

M1 - Merkblatt für Erzeuger/Besitzer

für nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut einschließlich Zwischenlager

1. Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt richtet sich an Erzeuger/Besitzer von Abfällen, die als Bodenmaterial/Baggergut anfallen und ohne Aufbereitung in einer Anlage in ein technisches Bauwerk eingebaut werden sollen.

Es beschreibt die Anforderungen an deren Probenahme, Untersuchung, Klassifikation und Dokumentation sowie die Möglichkeit der Nutzung von Zwischenlagern.

Hinweis:

Die Pflichten für Erzeuger anderer mineralischer Bau- und Abbruchabfälle, insbesondere Getrennthaltungspflichten, sind im "Merkblatt zu den Pflichten der Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen"

(https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Umweltschutz/Abfall/Abfallrechtliche_Nachweis-und_Registerfuehrung/20200131_-_neue_Hinweisblaetter/Merkblatt_fuer_Erzeuger_u._Besitzer_zur_Gewerbeabfallverordnung.pdf)

zusammengefasst."

2. Begriffsbestimmungen im Sinne dieses Merkblattes

In diesem Merkblatt gelten folgende Begriffsbestimmungen (unter Berücksichtigung des § 2 ErsatzbaustoffV):

- Nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut:
Mineralischer Baustoff, der als Abfall bei Baumaßnahmen (z. B. Rückbau, Abriss, Umbau, Ausbau, Neubau und Erhaltung) anfällt und unmittelbar für den Einbau in technische Bauwerke geeignet und bestimmt ist (Ersatzbaustoff).
- Bodenmaterial:
Material aus dem Oberboden, dem Unterboden oder dem Untergrund, das ausgehoben, abgeschoben oder abgetragen wurde.
Bei Bodenmaterial wird hinsichtlich des Anteils an mineralischen Fremdbestandteilen zwischen BM und BM-F unterschieden.
- Baggergut:
Material, das im Rahmen von Unterhaltungs-, Neu- oder Ausbaumaßnahmen aus oder an Gewässern entnommen wurde. Baggergut kann bestehen aus Sedimenten und subhydrischen Böden der Gewässersohle, aus dem Oberboden, dem Unterboden oder dem Untergrund im unmittelbaren Umfeld des Gewässerbettes oder aus Oberböden im Ufer- und Überschwemmungsbereich des Gewässers (bzgl. der Unterscheidung BG und BG-F siehe Materialklasse).
- Mineralische Fremdbestandteile:
Mineralische Bestandteile im Bodenmaterial oder im Baggergut, die keine natürlichen Bodenausgangssubstrate sind, insbesondere Beton, Ziegel, Keramik, Bauschutt, Straßenaufbruch und Schlacke.

- Materialwerte:
Grenz- und Orientierungswerte für Bodenmaterial/Baggergut für die Zuordnung zu einer Materialklasse (siehe Anlage 1 ErsatzbaustoffV)
- Materialklasse:
Kategorien von Bodenmaterial/Baggergut, die sich in ihren Materialqualitäten aufgrund unterschiedlicher Materialwerte unterscheiden (siehe Anlage 1 ErsatzbaustoffV; z. B. Bodenmaterial der Klasse 0 (BM-0))
Bei der Materialklassenzuordnung von BM/BG0 und 0* darf der Anteil mineralischer Fremdbestandteile maximal 10 Vol.% betragen (Fremdbestandteile nicht erkennbar).
Für die Materialklassenzuordnung von BM/BG-F0* bis BM/BG-F3 darf der Anteil mineralischer Fremdbestandteile bis max. 50 Vol.% betragen.
- Untersuchungsstelle:
Prüflaboratorium (beauftragte Untersuchungsstelle, die nach der DIN EN ISO/IEC 17025 "Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien", Ausgabe März 2018, akkreditiert ist), siehe Allgemeiner Teil.
- Überwachungsstelle:
Prüfstelle mit RAP-Stra – Anerkennung für die Fachgebiete D (Gesteinskörnungen) oder I (Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau) bzw. Prüfstelle mit Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 oder nach der DIN EN ISO/IEC 17020:2012
- Zwischenlager:
Anlagen zum Lagern von Bodenmaterial oder Baggergut, die in Anhang 1 Nummern 8.12 und 8.14 der 4. BImSchV aufgeführt sind.

3. Pflichten

3.1 Allgemeine Pflichten Abfallerzeuger/Besitzer

Erzeuger oder Besitzer von Abfällen sind, sofern eine Abfallvermeidung nicht möglich ist, zur ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung ihrer Abfälle gemäß der Abfallhierarchie im Kreislaufwirtschaftsgesetz verpflichtet. Ihre Verantwortlichkeit für die Erfüllung der Pflichten bleibt so lange bestehen, bis die Entsorgung endgültig und ordnungsgemäß abgeschlossen ist.

Aus diesem Grund ist es notwendig, als Abfall anfallendes nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut zu untersuchen und zu deklarieren sowie nach AVV zu bezeichnen, um so frühzeitig einen zulässigen Entsorgungsweg prüfen zu können. Bei der Ausschreibung von Entsorgungsdienstleistungen sind die aus der Untersuchung resultierenden Materialklassen des zu entsorgenden Abfalls Kalkulationsgrundlage für den Bieter.

3.2 Untersuchungspflichten

3.2.1 Untersuchungserfordernis

Die verpflichtende Untersuchung von nichtaufbereitetem Bodenmaterial/Baggergut ist in § 14 (1) Satz 1 ErsatzbaustoffV geregelt. Danach haben Erzeuger und Besitzer nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut, das in ein technisches Bauwerk eingebaut werden soll, unverzüglich nach dem

Aushub oder dem Abschieben zur Bestimmung einer Materialklasse untersuchen zu lassen (Haufwerksuntersuchungen).

Nach § 14 (1) Satz 2 besteht diese Pflicht nicht, wenn bereits Ergebnisse aus in situ-Untersuchungen (Voruntersuchung) vorliegen und zur Klassifizierung in eine Materialklasse herangezogen werden können. Dies ist dann der Fall, wenn sich die Beschaffenheit des Bodens zum Zeitpunkt des Aushubs oder des Abschiebens, insbesondere aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung, nicht verändert hat. Die Ergebnisse der Voruntersuchung müssen geeignet sein, die Zusammensetzung der Kubatur aus chemischer, physikalischer und bodenkundlicher Sicht repräsentativ wiederzugeben. Für diese Untersuchung gilt Abschnitt 4 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Gemäß § 14 (3) kann von einer Untersuchung abgesehen werden, wenn

- sich bei einer Vorerkundung durch einen Sachverständigen nach § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) oder eine Person vergleichbarer Sachkunde keine Anhaltspunkte ergeben, dass die Materialien die Vorsorgewerte der BBodSchV überschreiten und keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen oder
- die im Rahmen der Maßnahme angefallene Menge nicht mehr als 500 m³ beträgt und sich nach Inaugenscheinnahme der Materialien und auf Grund der Vornutzung keine Anhaltspunkte der Überschreitung der Vorsorgewerte ergeben und keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen.

Die o. g. Vorerkundung ist in § 18 BBodSchV geregelt. Die im Rahmen der Vorerkundung durch Recherchen erlangten Hintergrundinformationen bilden die Grundlage u. a. über die Ermittlung des Untersuchungsbedarfes einschließlich der Ableitung einer repräsentativen Probenahme, insbesondere zur Entwicklung einer geeigneten Probenahmestrategie.

Ausgenommen von den Pflichten der ErsatzbaustoffV und damit von dem zuvor beschriebenen Untersuchungserfordernis ist die Zwischen- oder Umlagerung des Materials im Rahmen baulicher Maßnahmen am Herkunftsort, soweit das Vorliegen einer Altlast oder sonstigen schädlichen Bodenveränderungen aufgrund von Schadstoffgehalten auszuschließen ist und durch die Umlagerung das Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung nicht zu besorgen ist.

3.2.2 Probenahme

Maßgebend für die Probenahme ist die Art der Untersuchungen. Unterschieden wird in der Vorgehensweise grundsätzlich zwischen den Haufwerksuntersuchungen unmittelbar nach dem Aushub oder dem Abschieben und der Voruntersuchung / Probenahme von Böden in situ inkl. Voruntersuchung von Haufwerken.

Es sind repräsentative Rückstellproben herzustellen. Die Rückstellproben sind mindestens 6 Monate aufzubewahren.

Die Probenahmen sind zu protokollieren. Die Protokolle sind 5 Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

- Haufwerksuntersuchungen (§ 14 Abs. 1 ErsatzbaustoffV) -

Für die Probenahme aus den Haufwerken gelten die Vorgaben nach LAGA PN 98. Ergänzend kann die DIN 19698 (Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien) Teile 1 und 2 herangezogen werden.

Die Probenahme ist von Personen durchzuführen, die über die für die Durchführung der Probenahme erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde ist durch die erfolgreiche Teilnahme an einem Probenehmerlehrgang nach LAGA PN 98 nachzuweisen und die erworbenen Kenntnisse alle fünf Jahre durch geeignete Lehrgänge zu aktualisieren. Die anschließende Untersuchung erfolgt durch eine Untersuchungsstelle (Prüflaboratorium).

Die Anzahl der Einzel-, Labor- und Mischproben ist in Abhängigkeit vom Volumen des Haufwerkes der Tabelle 2 der LAGA PN 98 bzw. Tabelle 1 der DIN 19698 Teil 1 zu entnehmen.

Für größere Chargen Bodenmaterial kann in Abstimmung mit der zuständigen Behörde im Einzelfall die für den Regelfall der LAGA PN 98 vorgesehene Anzahl von Laborproben verringert werden (siehe hierzu auch „Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32 (LAGA PN 98)“ vom 5. Mai 2019).

Es ist immer ein aussagekräftiges und vollständiges der LAGA PN 98 entsprechendes Probenahmeprotokoll (siehe Allgemeiner Teil Anhang 5) anzufertigen.

- Voruntersuchung / Probenahme von Böden in situ (§ 14 Abs. 2 ErsatzbaustoffV) -

Die Voruntersuchung von Böden in situ erfolgt nach Abschnitt 4 BBodSchV bzw. ergänzend nach DIN 19698 Teil 5 und 6. Die Probenahme ist durch einen Sachverständigen im Sinne des § 18 BBodSchG oder Personen mit vergleichbarer Sachkunde zu entwickeln, zu begründen, zu begleiten und zu dokumentieren und von einer nach DIN EN ISO/IEC 17025 oder DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierten Untersuchungsstelle bzw. einer nach § 18 Satz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes notifizierten Untersuchungsstelle durchzuführen. Diese Anforderungen an die Probenahme gelten verbindlich erst ab 1. August 2028 (Übergangsregelung § 28 BBodSchV).

Die Probenahme erfolgt mittels geotechnischer Erkundungsverfahren (z.B. im Rahmen von Baugrunduntersuchungen (Handbohrung / Kleinrammbohrung / Schürfe etc., siehe DIN EN ISO 22475-1:2022-02). Der Probenumfang muss sicherstellen, dass die zu untersuchenden Böden oder Materialien, dem Ziel der Untersuchung entsprechend, hinreichend repräsentativ erfasst werden. Die Dokumentation der Probenahme muss in einem für sich allein aussagekräftigen Protokoll erfolgen (vgl. Anlage M1.6). Erfolgt die Voruntersuchung aus Haufwerken, sind die Anforderungen der LAGA PN 98 zu beachten (siehe oben).

3.2.3 Untersuchungsumfang

Unabhängig davon, ob nichtaufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut als Haufwerk vorliegt oder potenzielle Ausbaustoffe im Rahmen einer in situ – Beprobung (Voruntersuchung) untersucht werden, sind die zur Bestimmung einer Materialklasse erforderlichen Parameter der Anlage 1 Tabelle 3 ErsatzbaustoffV von einer Untersuchungsstelle analysieren zu lassen (Standarduntersuchungsumfang).

Ergeben sich auf Grund von Herkunft oder bisheriger Nutzung Hinweise auf Belastungen weiterer Schadstoffe (z. B. Anlage 1 Tabelle 4 ErsatzbaustoffV), haben der Erzeuger oder Besitzer die Untersuchung zusätzlich auf diese Schadstoffe auszudehnen.

In den Anlagen M 1.1 und M 1.2 dieses Merkblattes sind die notwendigen Untersuchungsabläufe für nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut bis max. 10 Vol.-% Fremdbestandteile (BM/BG) bzw. bis max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile (BM-F/BG-F) schematisch dargestellt.

Anlagen M 1.3 und M 1.4 enthalten die zugehörigen Standarduntersuchungsprogramme.

3.3 Bewertung

Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse erfolgt anhand der Materialwerte der Anlage 1, Tabellen 3 und 4 ErsatzbaustoffV. Eine Zusammenstellung dieser Werte enthält Anlage M 1.5 dieses Merkblattes.

Entsprechend der Bewertung der Untersuchungsergebnisse ist die Einteilung in Materialklassen (z. B. BM-0*, BM-F1 etc.) vorzunehmen. Auf Grundlage dieser Materialklassen ist es möglich, den Einsatz des nicht aufbereiteten Bodenmaterials/Baggergutes in den dafür zugelassenen Einbauweisen innerhalb des technischen Bauwerkes zu beurteilen (siehe Anlage 2, Tabellen 5 bis 8 ErsatzbaustoffV).

Waren auf Grundlage von Vorerkundungen keine analytischen Untersuchungen erforderlich (siehe Pkt. 3.2.1), erfolgt die Klassifizierung des Materials in die Materialklassen BM-0 bzw. BG-0.

Werden die Materialwerte der höchsten Einbauklasse (F3) überschritten, ist eine Verwertung im technischen Bauwerk innerhalb dieser Einbauweisen nicht mehr möglich. Die Entsorgung muss dann anderweitig erfolgen (Behandlung, Deponierung etc.). Ggf. sind dann weitere Untersuchungen entsprechend den Annahmekriterien der Entsorgungsanlagen erforderlich (z. B. Deponieparameter).

Sollte nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut, das entsprechend ErsatzbaustoffV untersucht und klassifiziert wurde, auf Deponien angeliefert werden, sind Kontrollen und Überprüfungen gem. § 8 DepV i. d. R. nicht erforderlich.

Demnach sind ohne weitere Beprobung dann folgende Entsorgungswege möglich:

Bodenmaterial/Baggergut Klasse F2, F3 (BM/BG-F2, BM/BG-F3)

→ Deponie Klasse I (DK I)

Bodenmaterial/Baggergut Klasse 0, 0*, F0*, F1 (BM/BG-0, BM/BG-0*, BM/BG-F0*, BM/BG-F1)

→ Deponie Klasse 0 (DK 0), Inertmaterial

Dem nicht aufbereiteten Bodenmaterial/Baggergut sind folgende Abfallschlüssel nach AVV zuzuordnen:

Bodenmaterial: 170504

170503* wenn BM-F3 überschritten ist und gefährliche Stoffe enthalten sind

Baggergut: 170506

170505* wenn BG-F3 überschritten ist und gefährliche Stoffe enthalten sind

3.4 Zwischenlager

Gemäß § 18 ErsatzbaustoffV darf nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut ohne Untersuchung an ein Zwischenlager transportiert werden. In diesem Fall entfallen die Pflichten des Erzeugers/Besitzers zur Untersuchung, Bewertung und Klassifizierung sowie Dokumentation von nicht aufbereitetem Bodenmaterial/Baggergut und werden auf den Betreiber des Zwischenlagers übertragen. Diese Pflichtenübertragung ist jedoch nur an Betreiber von Zwischenlagern mit einer immissionsschutzrechtlichen Zulassung möglich.

Der Betreiber des Zwischenlagers hat bei der Anlieferung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial/Baggergut eine Annahmekontrolle durchzuführen. Die Annahmekontrolle umfasst neben der Sichtkontrolle Feststellungen zur Charakterisierung. Für diese Feststellungen sind dem Betreiber des Zwischenlagers folgende Informationen zur Verfügung zu stellen:

- Namen und der Anschrift des Sammlers oder Beförderers
- Masse und Herkunftsbereich des angelieferten Abfalls
- Abfallschlüssel gemäß AVV
- Bezeichnung der Baumaßnahme oder Angaben zur Anfallstelle
- Zusammensetzung, Verschmutzung, Konsistenz, Aussehen, Farbe, Geruch

Liegen Untersuchungsergebnisse zu Schadstoffen aus einer Voruntersuchung vor, die zur Charakterisierung der Materialqualität des angelieferten nicht aufbereiteten Bodenmaterials/Baggergutes geeignet sind, sind diese dem Betreiber der Anlage bei der Anlieferung ebenso zur Verfügung zu stellen.

Unabhängig davon kann der Betreiber des Zwischenlagers weitere Untersuchungsparameter fordern.

3.5 Dokumentation

Dokumentation von Untersuchungsergebnissen (§ 17 ErsatzbaustoffV)

Erzeuger/Besitzer, die analytische Untersuchung durchgeführt haben (siehe Pkt. 3.2.3), haben das Probenahmeprotokoll, die Untersuchungsergebnisse, die Bewertung der Untersuchungsergebnisse sowie die Klassifizierung unverzüglich zu dokumentieren und ab Ausstellung der Dokumente fünf Jahre aufzubewahren.

Waren keine analytischen Untersuchungen erforderlich (siehe Pkt. 3.2.1 Verweis auf § 14 (3)) sind die Voraussetzungen des Absehens von einer analytischen Untersuchung und die Klassifizierung zu dokumentieren und ab Ausstellung der Dokumente ebenfalls fünf Jahre aufzubewahren.

Die Dokumente sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Lieferschein und Deckblatt (§ 25 ErsatzbaustoffV)

Der Verbleib von nichtaufbereitetem Bodenmaterial/Baggergut ist vom erstmaligen Inverkehrbringen bis zum Einbau in ein technisches Bauwerk zu dokumentieren. Hierzu hat der Erzeuger/Besitzer, der nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut in Verkehr bringt, einen Lieferschein auszustellen. Dieser muss spätestens bei der Anlieferung an eine Anlage bzw. beim Verwender in einer anderen Baumaßnahme vorliegen und von den Beteiligten der Lieferkette (Erzeuger, Beförderer) unterzeichnet sein. Der Anlagenbetreiber/Verwender sammelt die Lieferscheine und dokumentiert diese mit einem Deckblatt (Muster siehe Allgemeiner Teil).

Der Lieferschein ist dann nicht erforderlich, wenn für Bodenmaterial/Baggergut der Klasse 0 (BM/BG-0), der Klasse 0* (BM/BG-0*) und der Klasse F0* (BM/BG-F0*) die Gesamtmenge des Einbaus in ein technisches Bauwerk von 200 t nicht überschreitet.

Der Erzeuger/Besitzer hat den Lieferschein als Durchschrift oder Kopie ab dem Zeitpunkt der Ausstellung fünf Jahre lang aufzubewahren.

4. Anlagen

- M1.1 Untersuchungsschema nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut ≤ 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile
- M1.2 Untersuchungsschema nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile
- M1.3 Standarduntersuchungsprogramm nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut ≤ 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile
- M1.4 Standarduntersuchungsprogramm nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut > 10 Vol.-% bis max. 50 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile
- M1.5 Zusammenstellung Materialwerte
- M1.6 Probenahmeprotokoll Voruntersuchung