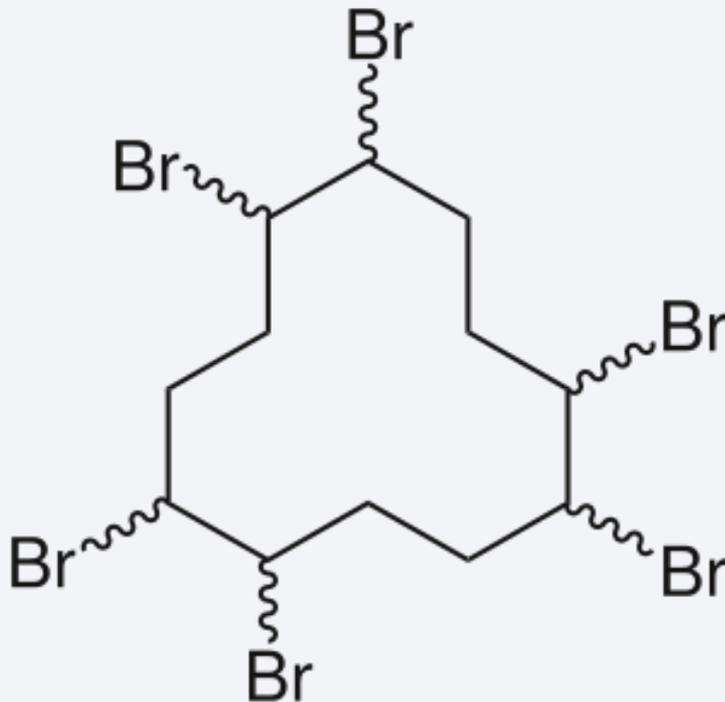


HBCD - ein aktuelles Beispiel für den Wandel in der Bewertung

- 28. Abfalltagung des LLUR -
Rendsburg, 05. April 2017

HBCD - Was ist das ?

Hexabromcyclododecan



(*HBCD* oder *HBCDD* ist ein additives Flammschutzmittel, das überwiegend in Polystyrolschaum, in hochschlagfestem Polystyrol und in Polstermöbeln eingesetzt wird. Dadurch wird insbesondere erreicht, dass sich lokale Brandherde langsamer entwickeln. In der Polymermatrix liegt es nicht chemisch gebunden, sondern als homogene Dispersion vor.

Quelle: WIKIPEDIA



„Wohin mit dem Styropor im Jahr 2017?“



Alte Styropor-Dämmung nun Sondermüll

Seit Oktober 2016 stehen zahlreiche Bauherren und Dachdecker vor einem großen Problem: Der gängige Baustoff Styropor, der als Dämmmaterial verwendet wird, wurde als Sondermüll eingestuft.

Müllverbrennungsanlagen nehmen von gewerblichen Anlieferern keine Dämmplatten mehr an.

„Das wird teuer.“



Was ist ein gefährlicher Abfall ?



Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

Änderung des Begriffsverständnisses in Deutschland

§ 2 Abs. 2 AbfG (1986):

An die Entsorgung von Abfällen aus, die nach Art, Beschaffenheit **oder Menge** in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind oder (besonders überwachungsbedürftig), sind nach Maßgabe dieses Gesetzes **zusätzliche** Anforderungen zu stellen.

§ 41 KrW-/AbfG (1994) in der Fassung vom 15.07.2006:

An die Entsorgung sowie die Überwachung **gefährlicher** Abfälle sind nach Maßgabe dieses Gesetzes **besondere** Anforderungen zu stellen. Zur Umsetzung von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften wird die Bundesregierung ermächtigt, ...



Historie des Europäischen Abfallartenkatalogs

- 20.12.1993** **Entscheidung 94/3/EG der Kommission über ein Abfallverzeichnis**
- 22.12.1994** **Entscheidung 94/904/EG der Kommission über das Verzeichnis gefährlicher Abfälle (HWC)**
> nur Abfälle, die hier genannt sind, sind gefährliche Abfälle
> Bestimmung der Gefährlichkeit in Anlehnung an das Stoffrecht
- 03.05.2000** **Entscheidung 2000/532/EG zur Ersetzung der Entscheidungen 94/3/EG und 94/904/EG**
> Schaffung von Spiegeleinträgen
> Gefährlichkeit aufgrund der „intrinsischen“ Eigenschaften der Abfälle
- 18.12.2014** **Beschluss 2014/955/EU der Kommission zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates**
> Implementierung des „neuen“ Chemikalienrechts
> Abfälle, die „alte“ POP oberhalb der Werte des Anhang V enthalten, sind gefährliche Abfälle



Anpassung der Gefährlichkeitskriterien an das europäische Chemikalienrecht

Ausgangslage

- ▶ Einstufung von Abfällen regelt die AbfR-RL (2008/98/EG)
 - bisher in Verbindung mit Entscheidung 2000/532/EG (List of Waste)
- ▶ Verordnung (EG)1272/2008 - CLP Verordnung - regelt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien (Stoffe und Gemische)
- ▶ Abfälle sind definitionsgemäß keine Stoffe oder Gemische (Artikel 2 (2) der REACH-VO)
 - also gelten viele Pflichten des Chemikalienrechts nicht



Einstufung als gefährlicher Abfall gemäß

Beschluss der Kommission (2014/955/EU) 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 (Anmerkung: das sind die Spiegeleinträge), 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

Alle anderen Einträge im harmonisierten Abfallverzeichnis gelten als nicht gefahrenrelevant.

Folgerung: Eine Einstufung anhand der Regelungen der CLP-VO ist lediglich für Abfälle vorgesehen, die Spiegeleinträgen zuzuordnen sind.

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.

Fragestellungen zur Novellierung der AVV

Wie wirkt sich die vorgeschlagene Definition des jeweiligen Gefährlichkeitsmerkmals in Verbindung mit der entsprechenden Grenzwertsetzung im Vergleich zum bestehenden Abfallrecht auf die Abfallströme aus?

Wie wirkt sich die nunmehr vorgesehene Unterlegung von Gefährlichkeitsmerkmalen mit Grenzwerten auf Abfallströme aus, die bisher nicht mit Grenzwerten unterlegt waren?

Werden bisher als (absolut) gefährlich eingestufte Abfälle durch die Anpassung zu nicht gefährlichen Abfällen?

Werden bisher als (absolut) nicht gefährlich eingestufte Abfälle durch die Anpassung zu gefährlichen Abfällen?



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 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



Berücksichtigung der Regelungen der POP-Verordnung

POP-Verordnung

Artikel 1

Ziel und Anwendungsbereich

(1) Unter Berücksichtigung insbesondere des Vorsorgeprinzips ist es das Ziel dieser Verordnung...

>... die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor persistenten organischen Schadstoffen zu schützen...

> ...durch das Verbot oder die möglichst baldige Einstellung oder die Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung...

> ...durch die Beschränkung der Freisetzungen...

>...durch die Festlegung von Bestimmungen über Abfälle, die aus POPs bestehen, sie enthalten oder durch sie verunreinigt sind.



POP-Verordnung

Artikel 7

Abfallbewirtschaftung

(2) Ungeachtet der Richtlinie 96/59/EG (2) werden Abfälle, die aus in Anhang IV aufgelisteten Stoffen bestehen, sie enthalten oder durch sie verunreinigt sind, ohne unnötige Verzögerung und in Übereinstimmung mit Anhang V Teil I so beseitigt oder verwertet, dass die **darin enthaltenen persistenten organischen Schadstoffe zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden**, damit die verbleibenden Abfälle und Freisetzungen nicht die Eigenschaften persistenter organischer Schadstoffe aufweisen.

(3) Beseitigungs- oder Verwertungsverfahren, die zur Verwertung, **Wiedergewinnung, Rückgewinnung oder Wiederverwendung** von in Anhang IV aufgelisteten Stoffen führen können, sind **verboten**.



Entstehung der AVV-Regelung

Aus dem Entwurf des BMUB:

Die erläuternden Vorgaben für die Begriffsbestimmungen, Bezeichnung und Einstufung der Abfälle in der Einleitung des Anhangs des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) ..., sind „**eins zu eins**“ in die Einleitung des Anhangs des nationalen AVV übernommen worden.

Aber:

Im Zuge der Beratungen zur Abfallverzeichnisverordnung hat der Bundesrat beschlossen, ..einen **dynamischen Verweis** auf die jeweils aktuelle Fassung der POP-Verordnung aufzunehmen.



Gründe

Berücksichtigung der erwarteten Ergänzung der POP-Verordnung, um weiteren persistenten organischen Schadstoffen wie HBCD Rechnung zu tragen.

Wirksame Überwachung der Regelungen der POP-Verordnung zur Entsorgung POP-haltiger Abfälle durch den dynamischen Verweis auf die jeweils aktuelle Fassung der POP-Verordnung

Abfälle, die in der POP-Verordnung aufgeführte persistente organische Schadstoffe oberhalb der dort genannten Konzentrationswerte enthalten, unterliegen als gefährliche Abfälle dem abfallrechtlichen Nachweisverfahren.

 Sicherstellung der notwendigen Transparenz bei der Ausschleusung dieser Schadstoffe aus dem Wirtschaftskreislauf

EG-rechtliche Notwendigkeit der Regelung ?

Abfallströme mit HBCD

Bau- und Abbruchabfälle:

- *Bau- und Abbruchabfälle sind der maßgebliche Abfallstrom bzgl. HBCD*
- *HBCD bleibt eine Herausforderung auch in der Zukunft:*
 - *prognostiziertes Anwachsen von derzeit < 200,000 t/a auf 600,000 t/a bis 2040*
- *das Stockholmer Übereinkommen untersagt ausdrücklich die Verwertung*
- *auf die Verwertung entfallen ca. 10% dieses Abfallstroms*
- *die Verbrennung mit Energierückgewinnung ist die bevorzugte Möglichkeit zur Sicherstellung der Zerstörung des Gehalts an POP*

Verpackungsabfälle:

- *HBCD verschwindet aus diesem Abfallstrom aufgrund der kurzen Lebensdauer*

aus: HBCD - Waste Issues, Gunther Wolff, European Commission - DG Environment, Brüssels, 9 December 2014



Verbrennungskapazitäten in Europa

Incineration capacity in the EU

- Waste-to-Energy Plants operating in Europe (not including hazardous waste incineration plants)
- Waste thermally treated in Waste-to-Energy plants in million tonnes



Fazit

Die EU-Reglungen erfordern nicht, dass HBCD-haltiges Styropor zum gefährlichen Abfall erklärt wird (> Hilfe aus Europa ist daher für die rein deutschen Probleme nicht zu erwarten).

Die EU ging bei der Festlegung der Abfallwirtschaftsbestimmungen davon aus, dass keine Entsorgungsprobleme durch die Forderung nach der thermischen Behandlung derartiger Abfälle auftreten, da sie von der Entsorgung in „normalen“ Müllverbrennungsanlagen ausgegangen ist (von denen sich ein großer Anteil in Deutschland betrieben wird).

Die Entsorgungsprobleme sind der Einstufung als gefährlicher Abfall und entsprechend den genehmigungsrechtlichen Folgen in Deutschland geschuldet.



Wie geht es nach Ende 2017 weiter ?

Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen

Niels Bohr zugeschrieben

Die Übergangsregelung läuft zum 31.12.2017 aus.

Der BMUB hat den Ländern angeboten, die Regelung rückgängig zu machen bzw. eine Neuregelung für POP-haltige Abfälle vorzunehmen.

aber:

Das alles war bereits zum Zeitpunkt der Novellierung bekannt und wurde auch seitens des BMUB seinerzeit dem Änderungswunsch der Länder entgegengehalten.

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!