgrund Herkunft und/oder Zusammensetzung (§ 3 Abs. 2 Satz 3)

Vielen Dank

für

Ihre Aufmerksamkeit!