

Merkblatt zur getrennten Erfassung, Verwertung und Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen im Landkreis Emsland**Inhalt:**

1. Allgemeiner Hinweis
2. Rechtliche Grundlagen
3. Empfehlungen zur Durchführung von Bau- und Abbruchmaßnahmen
4. Verwertung und Beseitigung der Abfälle

Anhang 1 – „Weitere Informationen zur getrennten Erfassung, Verwertung und Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen“ und Anhang 2 – „Auswahl typischer Abfälle aus dem Baubereich“ stehen im Internet unter www.awb-emsland.de als Download zur Verfügung.

1. Allgemeiner Hinweis

Das Merkblatt soll Bauherren, Planern, Unternehmern und alle weiteren am Bau Beteiligten über gesetzliche Vorschriften informieren und als Arbeitshilfe für den ordnungsgemäßen Umgang mit Bau- und Abbruchabfällen dienen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Bauherren als Auftraggeber für die ordnungsgemäße Entsorgung verantwortlich sind. Dies gilt grundsätzlich auch wenn Abfälle an Dritte weitergegeben werden. In diesem Sinne muss der Bauherr sich vergewissern, dass der Beauftragte tatsächlich imstande und rechtlich befugt ist, die Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen.

2. Rechtliche Grundlagen

Nach den Grundsätzen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sind Bauabfälle in erster Linie zu vermeiden. Fallen Bauabfälle an, sind diese gemäß der fünfstufigen Abfallhierarchie vorrangig einer Wiederverwendung, einem Recycling oder sonstigen Verwertung zuzuführen.

Gemäß § 3 Abs. 1 KrWG sind Abfälle alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss.

Nach § 7 Abs. 2 KrWG sind die Erzeuger oder Besitzer von Abfällen zur Verwertung der Abfälle verpflichtet. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor deren Beseitigung. Nach § 15 Abs. 1 KrWG sind die Erzeuger oder Besitzer von Abfällen, die nicht verwertet werden, verpflichtet, diese zu beseitigen, soweit in § 17 KrWG nichts anderes bestimmt ist. Soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach § 7 Absatz 2 bis 4 KrWG und § 8 Absatz 1 KrWG erforderlich ist, sind Abfälle gemäß § 9 Abs. 1 KrWG getrennt zu halten und zu behandeln (Getrennthaltungsgebot). Die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) regelt in § 8 die Getrennthaltung und die Anforderungen an die Vorbehandlung von Bau- und Abbruchabfällen.

Nach § 7 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind Grundstückseigentümer und Baufirmen, die auf einem Grundstück Arbeiten ausführen, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Mit der Abfallverzeichnis – Verordnung – AVV vom 10.12.2001 ist das Europäische Abfallverzeichnis in nationales Recht umgesetzt worden. Daher ist es erforderlich, in behördlichen Entscheidungen (u.a. Genehmigungen, Entsorgungsnachweisen) die neuen Abfallschlüssel und –bezeichnungen zu verwenden.

3. Empfehlungen zur Durchführung von Bau- und Abbruchmaßnahmen

3.1 Die Planungsphase bietet viele Möglichkeiten, den Anfall von Bau- und Abbruchabfällen gezielt zu vermindern, den Einsatz von Recyclingbaustoffen zu fördern und die Kosten für Instandhaltung sowie für die spätere Verwertung und Beseitigung möglichst gering zu halten. Für eine gute technische Durchführung von Baumaßnahmen im Sinne des KrWG sollte die Planung in Zusammenarbeit von Bauherren, Architekten, Ingenieuren und ggf. zusätzlichen Sachverständigen in abgestuften Arbeitsschritten/Phasen erfolgen.

Phase 1 – Erstbewertung

Phase 2 - Festlegung und Ausschreibung des Untersuchungsprogrammes

Phase 3 - Technische Untersuchung

Phase 4 - Auswertung der Ergebnisse: Ausschreibung der Entsorgung

Phase 5 - Gutachterliche Begleitung der Entsorgung

3.2 Insbesondere bei Rückbaumaßnahmen kommt es nicht nur darauf an, Abfallmengen zu reduzieren. Von entscheidender Bedeutung ist hier die qualitative Trennung unterschiedlicher Abfälle, insbesondere hinsichtlich ihres Schadstoffgehaltes. Die Auswirkungen auf die Kosten sind deutlich höher anzusetzen als beim Neubau. Die gesetzlichen Vorgaben erfordern zunehmend die Planung eines selektiven Rückbaus, bei dem die unterschiedlichen Materialien weitgehend getrennt erfasst und gehalten werden. Im Übrigen hat die Planung den wirtschaftlichen und rechtlichen Erfordernissen (z.B. Arbeitsschutz / Arbeitssicherheit) Rechnung zu tragen.

3.3 Bei umfangreicheren Baumaßnahmen empfiehlt sich die Erarbeitung eines projektbezogenen Rückbau- und Entsorgungskonzeptes. Ein selektiver Rückbau ist meistens mit einem erhöhten Erkundungs- und Planungsaufwand verbunden, der je nach Maßnahme stark unterschiedlich sein kann. Bei einfachen Objekten genügt häufig ein geringer Aufwand mit einer groben Massenschätzung und einer Pauschalausschreibung. Im Allgemeinen steigen mit höherem Separationsgrad in den Demontagestufen die Demontageskosten, d.h. im Wesentlichen werden höhere Lohn- und Gerätekosten entstehen. Gleichzeitig sinken beim selektiven Rückbau die Entsorgungskosten. In der Regel ergeben sich bei einer selektiven Entsorgung die geringsten Gesamtkosten. Es wird empfohlen, dass Entsorgungskonzept tabellarisch mit folgenden Informationen darzustellen:

- Abfallschlüssel / Abfallbezeichnung
- Abfallbeschreibung
- Anfallstelle / Bauteil
- Geschätzte Mengen [t]
- Entsorgungsnachweis-Nr. Entsorger (Anschrift)/ Anlage/ Maßnahme, Entsorgungsverfahren
- Bemerkungen / LAGA-Zuordnung (Verweis auf Analysen)

3.4 Bei jeder Baumaßnahme sind zunächst die evtl. zu räumenden Grünabfälle (Bäume, Sträucher etc.) getrennt zu erfassen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland übernimmt derartige Abfälle an den Standorten der Deponien Dörpen, Wesuwe, Flechum und Venneberg sowie Kleinmengen aus Privathaushalten bis 3 m³ auf allen Wertstoffhöfen.

3.5 Für die jeweils getrennt zu erfassenden Stoffe sind sowohl bei der Errichtung als auch beim Umbau und Rückbau von Bauwerken mehrere Container vorzuhalten. Es sind mindestens Verpackungsabfälle, Altholz, Elektrogeräte, mineralische Bauabfälle, Boden-/Erdaushub, Straßenaufbruch, gemischte Bau- u. Abbruchabfälle und schadstoffhaltige Abfälle getrennt zu erfassen und zu entsorgen.

- 3.6** Bei der Errichtung von Bauwerken sind, wie oben angeführt, zumindest die Bauabfälle, aber auch sonstige verwertbare Stoffe getrennt zu erfassen und zu entsorgen. Schadstoffhaltige Abfälle (z. B. Säuren, Lösemittelreste, nicht ausgehärtete Farben und Lacke) dürfen nicht mit anderen Abfällen vermisch werden und müssen als Sonderabfälle geeigneten Entsorgungsanlagen zugeführt werden.
- 3.7** Beim Rückbau von Bauwerken muss zunächst die Entsorgung schadstoffhaltiger Materialien und Gegenstände erfolgen (z. B. asbesthaltige Materialien, Leuchtstoffröhren, Kondensatoren, quecksilberhaltige Schalter, Gebinde mit Farb-, Lack- und sonstigen Resten, Öltanks, Altöle). Danach sollten insbesondere bei Gebäuden zunächst verwertbare Gegenstände ausgebaut werden (z.B. Fenster, Türen, Armaturen, Heizkörper). Während der eigentlichen Abbrucharbeiten sind wiederum mindestens die mineralischen Abfälle wie Beton, Ziegel, Fliesen u. Keramik (evtl. nach Separierung anderer darin enthaltener Stoffe) getrennt zu erfassen und zu verwerten.

4. Verwertung und Beseitigung der Abfälle

- 4.1** Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen sind außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung unter Beachtung der Bestimmungen der Verpackungsverordnung einer erneuten Verwendung oder einer Verwertung zuzuführen. Für viele Verpackungsmaterialien gibt es Rücknahmesysteme der Hersteller und Vertrieber. Weitere Informationen können bei den Rücknahmepflichtigen (z. B. Lieferanten) und bei der Gewerbeabfallberatung des Abfallwirtschaftsbetriebes erfragt werden.
- 4.2** Mineralische Abfälle wie z. B. Ziegel, Steinbaustoffe, Mörtel, Mauerwerks- u. Betonbruch, Fliesen und Keramik sind in der Regel zugelassenen Bauschuttrecyclinganlagen zur Verwertung zuzuführen. Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland übernimmt derartige Abfälle auch an den Standorten der Deponien Dörpen, Wesuwe, Flechum und Venneberg sowie Kleinmengen aus Privathaushalten bis 1 m³ auf allen Wertstoffhöfen.
- 4.3** Zur Verwertung geeignete gemischte Bau- und Abbruchabfälle (Abfallschlüssel 17 09 04), wie z. B. Reste von Bauhilfsstoffen, Baustoffen und Bauzubehör, sind vorrangig zugelassenen Aufbereitungsanlagen zuzuführen. Für die nicht verwertbaren gemischten Bau- und Abbruchabfälle bestehen Abgabemöglichkeiten bei den Deponien des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Emsland.
- 4.4** Asbesthaltige Materialien müssen vor Beginn der eigentlichen Abbruch- und Umbaumaßnahmen ausgebaut und getrennt erfasst werden. Mit den entsprechenden Arbeiten dürfen nur Fachfirmen beauftragt werden, die über die notwendige Sachkunde gemäß den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519) für Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten verfügen.
Die Durchführung gewerblicher Arbeiten mit Asbest ist den Gewerbeaufsichtsämtern Emden (Bereich Emsland Nord/ Mitte) und Osnabrück (Bereich Emsland Süd) gemäß TRGS 519 anzuzeigen. Demontierte asbesthaltige Produkte, wie z. B. Dachabdeckungen und Verkleidungen, dürfen nicht wieder verwendet werden und sind als Abfall dem Abfallwirtschaftsbetrieb zu überlassen.
Das „Merkblatt zur Anlieferung asbesthaltiger Abfälle bei den Deponien im Landkreis Emsland“ des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Emsland ist zu beachten. Das Merkblatt steht im Internet unter www.awb-emsland.de zur Verfügung.

4.5 Mineralwolle-Produkte wie Glaswolle, Steinwolle und Schlackenwolle sowie auch Keramikfaserprodukten gehören zu den künstlich hergestellten anorganischen glasigen Faser-Produkten (KMF). Sie fanden und finden Verwendung u. a. als Wärme- und Schallisolierung, als Brandschutzmaßnahme sowie als technische Isolierungen von Rohrleitungen, Öfen, Kesseln und Elektrogeräten sowie im Fahrzeugbau. Der Umgang mit „alten“ Mineralwolle –Produkten ist nur noch im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) zulässig. Diese Abfälle sind dem Abfallschlüssel 17 06 03* zuzuordnen und gelten als gefährliche Abfälle zur Beseitigung. Neue Mineralwollendämmstoffe erfüllen mindestens ein Freizeichnungskriterium wie z. B. das RAL- Gütezeichen. Diese Abfälle sind dem Abfallschlüssel 170604 zuzuordnen. Grundsätzlich sind KMF-Abfälle am Ausbauort in reißfeste Foliensäcke (Big Bags) staubdicht zu verpacken. Zu arbeitsschutzrechtlichen Details im Umgang mit Mineralwolle-Produkten wird auf die Information der Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter hingewiesen. Demontierte KMF-Abfälle dürfen nicht wieder verwendet werden und sind als Abfall zur Beseitigung dem Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland zu überlassen.

4.6 Bei Baumaßnahmen anfallendes Holz unterliegt der bundesweit geltenden Altholzverordnung (AltholzV). Der Abfallerzeuger hat Altholz getrennt nach den in der Verordnung benannten Kategorien zu sammeln und einer Entsorgung zuzuführen. Aufgrund des Gefährdungspotentials müssen PCB-Altholz und mit Teerölen behandeltes Holz (u.a. Bahnschwellen) getrennt gesammelt werden. Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland übernimmt Bahnschwellen aus privaten Haushaltungen an den Standorten der Deponien Dörpen, Wesuwe und Venneberg.

4.7 Bei Erdbauarbeiten anfallender und aus nicht verunreinigtem Sand, Lehm, Ton, Steinen und organischem Boden bestehender Boden-/Erdaushub (Abfallart „Boden und Steine“ - Abfallschlüssel 17 05 04) ist auf dem Grundstück des Bauantragstellers zu verwenden, der direkten Verwertung (z. B. bei Rekultivierungsarbeiten im Erd- und Landschaftsbau) oder den vom Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland betriebenen Entsorgungsanlagen zur Verwertung zuzuführen. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob der anstehende Boden unbelastet ist. Sofern bodenfremde Bestandteile wie z.B. Bauschutt, Straßenaufbruch oder sonstige Störstoffe vorhanden sind bedarf es weiterer Untersuchungen nach den „Techn. Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial“ (TR Boden, LAGA M 20, Stand: 05.11.2004). Zur Festlegung des Entsorgungsweges (Verwertung/Beseitigung) ist der Bodenaushub durch einen Sachverständigen Abfall charakterisierend zu beproben (Probenahme nach LAGA PN98) und chemisch zu untersuchen (Analyse in akkreditierten Labor).

| Analytische Bewertung nach TR LAGA Boden | |
|--|--|
| Mindestuntersuchungsprogramm unspezifischer Verdacht | Tabelle II.1.2-1; Untersuchung Feststoff Keine Untersuchungen im Eluat wenn Bodenart eindeutig & Feststoff < Z 0 (Zuordnungsklasse nach LAGA) keine Untersuchung von Eluaten notwendig |
| Zuordnungswerte von Bodenmaterial für die Verwertung in bodenähnlichen Anwendungen (Z0, Z0*) | Tabelle II.1.2-2; Untersuchung Feststoff Tabelle II.1.2-3; Untersuchung Eluat |
| Zuordnungswerte eingeschränkter Einbau in technischen Bauwerke (Z1, Z2) Feststoff | Tabelle II.1.2-4; Untersuchung Feststoff Tabelle II.1.2-5; Untersuchung Eluat |

Die Probenahme ist zu dokumentieren und gemeinsam mit den Analysenberichten dem Landkreis Emsland, Fachbereich Umwelt, untere Abfall- und Bodenschutzbehörde auf Anforderung zur Prüfung vorzulegen. Im Einzelfall wird entschieden, ob ein Abschlussbericht anzufertigen und vorzulegen ist.

4.8 Unterschiedliche Abfallfraktionen (z. B. Bauschutt, Bodenmaterial, Holz, Kunststoffe) sollen vom Zeitpunkt ihrer Entstehung an getrennt bereitgestellt werden. Innerhalb einer Abfallfraktion (z. B. Bodenmaterial oder Bauschutt) sollen Teilmengen mit unterschiedlichen Belastungen (z. B. Einbauklassen nach LAGA M 20) je nach Verwertungsmaßnahme getrennt bereitgestellt werden. Abfälle zur Beseitigung sind von Abfällen zur Verwertung ebenfalls getrennt bereitzustellen.

Die Vermischung von Bauabfällen mit unterschiedlichen Schadstoffgehalten zum Zwecke der Schadstoffverdünnung ist unzulässig. Die Bereitstellungsflächen müssen so beschaffen sein, dass die Umwelt, z. B. das Grundwasser, nicht durch Schadstoffe gefährdet wird.

Maßnahmen zur Sicherstellung einer gefahrlosen Bereitstellung können sein:

- Wasserundurchlässige Grundfläche in Straßenbauweise und/oder Abdeckung des Untergrundes mit Kunststoffdichtungsbahn, Mindestdicke 1,0 mm.
- Gezielte und ggf. kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers. Hierfür ist evtl. eine wasserrechtliche Einleiterlaubnis notwendig.
- Schutz gegen Niederschlagswasser und Staubverwehungen (z. B. verwehungssichere, arbeitstägige Abdeckung mit Kunststoffdichtungsbahnen).
- Abfüllung in Container, Abdeckung.
- Lagerung von Abfällen, die wassergefährdende Stoffe enthalten in geeigneten medienbeständigen Behältnissen.

4.9 Bei Erdbauarbeiten anfallender und durch Öle, Fette, Laugen, Säuren und/oder andere chemische Verbindungen verunreinigter Boden-/Erdaushub (Abfallart „*Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten*“ - Abfallschlüssel 17 05 03) ist einer zugelassenen Bodensanierungsanlage zuzuführen. Wenn eine Aufbereitung nicht möglich ist, muss der verunreinigte Bodenaushub einer zugelassenen Entsorgungsanlage zugeführt werden. Der verunreinigte Bodenaushub ist, wie unter Punkt 3.7 beschrieben, chemisch zu untersuchen.

4.10 Teerhaltige und teerfreie Asphaltmaterialien („Straßenaufbruch“) sind voneinander getrennt zu erfassen und vorrangig zugelassenen Recyclinganlagen zuzuführen. Scheidet bei teerhaltigem Asphalt aufgrund der Schadstoffkonzentrationen eine Verwertung aus, ist auf der Grundlage der erforderlichen abfallspezifischen Untersuchung ein geeigneter Entsorgungsweg festzulegen. In den „Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauasphalten im Straßenbau“ (RuVA-StB 01-2005) sind Verwertungsverfahren und Einbaubedingungen definiert. Teer-/pechtypische Ausbaustoffe liegen gemäß RuVA-StB 01- 2005 bei einem Gehalt von > 25 mg/kg PAK (Teer) im Feststoff vor.

4.11 Eventuell anfallende schadstoffhaltige Abfälle (z. B. schädliche Verunreinigungen aufweisende Holz-, Kunststoff-, Isolier- und Verpackungsmaterialien, Leuchtstoffröhren, PCB/PCT-haltige Transformatoren u. Kondensatoren, Altöle, Altbatterien) sind getrennt von anderen Abfällen zu erfassen und als gefährliche Abfälle unter Beachtung der Bestimmungen des Abfallrechts zu entsorgen.

Für die Entsorgung von Kleinmengen an Sonderabfällen steht das zentral gelegene Zwischenlager auf dem Gelände der Zentraldeponie Wesuwe, Neuversener Str. 12, 49733 Haren-Wesuwe zur Verfügung. Der Abfallwirtschaftsbetrieb bietet diesen Entsorgungsservice für Abfallerzeuger an, bei denen jährlich insgesamt weniger als 2.000 kg Sonderabfälle anfallen.

- 4.12** Brandabfall ist die Sammelbezeichnung für Abfälle, die sich nach Ende des Brandereignisses auf der Brandstelle befinden. Deren Zusammensetzung und Menge hängt von den Brandbedingungen und den am Brand beteiligten Materialien ab. Brandabfälle unterliegen der Einzelfallbewertung. Besonders zu beachten ist die Gefährlichkeit einiger mineralischer Stoffe, wie z. B. von Asbestzement und von alter Glas- oder Steinwolle. Die Gefährlichkeit anderer Stoffe ist erst durch eine Analyse erkennbar, wie z. B. eine Belastung mit brandspezifischen Stoffen, wie polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) oder Dioxinen. In der Regel sind bei Brandereignissen Sachverständige einzubinden, die sowohl ein Konzept zum Arbeitsschutz als auch den korrekten Umgang mit den Abfällen für den jeweiligen Einzelfall entwickeln.
- 4.13** Eine Vielzahl von Elektro- und Elektronikgeräten enthalten schadstoffhaltige Bauteile (z. B. quecksilberhaltige Kippschalter, mit Flammenschutzmitteln behandelte Leiterplatten oder Kunststoffgehäuse, asbesthaltige Geräteteile, PCB-haltige Kondensatoren). Elektro- und Elektronikgeräte sind daher in der Regel als gefährliche Abfälle einzustufen. Gemäß § 10 Abs. 1 ElektroG haben Besitzer von Altgeräten diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Gemäß ElektroG bestehen Rücknahmepflichten durch Hersteller und Vertreiber. Als öffentlich rechtlicher Entsorgungsträger bietet der Abfallwirtschaftsbetrieb verschiedene Sammelsysteme für Elektro-Altgeräte an.
- 4.14** Das Verbrennen von Abfällen ist nicht zulässig, da Abfälle nur in den dafür zugelassenen Anlagen oder Einrichtungen (Abfallentsorgungsanlagen) behandelt, gelagert und abgelagert werden dürfen und die Behandlung eine Verbrennung darstellt. Auch das Verbrennen von Grünabfällen ist grundsätzlich nicht zulässig. Näheres regelt die Pflanzenabfallverordnung (PflAbfVO).

Dieses Merkblatt steht auch im Internet unter www.awb-emsland.de zur Verfügung. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB)
Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Gewerbeabfallberatung:
(05931) 44 -1605
Kundencenter:
(05931) 44 - 300

Internet:
<http://www.awb-emsland.de>
E-Mail: info@awb-emsland.de

Untere Abfall- und
Bodenschutzbehörde (UAB/UBB)
Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Fragen zum Bodenschutz,
Entsorgung von Abfällen:
(05931) 44 -3554
Anzeigen zur illegalen
Abfallentsorgung:
(05931) 44 – 1554

Internet:
<http://www.emsland.de>
E-Mail: bodenschutz@emsland.de