



# Infobroschüre Bodenaushubmaterial

Richtiger Umgang mit Bodenaushubmaterial –  
Zusammenfassung der gesetzlichen Vorgaben,  
Ausgabe November 2010



## **I M P R E S S U M**

### ***MedieninhaberInnen und HerausgeberInnen:***

Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22  
gemeinsam mit  
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft,  
Sektion Abfallwirtschaft, Stubenbastei 5, 1010 Wien

### ***AutorInnen:***

Dr. Monika Iordanopolous-Kisser, Dr. Jutta Kraus, Dr. Barbara Pippich, DI Roland Starke

### ***Finanziert:***

Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22  
BMLFUW – Abteilung VI/6  
Wien, November 2010

### ***Layout:***

skibar-grafik design

### ***Druck:***

AV + Astoria Druckzentrum

### ***Copyright:***

Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22  
sowie Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft  
Alle Rechte vorbehalten

### ***Bildnachweis:***

Roland Starke (Seite 5, 9, Cover), Umweltbundesamt (Seite 7), Franz Waldner (Seite 3, 4, 6, 8)

Wir haben uns in dieser Broschüre um eine geschlechtergerechte Sprache bemüht.  
Auf branchenübliche Umsagen und gesetzliche Formulierungen haben wir keinen Einfluss.

GEDRUCKT AUF CHLORFREI GEBLEICHTEM PAPIER UND MIT PFLANZENFARBEN.

# Inhalt

Einleitung .....	3
Punkt 1. Bodenaushubmaterial ist Abfall .....	3
Punkt 2. Wer ist Abfallbesitzer? .....	4
Punkt 3. Pflichten des Abfallbesitzers .....	4
Punkt 4. Verwertung von Bodenaushubmaterial .....	5
Punkt 5. Beseitigung von Bodenaushubmaterial) .....	7
5.1 <i>Deponierung von weniger als 2.000 Tonnen         nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial</i> .....	7
5.2 <i>Deponierung von mehr als 2.000 Tonnen         Bodenaushubmaterial, Deponierung von verunreinigtem         Bodenaushubmaterial (auch unter 2000 Tonnen)</i> .....	7
Punkt 6. Untersuchung von Bodenaushubmaterial für die Verwertung und Deponierung.....	10
Rechtliche Grundlagen.....	12

## Einleitung

Diese Informationsbroschüre ist eine Zusammenfassung der rechtlichen Vorgaben für den Umgang mit Aushubmaterialien. Sie richtet sich insbesondere an:

- Auftraggeber eines Aushubs (Bauherr)
- Aushub tätigende Unternehmen
- Bauherren die Aushubmaterial einbauen

## Punkt 1. Bodenaushubmaterial ist Abfall

Wird im Zuge von Bauarbeiten Boden ausgehoben und vom Baustellenbereich weggebracht, ist dieses Bodenaushubmaterial Abfall, auch wenn es an anderer Stelle verwertet wird.

Nicht als Abfall gilt **offensichtlich nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial**, das von **natürlich gewachsenem Boden** stammt und bei gleicher Nutzung im selben Baustellenbereich gesichert wieder eingebaut wird.

**Verunreinigtes Bodenaushubmaterial ist immer Abfall!**

Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial darf nicht mehr als 5 Volumsprozent Baurestmassen und nicht mehr als geringfügige Anteile an organischen Abfällen (wie Holz, Papier, Kunststoff) enthalten. Es darf nicht mit sonstigen umweltgefährdenden Stoffen (Schwermetallen, organischen Verbindungen etc.) kontaminiert sein.

Die Festlegung „verunreinigt/nicht verunreinigt“ erfolgt nach Prüfung der **Vornutzung** und der **lokalen Belastungssituation** und aufgrund der **Wahrnehmungen** vor und während des Aushebens (erkennbare Verunreinigungen oder keine Verunreinigungen erkennbar) und ab 2.000 Tonnen pro Bauvorhaben jedenfalls durch eine **chemische Untersuchung**.

**Bodenaushubmaterial von Bereichen eines Standortes**, bei denen mit **wassergefährdenden Stoffen** (z. B. Benzin, Mineralöl) umgegangen wurde, gilt als **gefährlicher Abfall**.

Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial darf nicht mit verunreinigtem Bodenaushubmaterial oder anderen Abfällen vermischt werden (Vermischungsverbot).



## Punkt 2. Wer ist Abfallbesitzer?

Der **Bauherr**, in dessen Auftrag der Aushub durchgeführt wird, ist der Abfallerzeuger und damit auch grundsätzlich der Abfallbesitzer des Bodenaushubmaterials. Das auftragnehmende **Unternehmen**, das den **Aushub** durchführt, ist Abfallbesitzer, wenn eine vertragliche Verpflichtung zur Entsorgung besteht (d.h. wenn das Unternehmen selbst bestimmt, was mit dem Bodenaushubmaterial geschieht).

## Punkt 3. Pflichten des Abfallbesitzers

Der Abfallbesitzer ist für die ordnungsgemäße Verwertung oder Beseitigung des Bodenaushubmaterials verantwortlich. Er muss die dafür geltenden gesetzlichen Bestimmungen, wie die Ziele und Grundsätze der Abfallwirtschaft, einhalten. Der Abfallbesitzer ist für die Zuordnung der richtigen Abfallart (Bezeichnung, Schlüsselnummer und Spezifizierung) verantwortlich.



## Ziele und Grundsätze der Abfallwirtschaft:

Schädliche Einwirkungen auf Mensch und Umwelt müssen vermieden und die natürlichen Ressourcen geschont werden:

### Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung:

1. Vermeidung bedeutet:

Abfallmenge und Schadstoffgehalte so gering wie möglich zu halten

Im Sinne des ökologischen Planens wäre darauf zu achten, so wenig Bodenmaterial wie möglich auszuheben und die Geländebeziehungen vor Ort in das Projekt zu integrieren.

2. Verwertung bedeutet:

Entstandene Abfälle soweit ökologisch zweckmäßig und technisch möglich zu verwerten

Im Sinne des ökologischen Bauens wäre darauf zu achten, den erforderlichen Bodenaushub direkt am Standort (z.B. für Geländemodellierungen) wieder zu verwenden.

3. Beseitigung bedeutet:

Nicht unmittelbar verwertbare Abfälle zu behandeln (z. B. Bodenwäsche) bzw. möglichst reaktionsarm und ordnungsgemäß abzulagern

Vor einer Beseitigung (z. B. Deponierung) muss die Möglichkeit einer Verwertung (z. B. Verfüllung) geprüft werden!

## Zuordnung von Abfallarten

Jeder Abfall muss einer Abfallart, bestehend aus einer Bezeichnung und einer 5-stelligen Schlüsselnummer (inklusive einer allfälligen Spezifizierung) eindeutig zugeordnet werden. Eine Auflistung aller Abfallarten findet sich im Abfallverzeichnis.

Das **Abfallverzeichnis** ist unter **edm.gv.at** im Internet abrufbar.

Für das nicht verunreinigte Bodenaushubmaterial ist die Abfallart „Bodenaushub“ mit der Schlüsselnummer 31411 zuzuordnen, die immer in Verbindung mit einer 2-stelligen Spezifizierung zu verwenden ist. Die Abfallart SN 31411 alleine – ohne Spezifizierung – gibt es nicht. Diese durch zwei zusätzliche Ziffern gekennzeichneten Spezifizierungen werden in der Regel durch Untersuchungen ermittelt.

## Getrennte Erfassung von Bodenaushubmaterial

Um eine Verwertung zu ermöglichen, muss ab 20 Tonnen anfallendem Bodenaushubmaterial pro Baustelle dieses getrennt von den übrigen Baurestmassen oder Baustellenabfällen erfasst werden.

## Punkt 4. Verwertung von Bodenaushubmaterial

Bodenaushubmaterial darf nur verwertet werden, wenn es nicht verunreinigt ist.

### Verwertung von Bodenaushubmaterial von weniger als 2.000 Tonnen

Fallen bei einem Bauvorhaben insgesamt weniger als 2.000 Tonnen (entspricht ca. 1.100 m<sup>3</sup>) nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial an, so ist keine chemische Untersuchung erforderlich. Folgende Angaben müssen die Unbedenklichkeit bestätigen:

1. Angaben durch den Auftraggeber des Aushubs (Bauherr):
  - Herkunft (Grundstücksnummer)
  - Bestätigung, dass keine Verunreinigung zu befürchten ist.

Der Auftraggeber des Aushubs (Bauherr) bewahrt diese Unterlagen sieben Jahre auf; er gibt diese Angaben an den Verwerter weiter.

2. Angaben durch das den Aushub tätige Unternehmen:
  - Beschreibung des Aushubs (Aushubtiefe, -volumen, Beschreibung)
  - Bestätigung, dass beim Ausheben keine Verunreinigung erkennbar war.

Das den Aushub tätige Unternehmen hat diese Unterlagen dem Auftraggeber des Aushubs (Bauherr) und in dessen Auftrag auch direkt dem Bauherrn, der das Aushubmaterial verwertet, zur Verfügung zu stellen.

3. Angaben durch den Bauherrn, der das Aushubmaterial verwertet:

- Angabe der Einbaustelle und Art der Verwendung (z. B. Rekultivierungsschicht, Untergrundverfüllung)

Der Bauherr, der den Aushub verwertet, hat zusätzlich zu den Angaben über den Einbau auch Kopien der anderen Angaben (das heißt die Angaben des Auftraggebers des Aushubs [Bauherr], einschließlich der Angaben des den Aushub

tätigenden Unternehmens) 7 Jahre aufzubewahren.

Dieses Bodenaushubmaterial ist der Abfallart 31 411 29 zuzuordnen.

**Verwertung von mehr als 2.000 Tonnen Bodenaushubmaterial**

Ab 2.000 Tonnen (entspricht ca. 1.100 m<sup>3</sup>) Bodenaushubmaterial ist eine chemische Analyse einer befugten Fachanstalt oder Fachperson zur **Einteilung** in eine der folgenden **Verwertungsklassen** durchzuführen.

Schlüsselnummer mit Spezifikation	Verwertungsklasse	Einsatzgebiet
31411 29	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung	Verwertung in Bereichen mit vergleichbarer Hintergrundbelastung nach Zustimmung der Behörde
31411 30	Klasse A1	Verwertung in landwirtschaftlichen Rekultivierungsschichten
31411 31	Klasse A2	Verfüllungen und nichtlandwirtschaftliche Rekultivierungsschichten
31411 32	Klasse A2G	Verwertung im Grundwasserschwankungsbereich



## Punkt 5. Beseitigung von Bodenaushubmaterial

Kann Bodenaushubmaterial nicht umweltgerecht verwertet werden, so muss es deponiert werden.

### 5.1 Deponierung von weniger als 2.000 Tonnen nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial

Fallen bei einem Bauvorhaben insgesamt weniger als 2.000 Tonnen (entspricht ca. 1.100 m<sup>3</sup>) nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial als Abfall an, so ist unter folgenden Bedingungen keine chemische Untersuchung erforderlich:

- Es wird eine **Abfallinformation** an den Deponieinhaber ausgefüllt
- Es liegt eine **Bestätigung** des den Aushub durchführenden Unternehmens vor, dass beim Ausheben keine Verunreinigungen erkennbar waren
- Das Bodenaushubmaterial von verschiedenen Bauvorhaben wird nicht miteinander vermischt (Vermischungsverbot)

Für Bodenaushub unter 2.000 Tonnen sind Formulare für die Abfallinformation (BAM 2000) und die Bestätigung (AUBAM) unter <http://www.umwelt.net.at> herunterzuladen, die ausgedruckt, ausgefüllt und kopiert werden können.

Die **Abfallinformation** kann auch unter [www.edm.gv.at](http://www.edm.gv.at) online ausgefüllt und nach Fertigstellung als PDF-Dokument ausgedruckt werden.

Dieses Bodenaushubmaterial ist der Abfallart 31 411 29 zuzuordnen.

### 5.2 Deponierung von mehr als 2.000 Tonnen Bodenaushubmaterial, Deponierung von verunreinigtem Bodenaushubmaterial (auch unter 2.000 Tonnen)

Fallen pro Bauvorhaben mehr als 2.000 Tonnen Bodenaushubmaterial als Abfall oder verunreinigtes Bodenaushubmaterial an, so ist eine Beurteilung inklusive einer chemischen Untersuchung – genannt **Grundlegende Charakterisierung** – durch eine dafür befugte **Fachperson** oder **Fachanstalt** zu veranlassen. Diese Fachperson muss vom Abfallbesitzer eine Abfallinformation erhalten.

Hilfestellung zur Suche von geeigneten Laboratorien bietet die Homepage des Wirtschaftsministeriums, auf der akkreditierte Stellen aufgelistet sind: <http://www.bmwfj.gv.at>

Technische Büros und Ziviltechniker finden Sie unter: <http://www.zt.co.at>  
<http://www.ingenieurbueros.at>

Der Deponieinhaber darf den Abfall nur annehmen, wenn er vom Abfallbesitzer eine „**Abfallinformation an den Deponieinhaber**“ gemeinsam mit dem Ergebnis der chemischen Untersuchung und Beurteilung (**Beurteilungsnachweis**) erhalten hat.



Es gibt zwei verschiedene Abfallinformationen:

- Abfallinformation an die befugte Fachperson oder Fachanstalt
- Abfallinformation an den Deponiebetreiber

Beide **Abfallinformationen** können unter **edm.gv.at** online ausgefüllt und als PDF-Dokument ausgedruckt werden. Die Abfallinformation an den Deponieinhaber muss vom Abfallbesitzer unterschrieben werden und möglichst vor der ersten Anlieferung der Abfälle an den Deponieinhaber übermittelt werden.

### Abfallarten für die Deponierung

Für die Deponierung ist für nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial die Schlüsselnummer „31411 Bodenaushub“ mit den Spezifizierungen 29 oder 33 zu verwenden. Die Spezifizierung 36 ist nur für ölverunreinigtes Bodenaushubmaterial der

Schlüsselnummer 31423 „ölverunreinigte Böden“ und die Spezifizierung 37 grundsätzlich für verunreinigten Bodenaushub mit der Schlüsselnummer 31424 „sonstige verunreinigte Böden“ zu verwenden.

Abfallarten für die Deponierung	
31411 29	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung
31411 33	Inertabfallqualität
31423 36	Bodenaushubmaterial sowie ausgehobenes Schüttmaterial, Kohlenwasserstoffverunreinigt, nicht gefährlich
31424 37	Bodenaushubmaterial sowie ausgehobenes Schüttmaterial, sonstig verunreinigt, nicht gefährlich

Abfallarten, die für die Verwertung untersucht wurden, können auch ohne zusätzliche Untersuchung deponiert werden.



## EU-Abfallcodes

Für die Deponierung sind zusätzlich zu der nationalen Bezeichnung gemäß Anlage 5 der Abfallverzeichnisverordnung im Beurteilungsnachweis die Abfallcodes nach der Anlage 2 Abfallverzeichnisverordnung (Umsetzung der europäischen Abfallliste) anzugeben. **Nicht gefährliches oder angestuftes Bodenaushubmaterial** (z. B. von Baustellen) ist dem **Code 170504** „Boden

und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen“ zuzuordnen, denn 170503 sind Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten. Handelt es sich um Bodenaushubmaterial von Garten- und Parkflächen, ist dieses dem **Code 200202** „Boden und Steine“ zuzuordnen. Für diese Fälle sind dieselben Spezifizierungen wie für die nationale Abfallbezeichnung zu verwenden.



## Punkt 6. Untersuchung von Bodenaushubmaterial für die Verwertung und Deponierung

Einem Beurteilungsnachweis für Bodenaushubmaterial über **2.000 Tonnen** oder für **verunreinigtes Bodenaushubmaterial** muss jedenfalls eine chemische Untersuchung zugrunde liegen.

### Untersuchung vor und nach dem Aushub

Untersuchungen des Aushubmaterials vor Beginn der Aushubtätigkeit erfordern weniger chemische Analysen. Die Bautätigkeit kann nach Vorliegen des Beurteilungsnachweises ohne Zwischenlagerung erfolgen.

Werden die erforderlichen Untersuchungen erst **nach** dem Ausheben an den lagernden Haufen vorgenommen, sind mehr chemische Analysen erforderlich. Bis zum Vorliegen des Beurteilungsnachweises muss das Aushubmaterial weiterhin zwischengelagert werden.

### Einteilung in Aushubkategorien und Untersuchung:

Aufgrund des Vorwissens (Vornutzung oder Vorerkundung) wird von der befugten Fachperson oder Fachanstalt der **gesamte Aushubbereich in Aushubkategorien eingeteilt** und gemäß den Vorgaben der folgenden Tabelle einer Erstuntersuchung unterzogen. Diese Einteilung in Aushubkategorien erfolgt aufgrund der Herkunft bzw. des Grades der Verunreinigung.



Kategorie	Kontaminationsgrad	Zugeordnete Bodenaushubmaterialien	Mindestanzahl der analysierten Proben VOR Aushub	Mindestanzahl der analysierten Proben NACH Aushub	Zugeordnete Deponie(unter) Klasse
I	nicht kontaminiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial außerhalb von Siedlungsbereichen und entfernt von Straßen/Schienen</li> <li>■ ungestörte tiefere Schichten in Siedlungsbereichen</li> </ul>	Eine pro 7.500 t (ca. 4.000 m <sup>3</sup> )	Die Zuordnung zu dieser Aushubkategorie ist bei Untersuchung nach Aushub nicht zulässig	Bodenaushubdeponie Inertfalldeponie
II	nicht kontaminiert aus Siedlungsbereichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial aus Siedlungsbereichen und aus unmittelbarer Nähe von Straßen/Schienen</li> </ul>	Eine pro 7.500 t (ca. 4.000m <sup>3</sup> )	Eine pro 1.500 t (ca. 800 m <sup>3</sup> )	Bodenaushubdeponie Inertfalldeponie
III	kontaminiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nicht gefährlich verunreinigtes Aushubmaterial</li> <li>■ Begründeter Verdacht auf nicht gefährliche Verunreinigung</li> </ul>	Eine pro 1.500 t (ca. 800 m <sup>3</sup> )	Eine pro 500 t (ca. 250 m <sup>3</sup> )	Inertfalldeponie Baurestmassendeponie
IV	Verdacht auf gefährliche Kontamination	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aushubmaterial von Bereichen eines Standortes, bei denen mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Benzin, Mineralöl) umgegangen wurde</li> <li>■ Begründeter Verdacht auf eine gefährliche Kontamination (z. B. Unfall)</li> </ul>	Eine pro 500 t (ca. 250 m <sup>3</sup> )	Eine pro 50 t (ca. 25 m <sup>3</sup> )	Reststoffdeponie Massenabfalldeponie

**Tabelle: Aushubkategorien, Untersuchungsaufwand und zugeordnete Deponien**

Als Grenzwerte gelten für Aushubmaterialien der Kategorie I und II in der Regel die Grenzwerte der Abfallart 31411 Spezifizierung 29, die im Wesentlichen mit den Grenzwerten der Bodenaushubdeponie ident sind. Für die anderen Aushubkategorien gelten die Grenzwerte der jeweiligen zugeordneten Deponie(unter)klasse gemäß Deponieverordnung. Diese Grenzwerte müssen von jeder untersuchten Probe eingehalten werden. Werden im Zuge dieser Erstuntersuchung Grenzwerte überschritten, sind die betroffenen Bereiche einer Detailuntersuchung zumindest auf die grenzwertrelevanten Parameter zu unterziehen.

**Aushubmaterialien der Kategorie IV gelten als gefährliche Abfälle** und sind demnach entweder einer Abfallbehandlung zuzuführen oder wenn die Grenzwerte für eine Deponie eingehalten werden nur nach Aus-

stufung durch den Deponieinhaber (Anzeige an das Lebensministerium) deponierbar. **Bis zur Deponie** gelten sie als gefährliche Abfälle, sie dürfen daher **nur mit Begleitschein** transportiert werden. Die Ausstufung kann unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen auch vom Abfallerzeuger durchgeführt werden.

### Rechtliche Grundlagen

1. Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idgF
2. Baurestmassentrennverordnung, BGBl. Nr. 259/1991
3. Bundesabfallwirtschaftsplan, BAWP 2006, Kap. 5.2.14.1 (S. 242 ff.)
4. Deponieverordnung 2008, BGBl. II Nr. 39/2008 idgF
5. Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II Nr. 570/2003