Asbest in mineralischen Bau- und Abbruchabfällen

Aktuelle Beschäftigung auf Länderebene

Dr. Hans-Martin Berends
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
Dezernat 73: Abfallwirtschaft
hans-martin.berends@llur.landsh.de

SH
Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

Brückenabbruch

- Asbesthaltiger Betonabbruch
  - Abstandshalter
  - Schalungsankerdurchführungen
- Selektiver Rückbau nicht möglich, Teile weder alle lokalisierbar noch separierbar
- rechnerischer Asbestanteil 0,0025 %, Asbestzementanteil 0,03 % (0,4 t)
- Geplant war, einen Teil des Betonabbruchs unter messtechnischer Begleitung zu brechen

Ziel: Prüfung, ob umweltverträgliche Aufbereitung möglich und damit eine sich ggf. anschließende Verwertung.

Beispiel Brückenabbruch

LLUR: Brechversuch nicht zulässig!

Grundsätzliche Problematik wird anerkannt.

- Kleine Brücke (40 m Spannweite)
- Entsorgungskosten stiegen von 20.000 € auf 200.000 €, da der Abfall als 17 06 05* eingestuft wurde

→ Einbringung in den Ausschuss für Abfalltechnik (ATA) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

Gründung des ATA-Erfahrungsaustauschs

- Zur 92. ATA-Sitzung vier (!) unterschiedliche TOP der Länder
  - Umgang mit Betonbruch mit sehr geringen Anteilen an Asbestfaserzementbauteilen
  - Umgang mit asbesthaltigem RC-Material

➡ Gründung eines Erfahrungsaustauschs mit dem Ziel einer Harmonisierung bestehender Anforderungen zum Umgang mit Abfällen mit geringfügigen Asbestanteilen (unabhängig vom Nationalen Asbestdialog)

Vorkommen von Asbest im Baubereich

- Verwendung zwischen ca. 1950 – 1993
  - In Bauprodukten wie z.B. Abstandshaltern oder Spannhülsen
  - In Bauchemikalien wie z.B. Spachtelmassen, Kleber, Putze

→ Gebäude und Bauwerke kommen nun vermehrt in die Phase der Sanierung oder des Abrisses

- Trennung häufig technisch nicht möglich
- Entsorgung daher eine große Herausforderung

Mögliche asbesthaltige Bauabfälle

- Asbestzementhaltige Bauteile
  - Separierbar: z.B. Wellplatten
  - Nicht separierbar: z.B. Abstandshalter
- Asbesthaltige Bauprodukte (Spachtelmassen, Kleber, Putze,…)
- Straßenaufbruch
- Gleisschotter
- Gemische
- …

→ Alles gefährlicher Abfall?

LAGA M 23 Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle, Juni 2015

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

3 Begriffsbestimmungen

Asbesthaltige Abfälle sind zur Entsorgung anfallende Materialien, Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die Asbest enthalten oder denen Asbestfasern anhaften (asbestkontaminierte Abfälle).

6 Entsorgung

Asbesthaltige Abfälle dürfen Sortier- und Behandlungsanlagen nicht zugeführt werden, auch wenn – rechnerisch – der Anteil der Fasern unter 0,1 Gew.% liegt. Der Anlagenbetreiber hat eine Sichtkontrolle beim Anliefern und beim Entladen durchzuführen.[…]

Erfolgversprechend ist das Entfernen asbesthaltiger Teile lediglich dann, wenn nur einzelne, unbeschädigte und großformatige Bauteile mit festgebundenem Asbest im Abfallgemisch enthalten sind.

Art des Abfalls/Abfallschlüssel	Abfälle (Beispiele)	Behandlung / Beförderung (Beispiele)	Entsorgungshinweise
Fest gebundene, überwiegend anorganische asbesthaltige Abfälle			
17 06 05*	**asbesthaltige Baustoffe**		
Asbestzementerzeugnisse	- großformatige Platten, eben oder gewellt - kleinformatige Fassaden- und Dachplatten - Asbestzementbruchstücke - Gebrauchsartikel wie Pflanzschalen, Ascher, Blumenkästen - Rohre aus dem Hoch- und Tiefbau	Stapelbare Platten mit entspanntem Wasser befeuchten oder mit Faserbindemittel besprühen, palettieren, Plattenstapel in einlagige Folie einschlagen oder in Big-Bags bzw. Platten-Big-Bags verpacken, Plattenstapel sichern; nicht stapelbaren Bruch in geeigneten verschließbaren Behältnissen (z. B. ausreichend festen Kunststoffsäcken wie Big-Bags) sammeln; Rohre und Schächte aus dem Tiefbau in geeigneter Weise für die Ablagerung vorbereiten (vorsichtig zerkleinern, siehe auch TRGS 519 Nr. 16.2 Abs. 6); weitere Behandlung und Verpackung wie oben;	Fest gebundene oder verfestigte asbesthaltige Abfälle können nach § 6 Abs. 3 i. V. m. Anhang 5 Nr. 4 Ziff. 2 und 3 DepV in einem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnittes oder in einem eigenen Deponieabschnitt der Klasse I, II oder III abgelagert werden. Abfälle nicht abkippen; Säcke nicht werfen oder schütten; Absetzmulden sind nur in Verbindung mit Big-Bags mit tragfähigen Lastaufnahmemitteln verwendbar; Annahme von Kleinmengen an speziellen Annahmestellen.

Schleswig-Holstein
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

Anhang 1 des LAGA Merkblatts 23:
Zuordnung asbesthaltiger Abfälle zu Abfallschlüsseln

u.a. **Betonbruch mit asbestzementhaltigen Bauteilen wurde nicht berücksichtigt!**

Weitere (angrenzende) Vorschriften

REACH-VO

Nach Art. 67 i.V.m. Anhang XVII Nr. 6 REACH-VO ist die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Asbestfasern sowie von **Erzeugnissen und Gemischen, denen diese Fasern absichtlich zugesetzt werden, verboten.**

Formulierung „absichtlich zugesetzt“ wurde getroffen, um Gesteine vom Verbot auszunehmen.

Abfall fällt nicht (direkt) unter die REACH-VO

Weitere (angrenzende) Vorschriften: GefahrstoffV

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

- **§ 16 (1) GefahrstoffV** verweist auf Verbote und Beschränkungen der REACH-VO. Gem. Abs. 2 gibt es weitere Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen nach Maßgabe des Anhangs II.
- Arbeiten an asbesthaltigen Erzeugnissen für verboten mit Ausnahme von Abbrucharbeiten, bestimmten Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) sowie Tätigkeiten mit messtechnischer Begleitung (für Anerkennung als emissionsarmes Verfahren) (**Anhang II Nr. 1 Abs. 1 GefahrstoffV**)
- Weitere Verwendung von bei Arbeiten anfallenden asbesthaltigen Gegenständen und Materialien zu anderen Zwecken als der Abfallbeseitigung oder Abfallverwertung verboten (**Anhang II Nr. 1 Absatz 1 S. 4 GefahrstoffV**).

(Verwertung nur Verfahren, bei denen die Asbestfasern zerstört oder dauerhaft eingebunden und der Ökosphäre entzogen werden (u.a. Bergversatz, thermische Verwertung)

GefahrstoffV/TRGS 517/519

- Die Gewinnung, Aufbereitung, Weiterverarbeitung und Wiederverwendung von natürlich vorkommenden mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen, die Asbest mit einem Massengehalt von mehr als 0,1 Prozent enthalten, ist verboten. (**Anhang II Nr. 1 Abs. 1 GefahrstoffV**)

→ Differenzierung des Gefahrstoff- und Arbeitsschutzrechts zwischen Erzeugnissen und Gemischen, denen Asbestfasern absichtlich zugesetzt wurden und natürlich vorkommenden Rohstoffen

TRGS 517 Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen
Grenzwert von 0,1 M.-%

TRGS 519 Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten

Zwischenstandsbericht aus dem Erfahrungsaustausch

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

Ende der Abfalleigenschaft möglich?

- **Anforderung u.a. die Erfüllung aller für seine Zweckbestimmung geltenden Rechtsvorschriften für Erzeugnisse (§ 5 (1) Nr. 2 KrWG)**

→ **REACH-VO nicht erfüllt**

Asbesthaltige Abfälle können das Ende der Abfalleigenschaft nicht erreichen!

Ist eine Verwertung asbesthaltiger Abfälle möglich?

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

Anforderungen des KrWG an die Verwertung

- **§ 3 (23) KrWG: „sinnvoller Zweck“**
- **§ 7 (3) KrWG: „Die Verwertung […] hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen.“**

→ **Schadlosigkeit kann i.d.R. nicht nachgewiesen werden.**

Daher ist i.d.R. keine Verwertung möglich!

Unterschiedliche Bewertung von Asbestgehalten in natürlichen Baumaterialien und Recyclingmaterialien

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

REACH-VO: Absolutes Inverkehrbringungsverbot für asbesthaltige Erzeugnisse oder Produkte

- Natürliche Gesteine sind jedoch explizit vom Geltungsbereich der REACH-Verordnung ausgenommen
- Nach der GefahrstoffVO dürfen natürliche Gesteine gewonnen und verwendet werden, wenn sie weniger als 0,1 Masse-% Asbest enthalten.

Vorläufige Beurteilung

- Grundsätzlich dürfen mineralische Bauabfälle, bei denen etwaige Asbestverunreinigungen ausschließlich aus der Verwendung von natürlichen Gesteinen mit einem Asbestgehalt von weniger als 0,1 Masse-% stammen, dem Recycling zugeführt werden
- Aber auch hier ist die **Schadlosigkeit der Verwertung** zu beachten!

Wann ist ein Abfall asbestfrei?

- Definition der Asbestfreiheit hat zentrale Bedeutung, i.d.R. die Voraussetzung für eine Verwertung
- Asbestfasern: natürliche Mineralfasern, die ubiquitär in der Umwelt vorkommen
- Abgrenzung „asbesthaltig“ und „asbestfrei“ kann nicht die Null-Faser-Grenze gewählt werden
- Für eine starre Unbedenklichkeitsschwelle fehlen momentan die Bewertungsgrundlagen

Wann ist ein Abfall asbestfrei?
Vorstellung eines möglichen Konzepts

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

- Auswertung der vorhandenen Information zu verbauten Materialien durch sachkundigen Gutachter
- Nachfolgend ggf. Beprobung im Bestand sowie selektiver Rückbau und getrennte Entsorgung

Von asbesthaltigen Baustoffen befreite Abfälle → Recycling

- Liegt **kein Gutachten** / ggf. Nachweis über den selektiven Rückbau vor:
- **Analytischer Nachweis** der Asbestfreiheit verpflichtend **vor** einem möglichen **Recycling**
- Hier sind die Anforderungen an die Probenahme, Probenaufbereitung sowie der Analysemethode noch festzulegen

Vorerkundungspflicht

- Vorerkundungspflicht auf Asbest vor Abriss-, Instandhaltungs- oder Sanierungsmaßnahmen, sinnvoll
- Nur so können asbesthaltige Baustoffe erkannt und selektiv entfernt werden
- Allerdings sind Gebäude explizit vom Geltungsbereich des KrWG ausgenommen

  ➡ Vorerkundungspflicht kann dort nicht verankert werden
- BMAS plant anlassbezogene Vorerkundungspflicht in der Gefahrstoffverordnung einzuführen (in 3-4 Jahren, auch Überarbeitung der TRAS 519)
- Bereits heute: Arbeitgeber hat vor dem Beginn von ASI-Arbeiten oder Bauarbeiten für die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 GefStoffV entsprechende Informationen, insbesondere vom Auftraggeber oder Bauherrn, darüber einzuholen, ob entsprechend der Nutzungs- oder Baugeschichte des Objekts Gefahrstoffe, **insbesondere Asbest**, vorhanden oder zu erwarten sind **(§15 Abs. 5 GefStoffV**).

Vorläufige Ergebnisse des ATA-Erfahrungsaustauschs

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

- Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle können das Ende der Abfalleigenschaft nicht erreichen und bleiben Abfall
- Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle können i.d.R. nicht ordnungsgemäß und schadlos verwertet werden
- Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle sind i.d.R. zu beseitigen
- Eine Abtrennung von Asbest bei belasteten Bau- und Abbruchabfällen im Haufwerk ist zur Zeit nicht möglich
- Die Nachweisgrenze eines Verfahrens ist nicht gleichzusetzen mit einer Bagatellschwelle
- Die TRGS 517 gilt nicht für Abfälle!
- Die vom BMAS angestrebte Regelung einer anlassbezogenen Vorerkundungspflicht in der GefStoffV wird begrüßt

Vorläufige Ergebnisse des ATA-Erfahrungsaustauschs: Untersuchungsbedarfe

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

- Gehalt von asbesthaltigen Teilen in Haufwerken von RC-Baustoffen. Gibt es einen „Hintergrundgehalt“ von Asbest in Baustoffen?
- Faserfreisetzungspotential bei Abbruch und Aufbereitungsarbeiten von Bau- und Abbruchabfällen mit geringen Asbestgehalten.
- Entwicklung von Techniken zur Abtrennung von asbesthaltigen Teilen aus Haufwerken.
- Feststellung geeigneter und anerkannter Verfahren zur Probennahme, Probenaufbereitung und Analyse auf geringe Asbestgehalte in Bauprodukten/Bauschutt.
- Erprobung dieser Verfahrensvorschläge in der Praxis.

ATA-Erfahrungsaustausch: Offene Fragen

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume

- Welche Mengen an asbesthaltigen Bau- und Abbruchabfällen werden in den nächsten Jahren anfallen?
- Wie hoch ist der zusätzliche Deponiebedarf?
- Welche Schlüssel sind für die entsprechenden Abfälle zu verwenden?
- Wann gilt ein Abfall als asbestfrei?

→ **Überarbeitung der LAGA M23**

(ggf. Ergänzung der GewAbfV)

Beschluss der 92. Umweltministerkonferenz

1. Die Umweltministerkonferenz nimmt den schriftlichen Bericht „Asbest in Bau- und Abbruchabfällen“ zur Kenntnis und bekräftigt, dass **asbesthaltige Bestandteile von Bau- und Abbruchabfällen** zum Schutz von Mensch und Umwelt aus dem Kreislauf **grundsätzlich ausgeschleust werden müssen und nicht recycelt werden dürfen**.

2. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder stellen mit **Sorge** fest, dass bei pauschaliertem Herangehen an das Problem **das Ziel der Kreislaufwirtschaft beim Bauschuttrecycling in Frage gestellt wird**. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder fordern deshalb **Lösungen**, die eine Kreislaufwirtschaft und den **Fortbestand des Bauschuttrecyclings** ermöglichen und mit denen **gleichzeitig die Ausschleusung von Asbest** sichergestellt wird.

Beschluss der 92. Umweltministerkonferenz

3. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder **begrüßen die laufenden Arbeiten** des nationalen Asbestdialoges sowie des Abfalltechnikausschusses (ATA) der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) und bittet die LAGA, der Umweltministerkonferenz über die Ergebnisse des länderübergreifenden Erfahrungsaustausches nach Abschluss der Arbeiten zu berichten.

4. Nachdem die REACH-Verordnung die Grundlage für das EU-weite Verbot der Asbestanwendung ist, bitten die Umweltministerinnen, -minister, senatorin und -senatoren der Länder den **Bund** zur nächsten UMK zu berichten, wie mit der Problematik der mineralischen Bau- und Abbruchabfälle mit geringen Asbestgehalten **in den anderen Mitgliedstaaten der** EU umgegangen wird. Es wird hierbei eine Beteiligung der europäischen Gremien im Abfall- und Chemikalienrecht als sinnvoll erachtet.

Beschluss der 92. Umweltministerkonferenz

5. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder sehen die **Notwendigkeit einer dem Abbruch vorangehenden umfassenden Schadstofferkundung und -entfrachtung** der Bausubstanz und bitten die **Bauministerkonferenz**, die erforderlichen **Verpflichtungen im Baurecht** zu schaffen.

6. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren der Länder stellen fest, dass für die möglichst **ortsnahe Beseitigung** asbesthaltiger Bau- und Abbruchabfälle **Deponiekapazitäten** benötigt werden. Die Menge der abzulagernden, asbesthaltigen Bau- und Abbruchabfälle kann durch die Umsetzung eines konsequenten, **selektiven Rückbaus minimiert** werden. Dies wird bei der **Deponieplanung der Länder** berücksichtigt werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

SH

Schleswig-Holstein
Landesamt für
Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume