25.5

Steckbrief „Gipshaltige Abfälle“

Dieser Steckbrief gilt nur im Zusammenhang mit dem Grundsatzpapier „Allgemeine Grundsätze für die Ablagerung von Abfällen auf Deponien, insbesondere „Grenzwertiger Abfälle“ (Stand: 09.09.2024)“

ABFALLSCHLÜSSEL

Tabelle: Zuordnung der Abfallschlüssel, die in diesem Steckbrief behandelt werden.

Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung nach der Abfallverzeichnisverordnung
10 12 06	verworfene Formen – Gipsformen
17 08 01 *	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01* fallen

ZUSAMMENSETZUNG

Gipsprodukte, die im Baubereich[1] eingesetzt wurden, können wie folgt klassifiziert werden:

Gipsplatten:
- Gipskartonplatten
- Gipsfaserplatten
- Gipskartonplatten mit Wärmedämmung
- Vollgipsplatten

Baugipse:
- Putzmörtel
- Gipsestrich
- Anhydritestrich
- Gipskleber
- Ansetzbinder

Darüber hinaus gibt es auch Gipsformen aus der Keramikindustrie.

Untersuchungen liefern folgende Ergebnisse:

Gips:
TOC: 0,23 Masse% TM

Gipskartonplatten:
TOC: 1,0 – 1,8 Masse-% TM
DOC: 9,1 – 9,3 mg/l

[1] Gemischter Bauschutt mit Gipsanteilen fällt nicht unter diese Kategorie

Berechnungen der LUBW zeigen, dass bei Wärmedämmverbundplatten (Gipskartonplatten mit Hartschaumkaschierung) bis zu einer Hartschaumstärke von ca. 3 cm der TOC-Zuordnungswert für die DK II nur geringfügig überschritten ist.

Die o. g. Abfälle fallen insbesondere beim Abbruch bzw. bei Renovierungen von Gebäuden an. Je nach Verwendungszweck sind die Produkte mit Fasern, Füll- und Zuschlagstoffen versehen. Teilweise sind sie kaschiert, beklebt oder mit Putzträgern (z.B. Schilfrohrmatten) versehen. Soweit für den Wärmeschutz vorgesehen, wurden sie im Verbund mit Wärmedämmmaterialien gefertigt oder der Verbund wurde nachträglich hergestellt.

Es ist davon auszugehen, dass in Deutschland jährlich mindestens 1,0 Mio. Tonnen an gipshaltigen Baustoffen als Abfall anfallen.

PROBLEMBESCHREIBUNG

Baugipse, die nass aufgebracht wurden, können beim Abtrag nicht sortenrein gewonnen werden. Sie sind mit Mauerwerk oder Putzträgern vermischt und somit nicht als Gipsmaterial verwertbar.

Bei Monofraktionen von Plattenprodukten ist in der Regel eine Trennung des Gipses von Kaschierungen oder Wärmedämmverbunden aus Hartschaum, zur anschließenden stofflichen bzw. energetischen Verwertung, technisch möglich.

Bei Verbunden mit Mineralfaserdämmstoffen scheidet i. d. R. eine Verwertung aus.

ENTSORGUNGSWEGE

Gipsprodukte sind im Sinne der ErsatzbaustoffV [1] keine Ausgangsmaterialien für Recycling-Baustoffe. Sie sind an der Anfallstelle separat zu lagern und in Abhängigkeit von der Zusammensetzung zu verwerten oder zu beseitigen.

Gipsmaterialien (z. B. Gipskartonplatten, Gipssteine, Gipsformen) können zu Gipsgranulat recycelt werden, das in Gipsfabriken zur Substitution von Rohstoffen genutzt wird. Nach Recherchen der Arbeitsgruppe gibt es in Deutschland an den Standorten Deißlingen, Zweibrücken (REMONDIS), Espenhain (MUEG - Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH), und Pulheim (Secondary Fuel Trading GmbH) solche Recyclinganlagen. Hier können grundsätzlich diverse Gipsmaterialien, insbesondere Gipskartonplatten verwertet werden. Gipskartonplatten aus der Anwendung für Feuchträume (grüne Außenkaschierung) enthalten z.T. Silicone, Öle und weitere Zusätze, sodass deren Verwertung in Abhängigkeit der jeweils anlagenspezifischen Bedingungen (Anforderungen bei der Weiterverwendung der Gipsgranulate) eingeschränkt sein kann. In den davon spezifisch betroffenen Anlagen sind

daher Monochargen in dieser Modifikation („grüne Platten“) nicht geeignet. Bei einer Mischung von nicht feuchtigkeitsimprägnierten („weiße“) mit feuchtigkeitsimprägnierten („grünen“) Gipskartonplatten ist in den betreffenden Anlagen daher der Anteil an feuchtigkeitsimprägnierten („grünen“) Gipskartonplatten begrenzt.

ENTSORGUNGSANLAGEN

Für die Entsorgung von gipshaltigen Produkten kommen gewerbliche oder kommunale Sammelstellen (Recyclinghöfe), Aufbereitungsanlagen und bei fehlender Verwertungsmöglichkeit der gipshaltigen Abfälle auch nachgeordnet Deponien in Betracht.

EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE DER AG „GRENZWERTIGE ABFÄLLE“

Insbesondere Plattenprodukte ohne Dämmmaterialien, wie auch im Verbund mit Hartschaummaterialien, können nach Aufbereitung (Trennung in Gips und Pappe/ Hartschaum auf Styrolbasis) stofflich bzw. energetisch verwertet werden. Bei Hartschaummaterialien auf Styrolbasis (z.B. Styropor, Styrodur etc.) sind die Bestimmungen der POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung (POP-Abfall-ÜberwV) [1] im Zusammenhang mit HBCD-haltigen Abfällen[2] zu beachten.

Im Sinne des § 6 KrWG ist die Aufbereitung und Verwertung anzustreben.

- Sortenreine Gipsabfälle sind vorrangig geeigneten Verwertungsanlagen zuzuführen.
- Gipskartonplatten (AVV 17 08 02) sollten separat erfasst und trocken zwischengelagert werden, z.B. in Containern. Daher sollte eine getrennte Erfassung auch auf Wertstoffhöfen erfolgen.
- Gipshaltige Plattenprodukte ohne Mineralfaserdämmstoffe können, soweit eine Verwertung in Recyclinganlagen nicht möglich ist, auf Deponien der Klasse I bzw. II abgelagert werden. Anteile von Wärmedämmverbundplatten (Gipskartonplatten mit Hartschaumkaschierung) bis zu einer Hartschaumstärke von 3 cm können auf Deponien der Klasse II abgelagert werden. Dies trifft auch für HBCD-haltige Wärmedämmverbundplatten zu, die bis zu dieser Stärke nicht als POP-haltiger Abfall einzustufen sind und nicht der POP-Abfall-ÜberwV [2] unterfallen. Wärmedämmverbundplatten mit Hartschaumstärken über 3 cm sind von der Ablagerung auf

[2] Seit dem 01.08.2017 unterfallen Hexabromcyclododecan-(HBCD)-haltige Abfälle bei einem Anteil von mehr als 0,1 Gew.-% HBCD im Abfall den Regelungen der Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung - POP-Abfall-ÜberwV) vom 17.07.2017 [1]. Dies betrifft insbesondere Hartschäume auf Styrolbasis (z.B. Styropor®), die vor 2014 produziert und zur Fassaden- und Dachdämmung eingesetzt wurden.

Deponien ausgeschlossen. Monofraktionen aus der Produktion und stationären Verarbeitung sind einer Vorbehandlung zuzuführen.

- Gipshaltige Abfälle sind gemäß § 14 Absatz 3 Satz 3 DepV als Deponieersatzbaustoff nicht geeignet.
- Gipshaltige Plattenprodukte mit Mineralfaserdämmstoffen können ohne weitere Untersuchung in einem Monobereich (analog Asbest) auf Deponien der Klasse I bzw. II abgelagert werden, soweit keine Hinweise auf anderweitige Kontaminationen vorliegen.
- Nass aufgebrachte Baugipse (Gipsputze und -mörtel) können nach dem Abtrag, auch im Verbund mit Mauerwerk oder Putzträgern, auf Deponien der Klasse I bzw. II abgelagert werden.
- Im Zuge der Aufbereitung separierte HBCD-haltige Hartschäume unterfallen den Regelungen der POP-Abfall-ÜberwV [1].
- Anhaftende Tapeten sind nicht zu berücksichtigen.
- Bei nicht recyclingfähigem mineralischen Bauschutt mit Anteilen von „Gipsprodukten“ hat sich die Entsorgung am mineralischen Bauschutt zu orientieren.
- Gipshaltige Abfälle dürfen nicht in Bereichen abgelagert werden, in denen mechanisch biologisch behandelte Abfälle oder Abfälle abgelagert werden, für die der Deponiebetreiber den Nachweis zu erbringen hat, dass bei einer Ablagerung das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.
- Gefährliche Abfälle zur Beseitigung sind der Sonderabfallagentur Baden-Württemberg (SAA) anzudienen.

BEZUGSDOKUMENTE

[1] Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 186, S. 1)

[2] Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfälle mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung – POP-Abfall-ÜberwV), vom 17. Juli 2017 (BGBl. I Nr. 49, S. 2644) zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I Nr. 15, S. 700)

[3] LAGA-Mitteilung 41 Vollzugshilfe zur Umsetzung der abfallrechtlichen Vorgaben der EU-POP-Verordnung, Februar 2024