

SAM



Entsorgung gefährlicher Abfälle im Bauhandwerk

Praxisinfo



Eine PDF-Version dieser Broschüre findet sich auf der SAM-Website unter www.sam-rlp.de oder über den nebenstehenden QR-Code. Weitere Exemplare können per E-Mail bestellt werden.



Impressum

Herausgeber:

SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft
Rheinland-Pfalz mbH

Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 34, 55130 Mainz

Telefon: +49 (0) 6131 98298-14

Fax: +49 (0) 6131 98298-22

E-Mail: info@sam-rlp.de

Internet: www.sam-rlp.de

Layout: SAM GmbH

Druck:

V. i. S. d. P.: Dr. Rainer Meffert

Redaktion: Öffentlichkeitsarbeit der SAM,
Ursula Schibielok

Vervielfältigung oder Nachdruck – auch auszugsweise – sind nur unter Angabe der Quelle und Zusendung eines Belegexemplars erlaubt.

Alle Angaben in der Broschüre sind ohne Gewähr.

Fotos: Fotolia Weinberg (Umschlag, Innenseiten), iStock jat306 (S. 8), Adobe Stock Voyagerix (S. 10), Altholz SAM (S. 11), Adobe Stock Enrique del Barrio (S. 12), Adobe Stock Ecology (S. 13), iStock peuceta (S. 14), iStock nullplus (S. 15), iStock Kyril Gorlov (S. 24)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Verantwortung von Auftraggeber und Auftragnehmer	7
3. Abfallrechtliche Vorschriften in der Baupraxis	9
3.1 Getrennthaltungs- und Überlassungsvorschriften	10
• Bau- und Abbruchabfälle	10
• Bauschutt	10
• Altholz	11
3.2 Spezielle Beispiele für Einstufung als gefährliche Abfälle	11
• Abdichtungs- und Dachbahnen	11
• Teerhaltiger Straßenaufbruch	12
• Asbesthaltige Abfälle	12
• Künstliche Mineralfaserabfälle	13
• Brandschutt	13
3.3 Abfälle, die persistente organische Schadstoffe (POPs) enthalten	14
• HBCD	14
3.4 Unerwartete Schadstoffbelastungen bei Aushub und Abbruch - Vorgehensweise	14
• Schadstoffbelastete Böden und Bauschutt	14
3.5 Verwendung von Recyclingbaustoffen	15
4. Entsorgungshinweise und elektronische Nachweisführung	17
4.1 Begriffe in Stichworten	19
4.2 Tabelle der häufigsten gefährlichen Abfälle im Bauhandwerk mit Hinweisen für deren Entsorgung	21
5. Transport von Abfällen im Bauhandwerk	23
6. Grenzüberschreitende Verbringung von Bauabfällen	25
7. Adressen, Links, Ansprechpartner*innen	27
Adressen und Links	28
Ansprechpartner*innen der SAM	29

SAM



1. Einleitung

1. Einleitung

Die vorliegende Praxisinfo „Entsorgung von gefährlichen Abfällen im Bauhandwerk“ richtet sich vorrangig an rheinland-pfälzische Handwerksunternehmen, die bei ihrer täglichen Arbeit mit gefährlichen Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen konfrontiert werden.

Der Leitfaden ist eine überarbeitete Neuauflage der Praxisinfo 7 „Vermeidung, Verminderung und Verwertung von gefährlichen Abfällen im Bauhandwerk (Hoch- und Tiefbau)“ der SAM (siehe Punkt „7. Adressen und Links“) aus dem Jahr 2012.

Im Abfallrecht zielen die Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) noch stärker als alle bisherigen Vorschriften auf eine Kreislaufführung und umweltverträgliche Bewirtschaftung von Abfällen. Ein zentraler Grundsatz des KrWG ist die fünfstufige Abfallhierarchie¹, die die Maßnahmen der Vermeidung und der Abfallbewirtschaftung in folgende Reihenfolge stellt:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Das Vermeiden von gefährlichen Abfällen ist im Baubereich möglich durch die Auswahl schadstoffarmer Produkte wie z. B.:

- lösungsmittelfreie Farben,
- Bitumenemulsionen auf Wasserbasis,
- biologisch abbaubare Schalöle.

Weitere Ansätze können sein:

- Mehrweggebinde und -systeme verwenden,
- Restinhalte vermeiden, Einsatz- und Hilfsstoffe vollständig aufbrauchen,
- keine Verpackungen für witterungsbeständige Baustoffe verwenden,
- vorgefertigte Bauelemente einsetzen.

Verwerten durch zum Beispiel Wiederverwendung oder Recycling schont Rohstoffe (häufig auch den

Geldbeutel) und beginnt mit der sortenreinen Trennung der Abfälle auf der Baustelle.

- Trennen Sie auf der Baustelle in Erdaushub, Straßenaufbruch, Bauschutt, gefährliche Abfälle, trockene Baustellenabfälle wie verschiedene Holzfraktionen, Metall, Glas, Kunststoffe und nicht verwertbaren Restabfall.
- Nutzen Sie die Rücknahmesysteme für Transport- und Verkaufsverpackungen u. a.
 - Interseroh für Transportverpackungen – hier gilt die Branchenlösung für das Bau- und Ausbaugewerbe,
 - DSD für Verkaufsverpackungen mit der Kennzeichnung „Grüner Punkt“,
 - PDR für Polyurethan (PU) Schaumdosen.
- Minimieren Sie die Fehlwürfe in Containern für verwertbare Abfälle, denn vermischte Abfälle sind teuer in der Entsorgung, z. B.:
 - Porenbeton oder Gips nicht mit recyclingfähigem Bauschutt mischen,
 - keine Vermischung von unbelastetem mit schadstoffhaltigem Bodenaushub,
 - kein asbestfaserhaltiges Material bzw. künstliche Mineralfasern im Bauschutt,
 - holzschutzmittelbehandelte Althölzer immer separat sammeln.
- Nutzen Sie gebrauchte Bauteile, z. B. historische Bauelemente für die Rekonstruktion von denkmalgeschützten Bauten.
- Verwenden Sie gütegesicherte Recyclingbaustoffe, z. B. im Straßen- und Wegebau.

Als **sonstige Verwertung von gefährlichen Bauabfällen kommt beispielsweise eine energetische Verwertung** von belastetem Altholz der Kategorie A IV in Frage.

Das **Beseitigen** von Bauabfällen durch Deponierung oder Entsorgung in Verbrennungsanlagen ist teuer und sollte daher immer an letzter Stelle stehen. Im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist die Beseitigung von Abfällen erst dann zulässig, wenn ein Abfall nicht vermieden werden kann und seine Verwertung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist.

¹ § 6 KrWG



2. Verantwortung von Auftraggeber und Auftragnehmer

2. Verantwortung von Auftraggeber und Auftragnehmer

Schadstoffbelasteter Bauschutt, teerhaltiger Straßenaufbruch, Asbest usw. sind gefährliche Abfälle aus dem Bereich des Auftraggebers bzw. Bauherrn, die bei den baulichen Tätigkeiten auf seinem Grundstück bzw. am Gebäude entstehen. Der Auftraggeber/Bauherr ist nach überwiegender Auffassung grundsätzlich als Verursacher der Maßnahme als Abfallerzeuger anzusehen, d. h. er trägt auch die abfallrechtliche Verantwortung für die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der bei der Maßnahme entstehenden Abfälle. Dies gilt auch dann, wenn er selbst, rein physisch gesehen, die Abfälle nicht erzeugt. Unabhängig davon kann aber auch das beauftragte Bau- oder Abrissunternehmen in den elektronischen Abfallformularen als Erzeuger/Besitzer genannt werden (Abbildung 1), wenn es neben der Bau- oder Abrissmaßnahme die Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle übernimmt und dies vertraglich so geregelt ist.

Da Privatpersonen nicht nachweispflichtig sind, treten hier i. d. R. die ausführenden Unternehmen in den Entsorgungsnachweisen als Abfallerzeuger/-besitzer auf.

Beauftragte Dritte müssen über die erforderliche Zuverlässigkeit verfügen¹. Das heißt:

- Abfallerzeuger und -besitzer sind abfallrechtlich **nebeneinander** verantwortlich.
- Ein beauftragter Dritter (z. B. Subunternehmer, Containerdienst) übernimmt zwar die vereinbarte vertragliche Leistung (z. B. Abfallentsorgung, Aushubarbeiten, Abbau von asbesthaltigen Materialien etc.), Bauunternehmer und Auftraggeber sind aber bei Verstößen gegen geltendes Recht nach wie vor **zivil- und strafrechtlich** haftbar.

Abbildung 1: Entsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis; unter Punkt 1 sowie Punkt 2 ist die Angabe des beauftragten Unternehmens möglich.



(Quelle: iStock, jat306)

- Erzeuger und Besitzer sind erst dann aus der Verantwortung entlassen, wenn nachweislich
 - die Seriosität des beauftragten Dritten geprüft,
 - die Zulässigkeit der Entsorgung nachvollzogen und
 - die Entsorgung endgültig ordnungsgemäß abgeschlossen wurde.

¹ § 22 KrWG



3. Abfallrechtliche Vorschriften in der Baupraxis

3.1 Getrennthaltungs- und Überlassungspflichten

3.2 Spezielle Beispiele für Einstufung als
gefährliche Abfälle

3.3 Abfälle, die persistente organische Schadstoffe
(POPs) enthalten

3.4 Unerwartete Schadstoffbelastungen bei
Aushub und Abbruch – Vorgehensweise

3.5 Verwendung von Recyclingbaustoffen

3. Abfallrechtliche Vorschriften in der Baupraxis

Abfälle werden unterschieden in

- **gefährliche Abfälle** (zur Beseitigung oder zur Verwertung) – sie unterliegen der behördlichen Überwachung. Das hat für den Betrieb Nachweis- und Registerpflichten zur Folge (siehe Punkt 4. Elektronisches Nachweisverfahren),
- **nicht gefährliche Abfälle** (zur Beseitigung oder zur Verwertung) – sie sind grundsätzlich für den Ersterzeuger nicht nachweispflichtig, für den Entsorger jedoch registerpflichtig. Eine Ausnahme gilt für HBCD-haltige Abfälle (siehe Ziff. 3.3)

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und die zugehörigen Rechtsakte setzen einen Schwerpunkt darauf, Abfälle zu vermeiden, zu vermindern und hochwertig zu verwerten (VVV-Maßnahmen)¹. Hier sind bundesweit für die Baubetriebe u. a. die Abfallverzeichnis-, die Nachweis-, die Gewerbeabfall- und die Altholzverordnung relevant. Die beiden Letzgenannten enthalten eine Getrennthaltungspflicht für bestimmte Abfälle²⁺³. Gefährliche Abfälle sind grundsätzlich von anderen Abfällen zu separieren und dürfen untereinander nicht vermischt werden⁴.

3.1 Getrennthaltungs- und Überlassungspflichten

Bau- und Abbruchabfälle

Damit eine Abfallbewirtschaftung möglich ist, sind Abfälle aus Bau- und Abbruchtätigkeiten – wie Glas, Kunststoffe, Holz, Metalle und mineralische Baustoffe ohne Verunreinigungen – in getrennten Behältern zu sammeln². Eine Sammlung und Vermischung mit bestimmten Bauabfällen in einem gemeinsamen Container ist dann möglich, wenn sie entweder einer geeigneten Vorbehandlungsanlage (bei Gemischen, die überwiegend Kunststoffe, Metalle oder Holz enthalten) oder einer Aufbereitungsanlage (bei Gemischen, die überwiegend Beton, Ziegel, Fliesen oder Keramik enthalten) zugeführt werden⁵. Eine vermischte Sammlung aller Abfälle in einem einzigen Container ist nur noch in Ausnahmefällen (z. B. wegen Platzmangel auf der Baustelle) möglich, aber aus

Kostengründen nicht sinnvoll⁶.

Tipp: Abbruch durch selektiven Rückbau spart Kosten!

Nicht verwertbare Restabfälle sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) zu überlassen. In der Gewerbeabfallverordnung ist festgelegt, dass jeder Betrieb zumindest einen Abfallbehälter des örE (Stadt oder Kreis) nutzen muss⁷. Das Behältervolumen richtet sich hier nach den Festlegungen der örE.

Bauschutt

Als Bauschutt wird die mineralische Fraktion der beim Abbruch anfallenden Abfälle bezeichnet. Dazu gehören Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik und Baustoffe auf Gipsbasis. Der Volumenanteil an nichtmineralischen Stoffen, wie z. B. Metalle, Holz oder Kunststoffe, darf 5 % nicht überschreiten⁸. Der Abfall ist ansonsten unter 170904 „Gemischte Bau- und Abbruchabfälle ...“ einzustufen. Als nicht oder geringfügig schadstoffbelastet gilt Bauschutt mit Schadstoffgehalten, die i. d. R. die Zuordnungswerte Z 2 (Feststoff Boden) der Technischen Regeln (TR) der LAGA und/oder die Grenzwerte für die Deponieklasse II der Deponieverordnung nicht überschreiten. Die Werte zur Abgrenzung der Gefährlichkeit bei belastetem Boden/ Bauschutt finden sich unter „Belasteter Boden und Bauschutt - Vollzug der Abfallverzeichnisverordnung“ auf der Website www.mueef.rlp.de (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).



(Quelle: Adobe Stock/Voyagerix)

Achtung: Da bereits geringe Mengen an Gips eine Verwertung des Bauschutts unmöglich machen können, ist schon auf der Baustelle auf eine sorgfältige

1 § 6 Abs. 1 KrWG
2 § 8 Abs. 1 GewAbfV
3 § 10 AltholzV
4 § 9 Abs. 2 KrWG
5 § 9 Abs. 1 GewAbfV

6 § 8 Abs. 2 GewAbfV
7 § 7 GewAbfV
8 Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz

Trennung gipshaltiger Baustoffe (z. B. Putze, Gipskartonplatten) von anderen Baustoffen zu achten. Die getrennt erfassten gipshaltigen Baustoffe können zu neuen Gipsprodukten recycelt werden. Weitere Abfälle, die vom zu verwertenden Bauschutt getrennt gehalten werden müssen, sind: Asbestabfälle, Ziegel und Fertigbauteile mit Rußanhaftungen bei Schornstein-/Kaminabbruch, Porenbeton, Estriche, Beton/Mauerwerk mit bitumen-/teerhaltigen Anstrichen/Anhaftungen, Styropor und andere Schaumstoffe, Bauschutt mit Ölverunreinigungen, Dachpappe sowie Glas- und Steinwolle. Auch diese Materialien erschweren oder verhindern eine Verwertung!⁹

Altholz

Fallen bei einem Bauvorhaben insgesamt mehr als ein Kubikmeter loses Schüttvolumen (oder 0,3 Tonnen) Altholz pro Tag an, dann muss das Altholz in die nachfolgend genannten Kategorien sortiert und getrennt gelagert werden¹⁰. Die Sortiertiefe sollte mit dem Entsorger je nach Verwertungsverfahren abgestimmt werden.

- A I:** Naturbelassenes, nur mechanisch bearbeitetes Vollholz.
- A II:** Holz, das verleimt, gestrichen, lackiert, beschichtet oder anderweitig behandelt ist, aber ohne Holzschutzmittel oder halogenorganische Verbindungen, wie z. B. PVC-Beschichtung.
- A III:** Holz mit halogenorganischen Beschichtungen, wie z. B. PVC, aber ohne Holzschutzmittel. Alle vorgenannten Althölzer können in einer zugelassenen Anlage je nach Kategorie stofflich (z. B. für Spanplatten) oder energetisch verwertet werden.
- A IV:** Mit Holzschutzmitteln behandeltes sowie sonstiges schadstoffbelastetes Altholz ist als gefährlicher Abfall zu verwerten. Diese Einstufung betrifft im Baubereich insbesondere Konstruktionshölzer für tragende Teile, Holzfachwerk und Dachsparren, Fenster, Fensterstöcke, Außentüren sowie imprägnierte Bauhölzer aus dem Außenbereich.

PCB-Altholz: (d. h. mehr als 50 mg/kg PCB), kyanisiertes (d. h. quecksilberhaltiges) oder mit Teeröl behandeltes Altholz ist grundsätzlich getrennt zu halten und über eine dafür zugelassene Verbrennungsanlage zu beseitigen.



(Quelle: SAM)

Achtung: Eine Vermischung von schadstoffbelastetem Holz mit den Altholzkategorien I–III kann den gesamten Containerinhalt zu teurem „Sonderabfall“ werden lassen⁹.

3.2 Spezielle Beispiele für Einstufungen als gefährliche Abfälle

Abdichtungs- und Dachbahnen (Dachpappe)

Man unterscheidet grundsätzlich zwischen teer- und bitumenhaltigen Abdichtungs- und Dachbahnen. Das Trägermaterial (aus Pappe, Papier oder Vlies) wurde früher, d. h. vor 1973/74, bei der Herstellung mit einer Teerbeschichtung versehen. Im Kohlenteer sind erhebliche Schadstoffe enthalten, u. a. die so genannten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK). Einige dieser PAK-Verbindungen sind krebserregend. Heute werden Dachpappen meist mit Bitumen beschichtet, die keine oder nur in Spuren PAK-Verbindungen aufweisen. Daher ist bei Dachpappen aus dem Neubau (z. B. Verschnitte, Reste) anzunehmen, dass diese teerfrei und damit kein gefährlicher Abfall sind. Liegen keine verlässlichen Hinweise vor, ob der Abfall aus Abriss- oder Neubaumaßnahmen stammt, muss eine Analyse auf PAK des konkret zu entsorgenden Abfalls erstellt werden. Ab einem PAK-Gehalt des Abfalls von 100 mg/kg Trockensubstanz, ist die Dachpappe teerhaltig⁹ und somit der Abfallart „Kohlenteer und teerhaltige Produkte“ (170303*) zuzuordnen. Es handelt sich dann um einen gefährlichen Abfall, der bis zu einer

⁹ Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz

¹⁰ § 10 AltholzV

Jahresmenge von 20 t über das Sammelentsorgungsverfahren einer Verbrennungsanlage zugeführt werden kann. Dachpappen, die weniger als 100 mg/kg TS PAK enthalten, werden als nicht gefährlich eingestuft (170302, Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 170301* fallen).

In der jüngeren Vergangenheit stellte sich heraus, dass neben Belastungen mit den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen zusätzlich Asbestfasern in Dachpappen nachgewiesen werden konnten. Grundsätzlich gilt: Asbestfreie Dachpappe muss getrennt von asbesthaltiger Dachpappe erfasst, gesammelt, transportiert, gelagert und entsorgt werden. Da eine Verbrennung asbesthaltiger Abfälle aus Gründen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes verboten ist, bleibt lediglich die Beseitigung auf hierfür zugelassenen Deponien. Der zugehörige Abfallschlüssel lautet 170605* (asbesthaltige Baustoffe).

Teerhaltiger Straßenaufbruch

Ab einer Belastung an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen von größer 30 mg/kg Trockensubstanz wird Straßenaufbruch/Asphalt in Rheinland-Pfalz als teer-/pechhaltig eingestuft. Untersuchungen sind durch den Auftraggeber im Wesentlichen nach den technischen Regeln der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20, siehe Punkt „7. Adressen und Links“) vor einem Ausbau durchzuführen. Sofern analytische Schnellverfahren, wie z. B. das Lackansprühverfahren, positiv sind, ist eine genauere Bestimmung des PAK-Gehaltes oftmals nicht erforderlich. Für eine Zuordnung zu teerfreiem Straßenaufbruch reicht eine organoleptische Prüfung und eine Prüfung mit dem Teerschnellerkennungs-Prüfgerät jedoch nicht aus!



(Quelle: Adobe Stock/Enrique del Barrio)

Pechhaltiges Material wird als gefährlicher Abfall eingestuft, der entsprechende Abfallschlüssel lautet 170301* (kohlenteeerhaltige Bitumengemische). Die Zwischenlagerung außerhalb der Baustelle bzw. des Baugrundstücks bedarf i. d. R. einer Genehmigung nach dem Immissionsschutzrecht¹¹. Üblicherweise benötigen Baubetriebe einen Entsorgungsnachweis (EN). Dieser ist für Rheinland-Pfalz vor dem Transport bei der SAM zu beantragen und besitzt maximal fünf Jahre Gültigkeit. Für jeden Transportvorgang sind Begleitscheine elektronisch zu führen (siehe Punkt „4. Elektronisches Nachweisverfahren“).

Für Baustellen, die unter das Regime des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM, siehe Punkt „7. Adressen und Links“) fallen, gelten bezüglich der Entsorgung andere Regelungen: Es entfallen die Nachweispflichten (kein Führen von Entsorgungsnachweis und Begleitscheinen), wenn der teerhaltige Straßenaufbruch auf zugelassene und im Freistellungsbescheid des LBM gelistete Verwertungsanlagen gebracht wird. Anstelle der Nachweispflichten treten detaillierte Auflagen zur Dokumentation, die in dem entsprechenden Freistellungsbescheid (Kopie beim Transport mitführen) aufgeführt sind. Eine Verwertung kann in speziellen Aufbereitungsanlagen stattfinden. Weiterführende Informationen können dem „Leitfaden für die Behandlung von Ausbauasphalt und Straßenaufbruch mit teer-/pechtypischen Bestandteilen“ entnommen werden (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Im „Merkblatt zur Verwertung von pechhaltigem Straßenaufbruch in Verkehrsflächen außerhalb des Geschäftsbereichs des LSV“ werden die Voraussetzungen für eine Verwertung erläutert (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Asbesthaltige Abfälle

Asbest kann sich u. a. in folgenden Produkten befinden: Kunstschiefer (Fassadenverkleidungen), Welldächer, Dachbahnen, Asbestzementplatten und -formteile, Fensterbänke, Kamine, Rohrleitungen, Brandschutzmaterialien, Bodenbeläge, Abluftkanäle, Dichtungen, Dämmplatten, Putze, Spachtelmassen, Kleber und Abstandhalter. Abfälle mit einem Asbestgehalt $\geq 0,1$ Gewichts-Prozent werden seit Januar 2002 als gefährlicher Abfall eingestuft, der nicht

11 Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz

verwertbar und zwangsweise aufgrund des Inverkehrbringverbotes gemäß REACH¹² zu beseitigen ist. Vor dem Rückbau von Gebäuden ist aufgrund der Herkunft und des Herstellungsdatums zu prüfen, ob die Materialien Asbest enthalten. Die Abfallschlüssel lauten 170605* (asbesthaltige Baustoffe) bzw. 170601* (Dämmmaterial, das Asbest enthält)¹³. Beachten Sie die elektronische Nachweisführung und die Andienungspflicht an die SAM (siehe Punkt „4. Elektronisches Nachweisverfahren“).

Achtung: Für den Umgang mit asbesthaltigen Abfällen sind die Vorgaben der Gefahrstoffverordnung sowie der TRGS 519 bei Arbeitsschutz, Abbruch, Verpackung und Transport zu beachten (siehe Punkt „7. Adressen und Links“). Der Umgang ist der zuständigen Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD), Gewerbeaufsicht, im Vorfeld anzuzeigen. Ausführliche Informationen zum Thema erhalten Sie bei den Umweltberatungsstellen der Handwerkskammern (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).



(Quelle: Adobe Stock/Ecology)

Künstliche Mineralfaserabfälle (KMF-Abfälle)

Mineralwolle-Dämmstoffe enthalten lungengängige Fasern. Von älteren Produkten können krebserzeugende Fasern freigesetzt werden. Seit dem 01.06.2000 dürfen in Deutschland nur noch unbedenkliche Produkte verarbeitet werden. In Rheinland-Pfalz sind KMF-Abfälle aus der Zeit vor 2000 in der Regel, wenn nicht das Gegenteil nachweisbar ist, als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 170603* mit Andienungs- und Nachweispflichten zu entsorgen. Bei unbekannter Herkunft der Mineralwolle-Dämmstoffe ist im Sinne des Vorsorgeprinzips eine Einstufung als gefährlicher Abfall erforderlich¹³. Beim Umgang mit dem Material ist die TRGS 521 zu beachten (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Hilfestellung geben die Umweltberatungsstellen der Handwerkskammern (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Brandschutt

Brandschutt sind die Reste von Brandereignissen. Diese enthalten i. d. R. mineralische Baustoffe, nicht vollständig verbrannte Baustoffe, eingelagerte Güter etc. Grundsätzlich ist auf das Vorhandensein gefährlicher Stoffe (z. B. Asbest, Steinwolle etc.) mit Hilfe eines Sachverständigen zu kontrollieren. Ebenfalls können weitergehende Untersuchungen auf mögliche Brandschadstoffe wie PAK oder Dioxine notwendig sein. Auch hierfür ist ein Sachverständiger hinzuzuziehen, der den Untersuchungsumfang in Abstimmung mit den zuständigen Behörden festlegt. Zuständige Behörden sind die unteren Abfallbehörden bzw. die Struktur- und Genehmigungsdirektionen als obere Abfallbehörde (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Je nach Untersuchungsergebnis wird der Brandschutt

- als gefährlicher Abfall eingestuft, Abfallschlüssel 170903* „sonstige Bau- und Abbruchabfälle – einschließlich gemischte Abfälle – die gefährliche Stoffe enthalten“ (siehe Punkt „4. elektronische Nachweisführung“)
- oder als nicht gefährlicher Abfall unter Abfallschlüssel 170904 „gemischte Bau- und Abbruchabfälle“ entsorgt.

Abfälle aus Brandereignissen in privaten Wohnungen oder Häusern bzw. ungefährlicher Brandschutt aus dem Gewerbe sollten über die Stadt oder den Kreis (öR) entsorgt werden. Gefährlicher Brandschutt aus dem Gewerbe (170903*) ist der SAM anzudienen¹³. Ausführliche Informationen zur Entsorgung von Brandschutt in Rheinland-Pfalz finden sich in dem Informationsschreiben „Entsorgung von Brandschutt“ unter www.mueef.rlp.de (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Hinweis: Zu vielen weiteren Bauabfällen enthält der Leitfaden „Bauabfälle Rheinland-Pfalz“ in Anlage I wichtige Hinweise hinsichtlich Einstufung, Umgang, Entsorgungswege, Lagerung, Transport und rechtlicher Grundlagen (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

¹² Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

¹³ Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz

3.3 Abfälle, die persistente organische Schadstoffe (POPs) enthalten

HBCD

Hexabromcyclododecan (HBCD) gehört zu den persistenten organischen Schadstoffen und kommt u.a. als Flammschutzmittel in Polystyrol-Dämmmaterialien vor. HBCD-haltige Abfälle fallen seit dem 1. August 2017 unter die POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung (POP-Abfall-ÜberwV).

Abfälle, deren HBCD-Gehalt die Konzentrationsgrenze von 1000 mg/kg erreicht oder überschreitet, müssen so entsorgt werden, dass das HBCD zerstört oder unumkehrbar umgewandelt wird. Es handelt sich hierbei um einen ungefährlichen Abfall, jedoch müssen die Rechtsfolgen der POP-Abfall-ÜberwV eingehalten werden.

Erst ab einem HBCD-Gehalt von ≥ 30.000 mg/kg liegt aufgrund der Einstufung als reproduktionstoxisch (HP10) ein gefährlicher Abfall vor. Dies gilt ebenso, wenn zusätzlich FCKW/HFCKW in einer Größenordnung ≥ 1000 mg/kg oder andere Schadstoffe, bspw. PAK, enthalten sind.

Bei Polystyrol-Dämmplatten, die als Monofraktion anfallen und getrennt gesammelt werden, hat eine Entsorgung unter dem Abfallschlüssel 170604 zu erfolgen. Polystyrol-Dämmplatten als Verbundstoffe oder als Teil von Abfallgemischen werden unter dem Abfallschlüssel 170904 entsorgt. Bei neuem Verpackungspolystyrol lautet der Abfallschlüssel 150102.

Weitere Informationen zur Bewirtschaftung HBCD-haltiger Abfälle finden sich in dem Merkblatt 17 der SAM (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).



(Quelle: iStock, peuceta)

3.4 Unerwartete Schadstoffbelastungen bei Aushub und Abbruch – Vorgehensweise

Schadstoffbelastete Böden und Bauschutt

Wird trotz Recherche bzw. Voruntersuchungen bei Aushub- und Abbrucharbeiten unerwartet verunreinigter Boden bzw. belasteter Bauschutt angetroffen (Geruch, Farbe, Konsistenz oder Struktur weichen von bisher Vorgefundenem ab), ist folgendermaßen vorzugehen:

- ✓ Einstellung der Arbeiten
- ✓ Information der Bauleitung, des Auftraggebers sowie der zuständigen Behörde¹⁴
- ✓ Sicherung der Arbeitsstelle vor Ort – Sicherung gegen den Zutritt Dritter – Verhinderung einer Schadstoffverfrachtung in die Umgebung durch Abdecken oder Verbringung in abgedeckte Container
- ✓ Information des Auftraggebers (aus vertragsrechtlichen Gründen in Schriftform)
- ✓ Ortsbesichtigung durch den Auftraggeber und den Auftragnehmer, ggf. unter Einbeziehung der unteren Abfallbehörde (Kreis oder Stadt)
- ✓ Klärung und Festlegung der Zuständigkeiten (veranlasst der Bauherr die erforderlichen Maßnahmen bezüglich der Genehmigungen für die Entsorgung oder überträgt er die Aufgaben dem Auftragnehmer?). Festlegung, auf welcher Grundlage die besonderen Leistungen abgerechnet werden
- ✓ Wenn erforderlich Einschaltung eines Fachgutachters (Adressen bei den Umweltberatungsstellen der Handwerkskammern, (siehe Punkt „7. Adressen und Links“) unter Einbeziehung der BBodSchV und der Info- und Merkblätter nach ALEX (siehe Punkt „7. Adressen und Links“)
- ✓ Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes
- ✓ Auswahl eines Entsorgers und Beantragung der Entsorgungsnachweise – mit Deklarationsanalyse – bei der SAM
- ✓ Aushub und Beladung der Container

- ✓ Dokumentation und elektronische Nachweisführung der erfolgten Entsorgung
- ✓ Freigabe der Baugrube für die weiteren Arbeiten durch die zuständige Behörde und den Auftraggeber

Böden und Bauschutt werden in Rheinland-Pfalz ab Überschreitung der Zuordnungswerte Z 2 der technischen Regeln der LAGA M20 (Feststoff Boden außer PCB) und/oder der Parameter des Anhangs III der Deponieverordnung (Zuordnungswerte für die Deponieklasse II) als gefährlicher Abfall eingestuft¹⁵.



(Quelle: iStock, nullplus)

Abweichend von den oben genannten Z2 Zuordnungswerten gelten Abfälle ab einem Gehalt an polychlorierten Biphenylen (PCB) größer 10 mg/kg Kongenere nach DIN (d. h. 50 mg/kg Gesamtgehalt nach LAGA) als gefährlicher Abfall. Diese Abfälle fallen unter den Abfallschlüssel 170902*. Sie müssen dann entsprechend der PCB/PCT-Abfallverordnung und der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe einer Beseitigung zugeführt werden (thermische Beseitigung). Die Zuordnungswerte für belastete Böden und Bauschutt in Rheinland-Pfalz finden sich unter www.sam-rlp.de/service/publikationen/ (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Die zugehörigen Abfallschlüssel für Böden und Bauschutt sind 170503* „Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten“ bzw. 170106* „Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten“. Nach den technischen Regeln der LAGA M20 ist eine Verwertung von Boden/Bauschutt > Z2 im Landschafts-, Straßen- und Wegebau nicht zulässig. Dies schließt auch die Wiederverwendung auf der eigenen Baustelle aus¹⁶. Eine Ablagerung auf Siedlungsabfalldeponien kann möglich sein. Aufgrund länderspezifischer

Regelungen gelten in den Bundesländern teilweise unterschiedliche Grenzwerte für die Einstufung von belasteten Böden, schadstoffhaltigem Bauschutt und teerhaltigem Straßenaufbruch als gefährlicher Abfall. Ansprechpartner für Analyselabors für Böden und Bauschutt sowie für die Sonderabfallentsorgung in Rheinland-Pfalz und den angrenzenden Bundesländern finden sich unter Punkt „7. Adressen und Links“.

3.5 Verwendung von Recyclingbaustoffen

Das Aufkommen an mineralischen Bauabfällen beträgt ein Vielfaches des Aufkommens an Siedlungsabfällen. Neben immer knapper werdenden Entsorgungsmöglichkeiten auf Deponien oder der Möglichkeit der Nutzung zur Rekultivierung von Gruben, stellen mineralische Bauabfälle ein bedeutendes Rohstoffpotenzial dar. Sie lassen sich einerseits als Bauteile direkt wieder verwenden, andererseits durch eine hochwertige Aufbereitung in Recyclinganlagen als Ersatzsteinbrüche nutzen und als gütegesicherte Recyclingbaustoffe in den Wirtschaftskreislauf zurückführen. So können natürliche Lagerstätten geschont, Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert und Transporte verringert werden. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass diese Materialien einen größeren Absatzmarkt finden. Gemäß dem Landeskreislaufwirtschaftsgesetz ist dem Einsatz von geeigneten Materialien aus Abfällen bei der Ausschreibung und Vergabe öffentlicher Aufträge der Vorzug zu geben, sofern keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen¹⁷. Insofern dürfen Recyclingbaustoffe in Ausschreibungen keinesfalls von vornherein ausgeschlossen werden. Für die Steigerung der Akzeptanz von Recyclingbaustoffen ist darüber hinaus eine Harmonisierung der landesrechtlichen Rahmenbedingungen entscheidend. Die technischen Regeln der LAGA M20 enthalten u. a. die schutzbezogenen Zuordnungswerte für die Verwertung mineralischer Abfälle und Bodenmaterial durch Auf-/Einbringen auf/in den Boden. Sie werden in den Bundesländern nicht einheitlich umgesetzt. Zukünftig soll mit der Ersatzbaustoffverordnung ein bundesweit einheitlicher rechtlicher Rahmen für die Verwertung mineralischer Abfälle unter Beachtung der Anforderungen des Gewässer- und Bodenschutzes geschaffen werden.

¹⁵ Belasteter Boden und Bauschutt - Vollzug der AbfallverzeichnisVO, Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz vom 12.10.2009

¹⁶ Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz

¹⁷ § 2 Abs. 1 LKrWG



4. Entsorgungshinweise und elektronische Nachweisführung

4.1 Begriffe in Stichworten

4.2 Tabelle der häufigsten gefährlichen Abfälle im Bauhandwerk mit Hinweisen für deren Entsorgung

4. Entsorgungshinweise und elektronische Nachweisführung

Im Kreislaufwirtschaftsgesetz und in den zugehörigen Verordnungen ist der Umgang mit allen Abfällen geregelt. Beim Umgang mit gefährlichen Abfällen sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Der Abfallerzeuger ist für die ordnungsgemäße Entsorgung seiner Abfälle verantwortlich¹.
- Gefährliche Abfälle dürfen nur Entsorgern übergeben werden, die eine Genehmigung für die Annahme für die jeweilige Abfallart besitzen. Adressen zugelassener Entsorger erhält man auf Anfrage bei der SAM.
- Mit Hilfe bestimmter elektronischer Formulare (Entsorgungsnachweise, Begleit- und/oder Übernahmescheine) muss die Entsorgung dokumentiert werden². Als Abfallerzeuger/-besitzer ist der Handwerker mitverantwortlich dafür, dass diese Formulare korrekt ausgefüllt sind. Sie müssen mindestens drei Jahre lang vom letzten Eintrag an aufbewahrt werden³.

Bei **Mengen über 2 t an gefährlichen Abfällen pro Abfallart, Anfallstelle und Jahr** muss vom Abfallerzeuger ein Entsorgungsnachweis geführt werden⁴. Bei jährlichen Mengen bis 20 t pro gefährlicher Abfall und Baustelle darf ein Sammelentsorgungsnachweis des Beförderers benutzt werden⁵. Bevor der Abfall entsorgt werden kann, muss eine Zuweisung der SAM vorliegen (Entsorgungsweg frühzeitig mit der SAM abstimmen). Darüber hinaus ist der Verbleib der Abfälle mittels Begleitscheinen zu dokumentieren.

Die SAM hat zur Erleichterung der Nachweisführung gefährlicher Abfälle aus Bau- und Handwerkertätigkeit eine Allgemeinverfügung erlassen (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Achtung: Fallen mehr als 20 t pro Abfallart, Anfallstelle (z. B. Baustelle) und Jahr an gefährlichen Abfällen an oder werden gefährliche Abfälle in Mengen größer 2 t pro Jahr selbst zu einer Entsorgungsanlage transportiert, dann gilt die nach-

folgend erläuterte elektronische Nachweisführung!

Elektronisches Abfallnachweisverfahren (eANV)

Seit dem 01.04.2010 sind durch Erzeuger, Sammler, Beförderer und Entsorger von gefährlichen Abfällen alle für die Entsorgung notwendigen Formulare in elektronischer Form zu führen. Die Übermittlung von Dokumenten erfolgt über die Zentrale Koordinierungsstelle der Länder (ZKS-Abfall) www.zks-abfall.de. Alle Formulare werden durch den Einsatz der „qualifizierten elektronischen Signatur“ rechtssicher bestätigt. Diese Nachweisbelege sind mittels des elektronischen Registers für drei Jahre vom letzten Eintrag an gerechnet aufzubewahren.

Ausnahme Sammelentsorgungsverfahren

Bei dem in Handwerksunternehmen vorwiegend genutzten Sammelentsorgungsverfahren gelten **Erleichterungen** für die Betriebe. Dieses Verfahren setzt voraus, dass **pro Abfallart und Baustelle im Jahr nicht mehr als 20 t eines gefährlichen Abfalls** anfallen. In diesem Fall kann der Übernahmeschein, der den Betrieben bei Abholung der gefährlichen Abfälle vom Sammler ausgestellt wird, nach wie vor in Papierform geführt werden. Dies gilt auch für das Register⁶.

Kleinmengenregelung

Abfallerzeuger, bei denen insgesamt nicht mehr als 2 t gefährlicher Abfälle jährlich anfallen, brauchen keine abfallrechtlichen Nachweise zu führen, wenn sie beispielsweise ihre Abfälle selbst zu einer Entsorgungsanlage (z. B. Deponie) verbringen. Dennoch muss der Verbleib der Abfälle mittels papiernen Übernahmescheinen dokumentiert werden⁶.

Detaillierte Informationen zur Nachweisführung von Handwerksbetrieben bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen finden sich unter www.sam-rlp.de/service/publikationen/, zum Thema Elektronisches Abfallnachweisverfahren unter <https://www.sam-rlp.de/aufgaben/nachweisverfahren/>.

1 § 7 Abs. 2 KrWG
2 § 50 KrWG
3 § 25 NachwV
4 § 2 NachwV
5 § 9 NachwV

6 § 16 NachwV

4.1 Begriffe in Stichworten

Abfallerzeuger

Abfallerzeuger ist nach § 3 Abs. 8 KrWG jede natürliche oder juristische Person, durch deren Tätigkeit Abfälle anfallen oder die Vorbehandlungen, Mischungen oder sonstige Behandlungen vornimmt, die eine Veränderung der Beschaffenheit oder der Zusammensetzung dieser Abfälle bewirken.

Abfallschlüssel

Vor Ermittlung des entsprechenden Nachweisverfahrens ist die korrekte Abfalleinstufung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) festzulegen. In der AVV werden jedem Abfall eine sechsstellige Nummer (Abfallschlüssel) und eine eindeutige Abfallbezeichnung zugeordnet. Die Nummern der gefährlichen Abfälle sind zusätzlich mit einem Stern * gekennzeichnet. Eine Auflistung der häufigsten gefährlichen Abfälle aus Betrieben des Bauhandwerks – mit Abfallschlüssel und Hinweisen zur Entsorgung – findet sich unter Punkt 4.2.

Hinweis: Im bundesweiten „Informations – Portal – Abfallbewertung (IPA)“, finden sich u. a. „Abfallsteckbriefe“ mit fachlich aufbereiteten Informationen in knapper Form (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Begleitschein (BS)⁷

Der elektronische BS macht den Entsorgungsweg eines gefährlichen Abfalls von seiner Herkunft/Anfallstelle bis zur endgültigen Entsorgung nachvollziehbar. Wie bei der Führung von Begleitscheinen in Papierform gilt die Regel, dass bei der Übergabe bzw. Übernahme oder Annahme des Abfalls der elektronische BS elektronisch zu signieren ist. Für den Beförderer ist es hingegen auch zulässig, die Begleitscheine zeitlich nach der Übernahme des Abfalls, aber vor Abgabe bei dem Entsorger zu signieren. Hierfür muss der Entsorger allerdings die Nutzung seiner Infrastruktur gestatten, was nicht immer zutrifft. Damit soll möglichen Signatur-Problemen (z. B. bei Abholung von Abfällen auf Baustellen) Rechnung getragen werden. Voraussetzung dafür ist eine schriftliche Vereinba-

rung zwischen Abfallerzeuger und Abfallbeförderer. Die richtige Reihenfolge der Unterschriften muss in jedem Fall eingehalten werden (Erzeuger, Beförderer und Entsorger). Für eventuelle Kontrollen durch die Polizei muss der Beförderer allerdings die Angaben aus dem Begleitschein vorlegen können.

Entsorgungsnachweis (EN)⁸

Der elektronische EN (max. fünf Jahre gültig) ist die Erlaubnis dafür, dass man als Betrieb einen bestimmten gefährlichen Abfall auf dem genehmigten Entsorgungsweg entsorgen lassen darf. Der EN ist in Rheinland-Pfalz vor Entsorgung der Abfälle durch die SAM in Mainz zu genehmigen.

Erzeuger-/Beförderer-/Entsorger-/Händler-/Maklernummer

Jedem Erzeuger, Beförderer, Entsorger, Händler, Bevollmächtigter des Erzeugers und Makler von Abfällen wird (sofern erforderlich) eine eigene Nummer erteilt; in Rheinland-Pfalz ist das die so genannte Betriebsnummer. Sie muss auf allen Formularen korrekt eingetragen werden. Kleinmengenerzeuger, bei denen nicht mehr als 2 t pro Jahr an gefährlichen Abfällen anfallen, benötigen keine Betriebsnummer. Wer seine Betriebsnummer nicht kennt oder noch keine Betriebsnummer hat, kann diese bei der SAM beantragen. Für die Nutzung im elektronischen Nachweisverfahren müssen die Nummern bei der ZKS registriert werden.

Gefährlicher Abfall

Gefährliche Abfälle sind in der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) mit einem Sternchen * (sogenannte Speigeleinträge) gekennzeichnet. Über die Entsorgung dieser Abfälle sind nach Maßgabe der Nachweisverordnung (NachwV) Nachweise zu führen. In Rheinland-Pfalz besteht für einen Teil dieser Abfälle eine Andienungspflicht an die SAM.

Notifizierung

Werden Abfälle grenzüberschreitend entsorgt, ist regelmäßig eine sogenannte Notifizierung bei der zuständigen Behörde im Versand- und im Bestimmungs-

7 § 10 NachwV

8 § 3 NachwV

land (und ggf. auch im Transitland) erforderlich. Das Notifizierungsverfahren ist in Analogie zum nationalen Nachweisverfahren zu sehen. Die Behörden können gegen die Verbringung Einwände erheben oder diese genehmigen. Zuständig für solche Notifizierungen bzw. Genehmigungen ist in Rheinland-Pfalz die SAM. Die SAM hat hierzu eine gesonderte Broschüre „Grenzüberschreitende Abfallverbringung“ herausgegeben. Zu finden ist diese unter www.sam-rlp.de/aufgaben/notifizierungsverfahren/ (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Qualifizierte elektronische Signatur

Die qualifizierte elektronische Signatur (qeS) ist europaweit rechtlich und technisch sicher. Diese Sicherheit wird beim Einsatz der qualifizierten elektronischen Signatur durch rechtliche Wirksamkeit, klare Haftungsregelung, standardisierte Sicherheit auf höchstem technischen Niveau, einheitliche Interoperabilität und langfristige Verfügbarkeit (Langzeitarchivierung für mindestens 30 Jahre) gewährleistet. Vorteile der qeS sind Einsparungseffekte, vollautomatisierte Abhandlungen von Prozessen ohne Medienbruch, eine Vereinfachung von Arbeitsabläufen, Entwicklung zum papierfreien Büro sowie der Abbau von Archivierungskosten.

Register⁹

Das Register ist ein elektronischer Speicher oder ein Ordner in Papierform, beispielsweise beim Sammelentsorgungsverfahren für die Übernahmescheine, die dem Kunden ausgehändigt werden. Im Register werden alle Formulare, welche die Entsorgung gefährlicher Abfälle betreffen, nach Abfallarten getrennt und in zeitlicher Reihenfolge abgelegt und für mindestens drei Jahre lang vom Datum der letzten Eintragung an gerechnet aufbewahrt, z. B. Sammel-/Entsorgungsnachweise, Übernahme- und Begleitscheine.

Sammelentsorgungsnachweis¹⁰

Der elektronische SN¹⁰ (max. fünf Jahre gültig) ist die Erlaubnis dafür, dass der Sammler (z. B. Containerdienst) einen bestimmten gefährlichen Abfall bei verschiedenen Abfallerzeugern einsammeln darf. Beim Abfallerzeuger dürfen allerdings nicht mehr als 20 t des jeweiligen Abfalls pro Jahr und Standort anfallen, sonst ist von ihm ein Entsorgungsnachweis

⁹ § 23 ff NachwV

¹⁰ § 9 NachwV

(EN) zu beantragen. Der Sammler tritt beim Sammelentsorgungsnachweisverfahren als Erzeuger auf. Das hat für den Abfallerzeuger (z. B. Baubetrieb) den Vorteil, dass er vom Sammler bei Abholung einen Übernahmeschein in Papierform erhält. Die Formalitäten des elektronischen Nachweisverfahrens werden vom Sammler für ihn erledigt. Es ist für den Erzeuger sinnvoll, sich den Sammelentsorgungsnachweis vorlegen zu lassen und als Kopie zusammen mit dem Übernahmeschein abzuheften. Der SN ist in Rheinland-Pfalz vor Entsorgung der Abfälle durch die SAM zu genehmigen.

Übernahmeschein¹¹

Durch das Ausfüllen eines Übernahmescheins wird die Übergabe/der Verbleib eines gefährlichen Abfalls dokumentiert. Der Übernahmeschein findet vor allem Anwendung im Verfahren zum Sammelentsorgungsnachweis (SN), hier in Papierform. Der Abfallerzeuger ist u. a. dafür verantwortlich, dass der richtige Abfallschlüssel und die richtige Abfallart sowie die korrekte Menge eingetragen werden. Mit seiner Unterschrift bestätigt er die Richtigkeit dieser Angaben. Der Sammler überträgt die Übernahmescheine nach Ende seiner Sammeltour in die elektronische Form.

4.2 Tabelle der häufigsten gefährlichen Abfälle im Bauhandwerk mit Hinweisen für deren Entsorgung

Im Folgenden werden die häufigsten gefährlichen Abfälle aus Betrieben des Bauhandwerks aufgeführt. Neben den betriebsüblichen Abfallbezeichnungen und Entsorgungshinweisen finden sich die jeweils möglichen Abfallschlüssel aus der Abfallverzeichnisverordnung (AVV). Dabei sind gefährliche Abfälle mit einem Stern * gekennzeichnet.

¹¹ § 12 NachwV

Tabelle der häufigsten gefährlichen Abfälle aus dem Bauhandwerk

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit! Weitere Informationen: siehe Datenblätter Bauabfälle im „Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz“, Anlage I (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Übliche Bezeichnung	Hinweis	AVV-Schlüssel	Bezeichnung nach AVV
Boden-/Erdaushub, schadstoffbelastet	In Rheinland-Pfalz ab Überschreitung folgender Zuordnungswerte:	170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
Bauschutt, schadstoffbelastet	- Z2 Feststoff Boden, TR Boden der LAGA - DK II, DepV Tabelle 2 Anhang 3 - 10 mg/kg nach PCBAbV (Kongenere nach DIN) bzw. 50 mg/kg (Gesamtgehalt nach LAGA) In der Regel keine Verwertung zulässig	170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
Straßenaufbruch/Fräsgut, teerhaltig	In Rheinland-Pfalz Einstufung als pech-/teerhaltig bei PAK nach EPA > 30 mg/kg Trockensubstanz Verwertung ist möglich	170301*	kohlenteerhaltige Bitumengemische
Altholz mit Holzschutzmitteln behandelt, Brandholz	Verwertung in zugelassenen Anlagen möglich	170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	LfU-Merkblatt (siehe Punkt „7.“), Stand: Mai 2007 Verwertung ist möglich	170507*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
Asbestzementabfälle	keine Verwertung zulässig	170605*	asbesthaltige Baustoffe
Künstliche Mineralfaserabfälle, Mineralwolle-Dämmstoffe	Bei Kanzerogenitätsindex (KI) < 30 bzw. ab 1% wegen HP 7 (H351) Herstellung vor 6/2000 Keine Verwertung zulässig	170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält
Pech- und teerhaltige Baustoffe	ab 100 mg/kg PAK in der Regel Verwertung	170303*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte
Brandschutt	In der Regel keine Verwertung möglich	170903*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährl. Stoffe enthalten
Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten, PCB-haltige Dämm- und Schallschutzplatten	> 10 mg/kg nach PCBAbV (Kongenere nach DIN) bzw. > 50 mg/kg (Gesamtgehalt nach LAGA) keine Verwertung erlaubt	170902*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z.B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierungsverglasung)
Baustoffe, die freies Asbest enthalten	Keine Verwertung zulässig	170601*	Dämmmaterial, das Asbest enthält



5. Transport von Abfällen im Bauhandwerk

5. Transport von Bauabfällen im Bauhandwerk

Anzeige bzw. Beförderungserlaubnis

Grundsätzlich haben Handwerksbetriebe auch die Möglichkeit, Abfälle selbst zu einer Entsorgungseinrichtung zu transportieren. Für Abfalltransporte gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle, die ein Handwerksbetrieb im Rahmen seiner wirtschaftlichen Tätigkeit durchführt, ist eine Anzeige nach § 53 KrWG ausreichend. Der Beförderer benötigt eine entsprechende Sach- und Fachkunde. Wer eine Erlaubnis nach § 54 KrWG besitzt, darf zudem gewerbsmäßige Transporte gefährlicher Abfälle für Dritte durchführen. Die Anzeige hat vor Beginn der Tätigkeit zu erfolgen. Die gesetzlichen Vorgaben des Gefahrgutbeförderungsgesetzes und der Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) in Verbindung mit dem Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter (ADR) sind zu beachten.



(Quelle: iStock, Kyril Gorlov)

Eine kostenfreie Broschüre zur sicheren Beförderung gefährlicher Güter durch Handwerksbetriebe kann auf der Website des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz unter folgendem Link https://mwvwlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_10_Verkehr/Verkehr/Dokumente/10237_Transport/Handwerkerbroschuere_Gefahrgut_2018.pdf heruntergeladen werden. Weitere Auskünfte hierzu geben die Umweltberatungsstellen der Handwerkskammern (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Nachweisführung beachten!

Es muss unbedingt bedacht werden, dass für den

eigenen Transport gefährlicher Abfälle in Jahresgesamtmengen größer 2 t das elektronische Nachweisverfahren greift (siehe Punkt „4. Elektronisches Nachweisverfahren“).

Eine Erleichterung gilt in Rheinland-Pfalz für den Transport von gefährlichen Abfällen von der Baustelle zu gewissen Entsorgern und zum eigenen Betriebshof unter bestimmten Voraussetzungen. Dies ist festgelegt in der „Allgemeinverfügung zur Nachweisführung bei gefährlichen Abfällen aus Bau- und Handwerkstätigkeit“ der SAM von 2015 (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Demnach dürfen Handwerker die gefährlichen Abfälle, die sie aus den Gebäuden ihrer Auftraggeber ausbauen bzw. die auf deren Grundstücken anfallen, bis zu einer Gesamtmenge von maximal 20 t pro Jahr und Abfallart (alle Baustellen zusammengenommen) zum eigenen Betriebshof bringen und dort bis zur Abholung lagern, ohne abfallrechtliche Nachweise (Entsorgungsnachweis und Begleitschein über das elektronische Abfallnachweisverfahren) führen zu müssen.

Dieses Vorgehen ist jedoch nur zulässig, wenn

- das Lagern gefährlicher Abfälle baurechtlich zulässig ist (ggf. Rücksprache Kreisverwaltung),
- der Kunde vom Handwerksbetrieb für jede mitgenommene Abfallcharge einen unterschriebenen Praxisbeleg (z. B. Lieferschein, Leistungsnachweis) bekommt, mit Angaben zur geschätzten Abfallmenge, Abfuhrdatum, Name und Anschrift des Handwerksbetriebes,
- die Abholung im Sammelentsorgungsverfahren erfolgt und der Handwerksbetrieb einen Übernahmeschein in Papierform erhält und
- die Praxisbelege der einzelnen Sonderabfall-Kleinmengen sowie die Übernahmescheine des Entsorgers vom Handwerksunternehmen nach Abfallarten getrennt und in zeitlicher Reihenfolge in einem Register abgelegt werden.



6. Grenzüberschreitende Ver- bringung von Bauabfällen

6. Grenzüberschreitende Verbringung von Bauabfällen

Immer wieder kommt es vor, dass Bauunternehmen, die Abfälle von ihrer Baustelle im benachbarten Ausland über die Grenze zu ihrer Niederlassung transportieren, vom Zoll oder von der Polizei festgehalten werden und unter Hinweis auf „illegalen Abfalltransport“ empfindliche Strafen zahlen müssen.

Bitte beachten:

Auch für Handwerksunternehmen ist beim Transport von Abfällen durch und in Mitgliedsstaaten der EU die EG-Abfallverbringungsverordnung zu beachten. Hier sind Einfuhr, Ausfuhr sowie Durchfuhr von Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung aus und in EU-Mitgliedsstaaten geregelt. Hintergrund dieser rechtlichen Regelung ist der legitime Wunsch der EU-Mitgliedsstaaten, sich vor unkontrolliertem Abfalltourismus zu schützen.

In den Anhängen III bis IIIB der EG-Abfallverbringungsverordnung sind in der so genannten „**Grünen Liste**“ diejenigen **Abfälle zur Verwertung** genannt, die keiner behördlichen Genehmigung bei Einfuhr in/Transit durch das benachbarte Ausland bedürfen. Hierzu gehören unter anderem Altglas, reine Betonbruchstücke, teerfreie Asphaltabfälle aus Straßenbau und -unterhaltung, sortenreine Kunststoffe in fester Form (keine Verbundstoffe), unbehandeltes Holz, sortenreine Schrotte/Metalle (keine Altkabel).

Der Transport von mehr als 20 kg dieser Abfälle unterliegt jedoch den allgemeinen Informationspflichten!¹ Das heißt, dass, nachdem ein Entsorgungsvertrag abgeschlossen wurde, das Formblatt „Versandinformationen“ auszufüllen ist. Dies muss vor Transport der Abfälle über die Grenze geschehen.

Allgemeine Informationspflichten im Detail

A) Versandinformationen

Das Formblatt „Versandinformationen“ ist

- vor jeder einzelnen Abfallverbringung auszufüllen und zwar vom transportierenden Bauunternehmen als Exporteur (Abfallerzeuger ist der Auftraggeber),
- bei jeder Verbringung vom Beförderer mitzuführen,
- bei der Ankunft der Abfälle vom Betreiber der

Entsorgungsanlage zu unterschreiben und aufzubewahren.

B) Formeller Vertrag nach der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 (VVA) bzw. dem Beiblatt mit Erklärung bei Lagerung auf dem eigenen Betriebshof

- Zusätzlich ist vor der Verbringung der „Grünen Liste Abfälle“ zwischen dem Exporteur und dem Empfänger ein formeller Vertrag abzuschließen. Dieser ist drei Jahre aufzubewahren. Die jeweils zuständige Behörde (z. B. SAM in Rheinland-Pfalz) kann verlangen, dass ihr der Vertrag sowie die Versandinformationen übermittelt werden.
- Falls der Bauunternehmer die Abfälle der „Grünen Liste“ zuerst zu einem zur Lagerung von Abfällen genehmigten eigenen Betriebshof bringt und dort bis zur Abholung deponiert, kann er den Vertrag durch ein formloses Beiblatt zu den Versandinformationen ersetzen. Hierauf hat er zu erklären, dass er sich zur Verwertung dieser Abfälle verpflichtet.

Eine Informationsbroschüre zur grenzüberschreitenden Abfallverbringung sowie das Formblatt „Versandinformationen (Formular nach Artikel 18)“ findet sich über die Seite www.sam-rlp.de/aufgaben/notifizierungsverfahren/ oder unter der Rubrik „Publikationen“ der SAM-Webseite (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

Bei der Einfuhr bzw. dem Transit von allgemein gemischten Abfällen, sowie Abfällen, die nicht in der „Grünen Liste“ genannt sind (z. B. Bodenaushub, Mischung aus Gipsresten, Isoliermaterial, Schleifpapier, ausgebauten Fenstern oder Türen etc.), muss immer das **Notifizierungsverfahren** durchgeführt werden. Die erforderliche Genehmigung, die sogenannte Notifizierung, ist in Rheinland-Pfalz bei der SAM vor dem Abfalltransport zu beantragen und besitzt maximal ein Jahr Gültigkeit.

Achtung: Für den gewerblichen Transport von Abfällen ist das A-Schild erforderlich. In bestimmten Fällen bestehen gemäß KrWG Ausnahmen. Die Kurzinfo der SAM zur Benutzung des A-Schildes findet sich unter www.sam-rlp.de/service/publikationen/ (siehe Punkt „7. Adressen und Links“).

¹ Art. 3 Abs. 2 VO (EG) 1013/2006



7. Adressen Links Ansprechpartner*innen

7. Adressen und Links

- Allgemeinverfügung der SAM zur Nachweisführung bei gefährlichen Abfällen aus Bau- und Handwerkstätigkeit: <https://sam-rlp.de/aufgaben/nachweisverfahren/>
- Analyselabors für Boden- und Bauschutt nach TR LAGA M20: <https://sam-rlp.de/service/publikationen/>
- Ansprechpartner zur Entsorgung von Sonderabfällen in Rheinland-Pfalz und den angrenzenden Bundesländern: <https://sam-rlp.de/service/publikationen/>
- Formular nach Anhang VII der VVA: <https://sam-rlp.de/aufgaben/notifizierungsverfahren/>
- Grenzüberschreitende Abfallverbringung: <https://sam-rlp.de/aufgaben/notifizierungsverfahren/>
- Informations – Portal – Abfallbewertung (IPA): <https://www.abfallbewertung.org>
- Informationsschreiben Entsorgung von Brandschutt: <https://mueef.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/kreislaufwirtschaft/abfallrecht/>, Rundschreiben
- Info- und Merkblätter nach ALEX: <https://mueef.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/bodenschutz/rundschreiben-und-arbeitshilfen/arbeitshilfen/>
- Kurzinfo Benutzung des A-Schildes: <https://sam-rlp.de/service/publikationen/>
- TR LAGA M20: <https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html>
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM), Friedrich-Ebert-Ring 14-20, 56068 Koblenz, Tel.: 0261 3029-0, Fax: 0261 3029-1915, lbm@lbm.rlp.de, <https://lbm.rlp.de>
- Leitfaden Bauabfälle Rheinland-Pfalz: <https://ifu.rlp.de/de/bodenschutz-abfallwirtschaft/abfallwirtschaft-stoffstrommanagement/stoffstrommanagement/stoffstrommanagement-in-der-bauwirtschaft/leitfaden-bauabfaelle/>
- Merkblatt Entsorgung von Gleisschotter: <https://ifu.rlp.de/de/unsere-amt-service/downloads/abfallwirtschaft/>
- Merkblatt zur Verwertung pechhaltigen Straßen-
aufbruchs außerhalb des Geschäftsbereichs des LSV und Leitfaden für die Behandlung von Ausbauasphalt und Straßenaufbruch mit teer-/pechtypischen Bestandteilen: <https://ifu.rlp.de/de/unsere-amt-service/downloads/abfallwirtschaft/>
- Merkblatt 17 Bewirtschaftung HBCD-haltiger Abfälle nach der POP-Abfall-ÜberwV: <https://sam-rlp.de/service/publikationen/>
- Rundschreiben Belasteter Boden und Bauschutt – Vollzug der Abfallverzeichnisverordnung: <https://mueef.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/kreislaufwirtschaft/abfallrecht/>, Rundschreiben
- SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH, Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34, 55130 Mainz, Tel.: 06131 98298-0, Fax: 06131 98298-22, info@sam-rlp.de, www.sam-rlp.de
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord), Stresemannstr. 3-5, 56068 Koblenz, Tel.: 0261 120-0, Fax: 0261 120-2200, poststelle@sgdnord.rlp.de, www.sgd nord.rlp.de
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd), Friedrich-Ebert-Straße 14, 67433 Neustadt an der Weinstraße, Tel.: 06321 99-0, Fax: 06321 99-2900, poststelle@sgdsued.rlp.de, www.sgd-sued.rlp.de
- TRGS 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten und TRGS 521: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle: https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Technischer-Arbeitsschutz/Technischer-Arbeitsschutz_node.html
- Umweltberatung bei den Handwerkskammern in Rheinland-Pfalz: <https://hwk-pfalz.de> Rubrik „Umwelt und Arbeitsschutz“, <https://hwk-koblenz.de> Rubrik „Nachhaltigkeit, Energie und Umwelt“, <https://hwk-trier.de> Rubrik „Energie, Umwelt und barrierefreies Bauen“

Ansprechpartner*innen

Kernarbeitszeiten:
Mo-Do: 9.00 bis 12.00 Uhr
und 14.00 bis 16.00 Uhr
sowie Fr: 9.00 bis 12.30 Uhr

Geschäftsführung

Dr. Rainer Meffert	rainer.meffert@sam-rlp.de	06131 98298-10
Dr. Olaf Kropp	olaf.kropp@sam-rlp.de	06131 98298-30
Nicole Sperber (Sekretariat)	nicole.sperber@sam-rlp.de	06131 98298-32

Zentralsekretariat

Jutta Mehler	jutta.mehler@sam-rlp.de	06131 98298-0
--------------	-------------------------	---------------

Vorabkontrolle/Entsorgungsanfragen

Dirk Lorig	dirk.lorig@sam-rlp.de	06131 98298-59
Harald Greinke	harald.greinke@sam-rlp.de	06131 98298-58

Vorabkontrolle/Anzeige/Erlaubnis

Manuela Lahr	manuela.lahr@sam-rlp.de	06131 98298-76
--------------	-------------------------	----------------

Notifizierung/Grenzüberschreitende Abfallverbringung

Elke Dinges	elke.dinges@sam-rlp.de	06131 98298-60
Jennifer Walden	jennifer.walden@sam-rlp.de	06131 98298-53

Verbleibskontrolle

Dr. Dirk Maak	dirk.maak@sam-rlp.de	06131 98298-20
Wolfgang Märker	wolfgang.maerker@sam-rlp.de	06131 98298-28

Verbleibskontrolle/Vergabe von Betriebsnummern

Ulrike Sengheiser	ulrike.sengheiser@sam-rlp.de	06131 98298-82
-------------------	------------------------------	----------------

Verbleibskontrolle/Abfalltransportkontrollen

Ulrich Jeltsch	ulrich.jeltsch@sam-rlp.de	06131 98298-17
----------------	---------------------------	----------------

Abrechnung/Gebührenerhebung

Bernhard Gerhard	bernhard.gerhard@sam-rlp.de	06131 98298-40
Gisela Taitl	gisela.taitl@sam-rlp.de	06131 98298-44
Joachim Groß	joachim.gross@sam-rlp.de	06131 98298-48

Vermeidung, Verminderung, Verwertung/PIUS/Seminare

Maximilian Hohmann	maximilian.hohmann@sam-rlp.de	06131 98298-16
--------------------	-------------------------------	----------------

Öffentlichkeitsarbeit/Seminare

Ursula Schibieliok	ursula.schibieliok@sam-rlp.de	06131 98298-14
--------------------	-------------------------------	----------------

IT/ASYS

Arno Schlepper	arno.schlepper@sam-rlp.de	06131 98298-70
Benjamin Lambrich (Landes-ASYS-Beauftragter)	benjamin.lambrich@sam-rlp.de	06131 98298-71

Qualitäts-/Umweltmanagement

Dr. Dirk Maak	dirk.maak@sam-rlp.de	06131 98298-20
Birgit Wiest	birgit.wiest@sam-rlp.de	06131 98298-50

SAM



SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34
55130 Mainz

Telefon: +49 (0) 6131 98298-0
Telefax: +49 (0) 6131 98298-22
E-Mail: info@sam-rlp.de
Internet: www.sam-rlp.de