



**14. Veranstaltung Umweltrecht aktuell der Niedersächsischen Gesellschaft zur
Endablagerung von Sonderabfällen
am 9.7.2015 in Hannover**

AVV, H-Kriterien und Stoffrecht

- Dipl.-Ing. Gunther Weyer -



Übersicht

1. **Abfalleinstufung nach den bestehenden Gefährlichkeitskriterien**
2. Was ändert sich?: Die Änderungen in den europäischen Grundlagen
3. Umsetzung durch Änderung der AVV und Erlass Niedersachsen für die Übergangszeit
4. Ausblick: Wie werden sich die geänderten Gefährlichkeitskriterien im niedersächsischen Vollzug auswirken?



Anwendung der abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien - Europäisches Abfallverzeichnis in der AVV: Einstufung -

839 Abfallarten - gefährliche sind mit einem * gekennzeichnet (§ 3 Abs. 1):

➤ Kapitel 17 „Bau- und Abbruchabfälle (...)“ → Abfallgruppen:

17 01 Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik

...

17 02 Holz, Glas und Kunststoff

...

17 03 Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte

o 17 03 01* „kohlenteerhaltige Bitumenprodukte“

o 17 03 02 „Bitumengemische, mit Ausnahme ... 17 03 01“

o 17 03 01* „Kohlenteer und teerhaltige Produkte“



Anwendung der abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien - Europäisches Abfallverzeichnis: Spiegeleinträge -

➤ Kapitel 17 „Bau- und Abbruchabfälle (...)“

17 01 Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik

...

...

17 05 Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) ...

- o 17 05 03* „Boden und Steine, **die gefährliche Stoffe enthalten**“
- o 17 03 04 „Boden und Steine, **mit Ausnahme derjenigen**, die unter 17 05 03 fallen“



Das bestehende Europäische Abfallverzeichnis in der AVV - Zuordnung Spiegeleinträge (Gefährlichkeitskriterien) -

§ 3 Abs. 2 Abfallverzeichnisverordnung (AVV):

- „Von den als **gefährlich eingestuften Abfällen** wird angenommen, dass sie eine oder mehrere in Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG vom 19. November 2008 (Abl. L 312 ...) aufgeführten Eigenschaften aufweisen ...“
 - **Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG:**
„Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle“ → **H1 bis H15**,
und
 - „**hinsichtlich der dort aufgeführten Eigenschaften H3 bis H8, H10 und H11**“ eines oder mehrere der folgenden Merkmale aufweisen:
 - Kriterien gemäß Ziffern 1 bis 14 in § 3 Abs. 2 AVV.



Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle - Anhang III der bestehenden ARRL -

H-Kriterium	Bezeichnung	H-Kriterium	Bezeichnung
H1	Explosiv	H8	ätzend
H2	brandfördernd	<u>H9</u>	<u>Infektiös*</u>
H3-A	leicht entzündbar	H10	fortpflanzungsschädigend
H3-B	entzündbar	H11	mutagen
H4	reizend	H12	giftiges Gas abscheidend
H5	gesundheitsschädlich	H13	sensibilisierend
H6	giftig	<u>H14</u>	<u>ökotoxisch**</u>
H7	krebserzeugend	H15	auslaugend

H-Kriterium in „schwarz“: Konkretisiert in AVV, aus EU-Mitteilung zum EAK.

H-Kriterien in „rot“: nach Stoff-RL, * anderweitig, ** auch Boden, Grundwasser.



Gefährlichkeitskriterien im bestehenden Abfallverzeichnis - Konkretisierung H3 bis H8, H10 und H11 in § 3 Abs. 2 AVV -

Nr.	Merkmal	Nr.	Merkmal
Nr. 1	Flammpunkt ≤ 55 °C	Nr. 8	≥ 20 % reiz. Stoffe (R36 ...)
Nr. 2	$\geq 0,1$ % sehr giftige Stoffe	Nr. 9	$\geq 0,1$ % krebserz. Stoffe (Kat 1)
Nr. 3	≥ 3 % giftige Stoffe	Nr. 10	≥ 1 % krebserz. Stoffe (Kat 2,3)
Nr. 4	≥ 25 % gesundheitsschädl.	Nr. 11	$\geq 0,5$ % fortpfl. Stoffe (Kat 1,2)
Nr. 5	≥ 1 % ätzende Stoffe (R35)	Nr. 12	≥ 5 % fortpfl. Stoffe (Kat 3)
Nr. 6	≥ 5 % ätzende Stoffe (R34)	Nr. 13	$\geq 0,5$ % erbgut. Stoffe (Kat 1,2)
Nr. 7	≥ 10 % reiz. Stoffe (R41)	Nr. 14	≥ 5 % erbgut. Stoffe (Kat 3)
Abk.:	reiz.: reizend krebserz.: krebserzeugend	Abk.:	fortpfl. : fortpflanzungsgefährdend erbgut.: erbgutschädigend



Die bestehenden abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien - Umsetzung der AVV in der Vollzugspraxis -

- **Abfallart mit eindeutigem Eintrag:** Vorgabe AVV
(z.B. gemischter Siedlungsabfall, Altöle)

- Abfallart mit **Spiegeleintrag:**
 - Spezifische Abfälle z.B. aus chemischen Prozessen:
Prüfung H-Kriterien im Einzelfall (z.B. NGS).

 - Heterogen belastete Abfallarten mit hohem Massenaufkommen:
Vereinfachte Prüfung nach konkretisierenden Erlassen, z.B.:
 - Erlass vom 10.09.2012 zu Bodenaushub, Bauschutt u. Baggergut,
 - Erlass vom 25.08.2014 zu Gleisschotter,
 - Erlasse: auf der sicheren Seite - Konkretisierung **Eigenschaft H14**,



Übersicht

1. Abfalleinstufung nach den bestehenden Gefährlichkeitskriterien
2. Was ändert sich?: Die Änderungen in den europäischen Grundlagen
3. Umsetzung durch Änderung der AVV und Erlass Niedersachsen für die Übergangszeit
4. Ausblick: Wie werden sich die geänderten Gefährlichkeitskriterien im niedersächsischen Vollzug auswirken?



Novellierung des Europäischen Abfallverzeichnisses - Anhang III (neu) der Abfallrahmenrichtlinie (ARRL) -

- **Verordnung (EU) Nr. 1357/2014** der Kommission vom 18.12.2014 zur Ersetzung des Anhangs III der Richtlinie über Abfälle (2008/98/EG):
→ Anpassung an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO):
 - o „Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle“ (HP): **HP1 bis HP15**,
 - o **Konkretisierung** HP 1 - HP 8 und HP 10 - HP 13 sowie HP 15 (neu):
direkt in Anhang III ARRL,
mit Ausnahme von:
 - **HP 9 „infektiös“**: Zuordnung nach Referenzdokumenten oder Rechtsvorschriften der MS,
 - **HP 14 „ökotoxisch“**: zurückgestellt zugunsten einer Studie über Auswirkungen einer Angleichung an die CLP-VO.



Künftige gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle - Anhang III der geänderten ARRL -

H-Kriterium	Bezeichnung	H-Kriterium	Bezeichnung
HP 1	explosiv	HP 9	Infektiös
HP 2	brandfördernd	HP 10	reproduktionstoxisch
HP 3	entzündbar	HP 11	mutagen
HP 4	reizend	HP 12	Freisetzung eines akut toxischen Gases
HP 5 *	Zielorgantoxizität (STOT) Aspirationsgefahr	HP 13	sensibilisierend
HP 6	akute Toxizität	HP 14	ökotoxisch
HP 7	karzinogen	HP 15	Abfall, der eine der o.g. Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist.
HP 8	ätzend		

H-Kriterien in „schwarz“: Begriff wie bislang, „in blau“: redaktionell geändert.

H-Kriterien in „rot“: neue Bezeichnung, * neu, früher z.T. in Gesundheitsgefahren



Konkretisierung der künftige gefahrenrelevanten Eigenschaften - neu: Konkretisierung direkt in Anhang III der geänderten ARRL -

H-Kriterium	Bezeichnung	H-Kriterium	Bezeichnung
HP 1	explosiv	<u>HP 9</u>	<u>infektiös*</u>
HP 2	brandfördernd	HP 10	reproduktionstoxisch
HP 3	entzündbar	HP 11	mutagen
HP 4	reizend	HP 12	Freisetzung eines akut toxischen Gases
HP 5 *	Zielorgantoxizität (STOT) Aspirationsgefahr	HP 13	sensibilisierend
HP 6	akute Toxizität	<u>HP 14</u>	<u>ökotoxisch**</u>
HP 7	karzinogen	HP 15	Abfall, der eine der o.g. Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist.
HP 8	ätzend		

H-Kriterien in „schwarz“: Konkretisierung in Anhang III ARRL, in „rot“: nicht konkretisiert:

* national klären ** keine EU-Kriterien für Boden und Grundwasser → Erlasse ...



Konkretisierung der neuen gefahrenrelevanten Eigenschaften - Beispiel HP 7 in Anhang III ARRL (neu) -

Anhang III „Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle“:
„**HP 7 „karzinogen“**: Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann.

Enthält ein Abfall einen Stoff, dem einer der folgenden Gefahrenklasse- und Gefahrenkategorie-Codes sowie Gefahrenhinweis-Codes zugeordnet ist und bei dem eine der folgenden Konzentrationsgrenzen der Tabelle 6 erreicht oder überschritten sind, so ist der Abfall nach HP 7 als gefährlich einzustufen ...“
< Konzentrationen gelten für jeden kanzerogenen Stoff einzeln, nicht additiv >

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie-Code	Codierung der Gefahrenhinweise	Konzentrationsgrenze
Karz. 1A *	H350 *	0,1 %
Karz. 1B *		
Karz. 2 *	H351*	1,0 %

* Legaleinstufungen von Stoffen nach Anhang VI der CLP-Verordnung, sonst z.B. ECHA mit Sammlung von „Selbsteinstufungen“.



Konkretisierung der neuen gefahrenrelevanten Eigenschaften - Beispiel HP 6 in Anhang III ARRL (neu) -

Anhang III „Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle“:
„**HP 6 „akute Toxizität“**: Abfall, der nach oraler, dermalen oder Inhalationsexposition toxische Wirkungen verursachen kann.“

Erreicht die **Summe der Konzentrationen** aller Stoffe, denen ein Gefahrenklasse- und Gefahrenkategorie-Code „akut toxisch“ und ein Gefahrenhinweiscode der Tabelle 5 zugeordnet ist, die angegebene Schwelle → gefährlich.

- **Berücksichtigungsgrenzwerte**: z.B. für akute Toxizität 4: jeweils 1 %,
- Summierung nur **innerhalb derselben Gefahrenkategorie**.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie-Code	Codierung der Gefahrenhinweise	Konzentrationsgrenze
Akut Tox. 1 (Oral)	H300	0,1 %
Akut Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %
Akut Tox. 3 (Oral)	H301	5 %
Akut Tox. 4 (Oral)	H302	25 %
Akut Tox. 1 bis 4 (Dermal) und Akut Tox. 1 bis 4 (Inhal.)		



Konkretisierung der neuen gefahrenrelevanten Eigenschaften - Relevante Änderungen -

H-Kriterium	Bezeichnung	Änderungen gegenüber H-Kriterien
HP 3	entzündbar	Flammpunkt: 55 °C → 60/75 °C
HP 4	reizend	Herabgesetzte Konzentrationsgrenzen
HP 5	Zielorgantoxizität (STOT) Aspirationsgefahr	Bislang nur teilweise enthalten in „Gesundheitsgefahren“
HP 6	akute Toxizität	Neuer Begriff und geänderte Zuordnung der Gefahrenhinweise
HP 13	sensibilisierend	Neu: H-Codes / Konzentrationsgrenzen
HP 15	Abfall, der eine der o.g. Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht aufweist.	Bislang „auslaugend“ → MS können weiterhin Sickerwasserkriterien anwenden, auch: Explosionsgefahren (bei Feuer, Austrocknen, Erhitzen)

Nach Blaschey, SBB, 2015 (verändert).



Der neue Anhang des Europäischen Abfallverzeichnisses - Einstufung als gefährlicher Abfall -

- **Beschluss der Kommission** vom 18.12.2014 zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis:
 - Sämtliche **Abfälle mit (*)** gelten als gefährlicher Abfall,
 - **Abfälle, denen gefahrenrelevante und nicht gefahrenrelevante Abfallcodes zugeordnet werden könnten**, werden nur als gefährlich eingestuft, wenn sie die Merkmale HP 1 bis HP 8 und/oder HP 10 bis HP 15 nach Anhang III ARRL aufweisen oder HP 9 nach nationalen Vorschriften oder HP 14,
 - **Neu:** Abfälle mit PCDD/PCDF, DDT, Chlordan, Hexachlorhexane (incl. Lindan), Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Chlordecon, Aldrin, Pentachlorbenzol, Mirex, Toxaphen, Hexabrombiphenyl, PCP: **oberhalb Konzentrationsgrenzen nach Anhang IV POP-VO: gefährlich.**



Novellierung des Europäischen Abfallkataloges - Änderungen bei den Abfallcodes – (Abfallschlüsseln)

- Drei neue Einträge:
 - 01 03 10* „Rotschlamm aus der Aluminiumoxidherstellung, der gefährliche Stoffe enthält, mit Ausnahme der unter 01 03 07 genannten Abfälle“,

als Spiegeleintrag zu:

01 03 09 „Rotschlamm aus der Aluminiumoxidherstellung mit Ausnahme von Abfällen, die unter 01 03 10 fallen“,
 - 16 03 07* „metallisches Quecksilber“,
 - 19 03 08* „teilweise stabilisiertes Quecksilber“.
- Darüber hinaus: Redaktionelle Änderungen bei weiteren Einträgen.



Übersicht

1. Abfalleinstufung nach den bestehenden Gefährlichkeitskriterien
2. Was ändert sich?: Die Änderungen in den europäischen Grundlagen
3. Umsetzung durch Änderung der AVV und Erlass Niedersachsen für die Übergangszeit
4. Ausblick: Wie werden sich die geänderten Gefährlichkeitskriterien im niedersächsischen Vollzug auswirken?



EAK-Novelle: ARRL Anhang III und Entscheidung KOM - Umsetzung durch Änderung der AVV -

- Die AVV nimmt den „alten“ **Anhang III ARRL** „gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle“ in Bezug → Änderung AVV erforderlich,
- Kommissionsentscheidungen zum **EAK** müssen umgesetzt werden:
→ Änderung AVV erforderlich
- Entwurf des BMUB vom 27.4.2015 enthält drei **nationale Abfallschlüssel** -
(aber: nun doch eher 1:1-Umsetzung ohne nationale Abfallschlüssel):
 - 16 06 07* Nickel-Metallhydrid Batterien und Akkumulatoren,
 - 16 06 08* Lithium enthaltene Batterien und Akkumulatoren,
 - 20 01 42 getrennt gesammelte Bioabfälle aus Haushaltungen.
- Seit 27.4.2015: Anhörung der beteiligten Kreise zur „**Verordnung zur Umsetzung der novellierten abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien**“.



EAK-Novelle: ARRL Anhang III und Entscheidung KOM - Vorbereitung der Umsetzung in Niedersachsen -

- **Erlass Niedersachsen vom 3.6.2015** - Hinweise zum Übergang:
 - Aus gegebenen Anlass folgender Hinweis:
Keine Anwendung im **Inlandsvollzug** vor Inkrafttreten AVV-neu,
 - bei **grenzüberschreitender Verbringung**: unmittelbare Geltung der europäischen Änderungsregelungen,
 - Vorbereitung auf die **Umstellung der Bescheide** – Verfahrenshinweise:
bei Anlagen: in der Regel Anzeige nach § 15 BlmschG, soweit nicht im Einzelfall betriebliche Änderungen einhergehen.
(NGS: Schreiben an betroffene Betreiber zu Entsorgungsnachweisen).



Übersicht

1. Abfalleinstufung nach den bestehenden Gefährlichkeitskriterien
2. Was ändert sich?: Die Änderungen in den europäischen Grundlagen
3. Umsetzung durch Änderung der AVV und Erlass Niedersachsen für die Übergangszeit
4. **Ausblick: Wie werden sich die geänderten Gefährlichkeitskriterien im niedersächsischen Vollzug auswirken?**



Die geänderten abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien - Änderungen im Vollzug: POP-Abfälle -

- Neu: Abfälle, die definierte **Grenzkonzentrationen der POP-Verordnung** überschreiten:
 - Wachsende Erkenntnisse werden zunehmend Umstufungen in gefährlichen Abfall bewirken: z.B. Altkunststoffen mit bestimmten gelisteten **Flammschutzmitteln**,
 - **Ausweitung der Grenzwertlisten** in der POP-Verordnung werden voraussichtlich in das übernommen werden (Entscheidung KOM): nach Umsetzung in AVV → Umstufungen in gefährlichen Abfall.
 - Bislang kein Automatismus, denn **Persistenz eines Inhaltsstoffes** und Gefährlichkeit des Abfalls nicht immer zugleich gegeben (Toxizität, Verfügbarkeit ...): vgl. Diskussion um HBCD in Fassadendämmungen, gefährlich natürlich schon immer; Dioxin, PCB, PAK



Die geänderten abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien - Änderungen im Vollzug: Sonstige Abfälle -

- **Abfallart mit eindeutigem Eintrag:** Vorgabe AVV
(z.B. gemischter Siedlungsabfall, Altöle) → keine Änderung

- Abfallart mit **Spiegeleintrag:**
 - **Spezifische Abfälle** z.B. aus chemischen Prozessen oder Altprodukte:
Prüfung der geänderten HP-Kriterien kann im Einzelfall (z.B. NGS)
Neueinstufung bewirken: z.B. Diskussion um Alt-PVC
(Kritische Konzentrationsgrenze z.B. für Bleisulfat: 0,3 statt 0,5 %).

 - Heterogen belastete Abfallarten mit hohem Massenaufkommen:
→ weiterhin **HP 14** ausschlaggebend: keine Änderung, d.h.:
Vereinfachte Prüfung nach konkretisierenden Erlassen, z.B.:
 - Erlass vom 10.09.2012 zu Bodenaushub, Bauschutt u. Baggergut,
 - Erlass vom 25.08.2014 zu Alt-Gleisschotter.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**