



Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz - Postfach 31 60 - 55021 Mainz  
Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau - Postfach 32 69 - 55022 Mainz

Landesamt für Geologie und Bergbau  
Rheinland-Pfalz  
Emy-Roeder-Straße 5  
55129 Mainz

Oberbergamt für das Saarland und  
das Land Rheinland-Pfalz  
Am Staden 17  
66121 Saarbrücken

Landesbetrieb Straßen und Verkehr  
Rheinland-Pfalz  
Kastorhof 2  
56068 Koblenz

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord  
Stresemannstraße 3-5  
56068 Koblenz

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd  
Friedrich-Ebert-Straße 14  
67433 Neustadt a.d.W.

Kreisverwaltungen und Verwaltungen der  
kreisfreien Städte in Rheinland-Pfalz  
gemäß Verteiler

Ministerium für Umwelt, Forsten und  
Verbraucherschutz

Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr,  
Landwirtschaft und Weinbau

Stiftsstraße 9, 55116 Mainz

Geschäftszeichen	Bearbeitet von/E-Mail	Telefon/Fax	Datum
1072/1075 -89 702-30	Herrn Dr. Delorme Peter.Delorme@mufv.rlp.de	06131 16-2421 06131 16-172421	12.12.2006

**Vollzug des Bodenschutzrechts;  
Aktualisiertes gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und  
Verbraucherschutz und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und  
Weinbau zu den Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit  
Bodenmaterial**

**Gemeinsames Rundschreiben der beiden vorgenannten Ministerien in dieser  
Angelegenheit vom 01.07.2004, Az.: 1072/1075 – 89 702-30**

**Anlagen: 2**

Das Bundesverwaltungsgericht hat mit Urteil vom 14.04.2005 – BVerwG 7 C 26.03 – eine Entscheidung zur Anwendbarkeit des Bundes-Bodenschutzgesetzes bei der Verfüllung eines der Bergaufsicht unterliegenden Tagebaus gefällt. Vor diesem Hintergrund kann diese höchstrichterliche Rechtsprechung nicht ohne Einfluss auf die bisherige Betrachtung der hier in Rede stehenden Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial bleiben.

Nach Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts ist im bergrechtlichen Verfahren zu prüfen, ob die Anforderungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der dazu erlassenen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung erfüllt sind. Mit der Beachtung der bodenschutzrechtlichen Anforderungen werde – so das Bundesverwaltungsgericht – verhindert, dass die Verfüllung zu schädlichen Bodenveränderungen führt und bei den Eigentümern benachbarter Grundstücke entsprechende Sanierungspflichten entstehen können.

Mit Blick auf diese höchstrichterliche Rechtsprechung und nicht zuletzt im Interesse der Rechtssicherheit und Rechtsklarheit ist es deshalb dringend geboten, die vom Bundesverwaltungsgericht dort entwickelten Grundsätze in verbindlichen und bundesweit geltenden Rechtsnormen festzuschreiben. Von daher ist der Bund – den entsprechenden Wünschen der Bundesländer folgend – derzeit dabei, u.a. die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung diesbezüglich zu novellieren.

Bis zum In-Kraft-Treten dieser novellierten Bundesregelung bitten wir Sie, die beiden folgenden – als Anlagen beigefügten – Papiere ab sofort allem die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen betreffenden Verwaltungshandeln zu Grunde zu legen:

1. Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau zu den Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial (Stand: 22.09.2006).
2. Informationsblatt für Auftraggeber und Auftragnehmer von Baumaßnahmen zum Gemeinsamen Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau zu den Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial (Stand: 22.09.2006).

Im übrigen bleibt die Ihnen in o.a. Rundschreiben vom 01.07.2004 vorgegebene Verpflichtung, die gebotenen Anpassungen erteilter Zulassungen von Verfüllungen nach Berg-, Landespflege-,

Immissionsschutz-, Wasser- oder Baurecht an das aktuelle Bodenschutzrecht vorzunehmen, mit der Maßgabe unberührt, dass diese Zulassungsanpassungen nunmehr **bis zum 30.06.2007** durchzuführen sind.

Für Rückfragen stehen Ihnen die zuständigen Mitarbeiter des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz sowie des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau gerne zur Verfügung.

Im Auftrag



Dr. Gottfried Jung

Im Auftrag



Richard Ortseifer

**Anlage 1: Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau zu den Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial <sup>1)</sup>**  
**(Stand: 22.09.2006)**

## **1. Begriffsbestimmungen**

### **1.1 Abgrabungen**

Abgrabungen sind Gewinnungsbetriebe für feste und mineralische Rohstoffe in offener Grube zur Gewinnung von Steinen und Erden. Unter Abgrabungen im Sinne dieser Begriffsbestimmung fallen auch solche Abbaustätten, die als Tagebaue nach BBergG zugelassen worden sind, jedoch keine bergbaulichen Besonderheiten aufweisen, und die mit dem Ziel der Herstellung natürlicher Bodenfunktionen verfüllt werden sollen.

### **1.2 Bodenmaterial**

Bei der Verwertung von Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen steht die Herstellung naturähnlicher Bodenfunktionen im Vordergrund.

Bodenmaterial im Sinne dieses Erlasses ist:

- Bodenmaterial gemäß § 2 Abs.1 BBodSchV (Abfallschlüsselnummer AS 17 05 04), jedoch ohne Mutterboden;
- Bodenaushub, der als Abfall <sup>2)</sup> bei der Gewinnung und Aufbereitung nichtmetallischer Bodenschätze entsteht ( AS 01 04 08: Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch; AS 01 04 09: Abfälle von Sand und Ton);
- Bodenmaterial, auch mit mineralischen Fremdbestandteilen (z. B. Bauschutt, Ziegelbruch) bis zu 10 Vol.-% ;
- Bodenmaterial, das in Bodenbehandlungsanlagen behandelt worden ist (AS 17 05 04);
- Baggergut (AS 17 05 06), nach DIN 19731 „Material, das im Rahmen von Unterhaltungs-, Neu- und Ausbaumaßnahmen aus Gewässern entnommen wird“ und das aus Sanden sowie Kiesen mit einem maximalen Feinkornanteil (< 63 µm) von < 10 Gew.-% besteht.

---

<sup>1)</sup> Der Sonderfall der Verfüllung von sog. Nassabgrabungen (Einbringen von Abfällen in Gewässer) wird hier nicht geregelt, sondern im Einzelfall im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren

<sup>2)</sup> Bei Bodenmaterial handelt es sich nicht zwingend um Abfall. Nach der Abfalldefinition der EU-Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG sind die bei der Mineralgewinnung anfallenden Materialien "taubes Gestein, Deckgebirge und Oberboden" dann nicht als Abfall einzustufen, wenn sie - wie in der Regel - unmittelbar nach dem Anfall zur Wiedernutzbarmachung unverändert eingesetzt werden. Auf dieses nicht als Abfall anzusehende Bodenmaterial findet der vorliegende Erlass deshalb keine Anwendung.

## 2. Untersuchungserfordernis und Untersuchungsumfang

Bodenmaterial kann, bedingt durch seine Herkunft oder Vorgeschichte, mit sehr unterschiedlichen Stoffen belastet sein. Es ist daher vor Beginn einer Bodenaushubmaßnahme mit dem Ziel der Verwertung dieses Materials zu prüfen, ob aufgrund der Historie mit einer Schadstoffbelastung und daraus resultierenden zusätzlichen analytischen Untersuchungen gerechnet werden muss.

In der Regel entfallen analytische Untersuchungen, wenn keine Hinweise auf anthropogene Veränderungen und geogene Stoffanreicherungen vorliegen.

Untersuchungsbedarf besteht dagegen grundsätzlich bei:

- Flächen in Industrie- sowie Misch- und Gewerbegebieten;
- Flächen auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist (Altstandorte und Altablagerungen);
- Flächen, auf denen mit punktförmigen Belastungen durch Leckagen in Bauwerken und Rohrleitungen gerechnet werden muss;
- Flächen mit naturbedingt (geogen) oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten;
- Überschwemmungsgebieten, in denen mit belasteten Flusssedimenten gerechnet werden muss;
- Flächen, auf denen Abwasser verrieselt wurde;
- Flächen, auf denen belastete Schlämme ausgebracht wurden;
- Flächen mit erhöhter Immissionsbelastung;
- Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen;
- behandeltem Bodenmaterial aus Bodenbehandlungsanlagen;
- Bodenmaterial, bei dem nicht zweifelsfrei eine Zuordnung zum Herkunftsort oder zu vorhandenen Untersuchungsberichten besteht;
- Baggergut, bei dem mit Belastungen gerechnet werden muss;
- Bodenmaterial mit sonstigen konkreten Anhaltspunkten auf Schadstoffbelastungen.

Ergibt sich aufgrund der Vorermittlung ein Verdacht auf Schadstoffbelastungen, sind chemische Untersuchungen erforderlich. Der Umfang der Untersuchungen hängt davon ab, ob es sich um einen allgemeinen, unspezifischen Verdacht handelt (Tab. 1) oder ob aufgrund einer bekannten Vornutzung Hinweise auf spezifische Belastungen vorliegen. Bodenmaterial aus Bodenbehandlungsanlagen ist mindestens auf die Restgehalte der Stoffe zu untersuchen, die die Notwendigkeit der Behandlung begründet haben.

**Tabelle 1: Mindestuntersuchungsprogramm für Bodenmaterial bei unspezifischem Verdacht**

Parameter	Feststoff	Eluat <sup>1)</sup>
Kohlenwasserstoffe	X	
EOX	X	
PAK <sub>16</sub>	X	
TOC	X	
Korngrößenverteilung <sup>2)</sup>	X	
Arsen	X	X <sup>3)</sup>
Blei	X	X <sup>3)</sup>
Cadmium	X	X <sup>3)</sup>
Chrom (gesamt)	X	X <sup>3)</sup>
Kupfer	X	X <sup>3)</sup>
Nickel	X	X <sup>3)</sup>
Quecksilber	X	X <sup>3)</sup>
Zink	X	X <sup>3)</sup>
Chlorid <sup>5)</sup>		X <sup>4)</sup>
Sulfat <sup>5)</sup>		X <sup>4)</sup>
pH-Wert <sup>5)</sup>		X
elektrische Leitfähigkeit <sup>5)</sup>		X
organoleptische Prüfung	X	

<sup>1)</sup> DIN 38414-4

<sup>2)</sup> „Fingerprobe“ im Gelände nach „Bodenkundlicher Kartieranleitung“, 4. Auflage, 1994; DIN 19682-2: 04.97; bei Baggergut durch Siebung

<sup>3)</sup> nicht erforderlich, wenn die Feststoffgehalte bei eindeutig zuzuordnenden Bodenarten < Z 0 sind

<sup>4)</sup> nur bei Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen mit erhöhten Salzgehalten, z. B. Bauschutt, erforderlich.

<sup>5)</sup> sofern lediglich diese Parameter im Eluat bestimmt werden, kann auch das Schnelleluat angewandt werden. Das Verfahren „Schnelleluiverfahren und TOC-Testkit - Erprobung für die Abfalleingangskontrolle und Altlastenuntersuchung im Vergleich mit Standardverfahren“ (Texte und Berichte zur Altlastenbearbeitung Band 32/97) ist beschrieben in:

<http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/alfaweb/berichte/tba32-97/toc.html>

### **3. Anforderungen an die Verwertung**

Ein uneingeschränkter (z.B. ohne technische Sicherungsmaßnahmen) Einbau von Bodenmaterial bei bodenähnlichen Anwendungen ist nur dann möglich, wenn die Anforderungen des Boden- und Grundwasserschutzes erfüllt werden.

3.1 Dies ist gewährleistet, wenn aufgrund der Vorermittlungen eine Schadstoffbelastung ausgeschlossen werden konnte oder sich aus analytischen Untersuchungen ergibt, dass die bodenartspezifischen Vorsorgewerte der BBodSchV sowie für weitere Schadstoffparameter gemäß den Zuordnungswerten Z 0 der Tabelle 3 (Feststoffgehalte) eingehalten werden (Regelfall).

3.2 Für die Bewertung von Bodenmaterial, das einer der Bodenarten Ton, Lehm/Schluff oder Sand zugeordnet werden kann, sowie Baggergut, gelten die bodenartspezifischen Zuordnungswerte Z 0 der Tabelle 3 (Feststoffgehalte). Werden diese Zuordnungswerte eingehalten, ist eine Eluatuntersuchung nicht erforderlich.

Für Bodenmaterial, das nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden kann bzw. das als Gemisch verschiedener Bodenarten bei Baumaßnahmen oder bei der Bodenbehandlung anfällt, gelten die Zuordnungswerte der Tabelle 3 (Feststoffgehalte) für die Bodenart Lehm/Schluff sowie die Zuordnungswerte Z 0 / Z 0\* der Tabelle 4 (Eluatkonzentrationen).

3.3 Für die Verfüllung von Abgrabungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht eignet sich in der Regel nur humusarmes Bodenmaterial.

3.4 Darüber hinaus darf bei der Verfüllung von Abgrabungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht auch Bodenmaterial bis zu den Zuordnungswerten Z 0\*<sup>1)</sup> im Feststoff verwertet werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Die Abgrabungen/Verfüllungen liegen außerhalb folgender (Schutz-) Gebiete:
  - festgesetzte, vorläufig sichergestellte oder fachbehördlich geplante Trinkwasserschutzgebiete, Zone I bis III B <sup>2)</sup>
  - festgesetzte, vorläufig sichergestellte oder fachbehördlich geplante Heilquellenschutzgebiete, Zone I bis IV
  - Wasservorranggebiete, die im Interesse der künftigen Wasserversorgung raumordnerisch ausgewiesen worden sind.
- Die Abgrabungen/Verfüllungen liegen außerhalb von Karstgebieten und Gebieten mit stark klüftigem, besonders wasserwegsamem Untergrund

**und**

- die Schadstoffkonzentrationen im Eluat halten die Zuordnungswerte Z 0 / Z 0\* der Tabelle 4 ein

**und**

- das verfüllte Bodenmaterial mit Feststoffgehalten bis Z 0\* ist mit einer mindestens 2 m dicken Schicht aus Bodenmaterial abzudecken, das die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält und damit alle natürlichen Bodenfunktionen übernehmen kann. Nutzungs- und standortspezifisch kann eine größere Mächtigkeit festgelegt werden.

3.5 Die Verwertung von Bodenmaterial, das die Zuordnungswerte Z 0\* im Feststoff (Tabelle 3) oder Z 0 / Z 0\* im Eluat (Tabelle 4) überschreitet, ist aus Gründen des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes auch bei günstigen hydrogeologischen Bedingungen nicht zulässig.

---

<sup>1)</sup> Die LAGA hat vor dem Hintergrund der Sonderregelung innerhalb der Einbauklasse 0 bei der Verfüllung von Abgrabungen beschlossen, dass die hier als Ausnahmeregelung zulässigen erhöhten Zuordnungswerte nicht mit „Z 1.1“ sondern mit Z 0\* zu bezeichnen sind. Durch die Beibehaltung der gleichen Kennziffer („0“) wird der erforderliche Bezug zu der entsprechenden Einbauklasse hergestellt. Damit kann es auch besser begründet werden, in der Einbauklasse 1 beim Einbau von mineralischen Abfällen in technische Bauwerke u. U. höhere Feststoffgehalte (Z 1.1) zuzulassen, als bei der Ausnahmeregelung für die Verfüllung von Abgrabungen. Die Z 0\*-Werte werden grundsätzlich aus den zweifachen Vorsorgewerten des Anhangs 2 Nr. 4 BBodSchV abgeleitet. Für die Schwermetalle werden hierfür die Vorsorgewerte für die Bodenart Lehm/Schluff zugrunde gelegt (Ausnahmen für den Parameter Cd: 1 mg/kg für die Bodenarten Sand und Lehm/Schluff sowie 1,5 mg/kg für die Bodenart Ton).

Für die organischen Schadstoffe werden die Vorsorgewerte der BBodSchV für ≤ 8 % Humusgehalt herangezogen.

<sup>2)</sup> Hinweis: Sind Beeinträchtigungen auszuschließen, können abweichende Regelungen insbesondere in der Zone III B im Einzelfall festgelegt werden.

3.6 In Gebieten mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Gehalten können bei bodenähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung der Sonderregelung des § 9 Abs. 2 und Abs. 3 BBodSchV für entsprechende Schadstoffparameter im Ausnahmefall höhere Zuordnungswerte als Z 0\* (Feststoff) festgelegt werden, soweit die dort genannten weiteren Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt sind und das Bodenmaterial aus diesen Gebieten stammt. Dies gilt in diesen Gebieten sinngemäß auch für Parameter, für die keine Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV festgelegt worden sind. Analog können auch im Eluat des zur Verfüllung vorgesehenen Bodenmaterials für einzelne Parameter höhere Zuordnungswerte festgelegt werden, wenn die regionalen geogenen Hintergrundwerte im Grundwasser die Geringfügigkeitsschwelle für die entsprechenden Parameter überschreiten.

3.7 Die Verwertung anderer Abfälle als Bodenmaterial zur Verfüllung von Abgrabungen ist aufgrund der materiellen Anforderungen des Bodenschutzrechts unzulässig. Eine mögliche Ausnahme stellt die Verwertung von aufbereitetem Bauschutt und ähnlichen Materialien (vgl. Tabelle 2) dar, wenn betriebstechnische Gründe vorliegen und die vorgenannten Anforderungen des Boden- und Grundwasserschutzes erfüllt werden.

Der Anteil des Bauschutts für betriebstechnische Zwecke sollte 3 %, darf jedoch maximal 5 % des insgesamt unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht verfüllten Materials nicht überschreiten. In Abhängigkeit vom Einsatzbereich (Z0- oder Z0\*-Verwertung) sind die Zuordnungswerte Feststoff Z 0 (Lehm/Schluff) bzw. Z0\* der Tabelle 3 sowie entsprechend für das Eluat die Zuordnungswerte Z 0 / Z 0\* gemäß Tabelle 4 anzuwenden. Für den Einsatz von Bauschutt und ähnlichen Materialien im Zusammenhang mit einer Z0\*-Verwertung sind davon abweichend höhere Werte für den pH-Wert (7,0-12,5), die Leitfähigkeit (1000 µS/cm) und Sulfat (75 mg/L)<sup>1</sup> zulässig.

**Tabelle 2: AVV-Schlüssel der möglichen Materialien für betriebstechnische Zwecke**

Abfallbezeichnung nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)	AVV-Schlüssel
Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeugen (nach dem Brennen)	10 12 08
Betonabfälle, ohne die bautechnisch nicht geeigneten Betonschlämme (Fehlchargen und Bruch aus der Produktion von mineralischem Baumaterial, wie z.B. Ziegel, Kalksandstein, Beton)	10 13 14
Beton	17 01 01
Ziegel	17 01 02
Fliesen, Ziegel, Keramik, Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	17 01 03/ 17 01 07
Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	17 05 08
Mineralien (z.B. Sand und Steine)	19 12 09

<sup>1</sup> Für die Parameter pH-Wert, Leitfähigkeit, Chlorid und Sulfat wurden die Zuordnungswerte TR Recycling/Bauschutt Z 1.1 Eluat der LAGA M 20 (Stand 6. 11.1997) übernommen.

**Tabelle 3: Zuordnungswerte für die Verwendung bei bodenähnlichen Verfüllungen – Feststoffgehalte im Bodenmaterial**

Parameter	Dimension	Z 0 (Sand)	Z 0 (Lehm/ Schluff) <sup>1)</sup>	Z 0 (Ton)	Z 0 <sup>*</sup>
Arsen	mg/kg TS	10	15	20	15 (20) <sup>2)</sup>
Blei	mg/kg TS	40	70	100	140
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1,0	1,5	1,0 (1,5) <sup>2)</sup>
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	30	60	100	120
Kupfer	mg/kg TS	20	40	60	80
Nickel	mg/kg TS	15	50	70	100
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	0,5	1,0	1,0
Zink	mg/kg TS	60	150	200	300
TOC	(Masse-%)	0,5 (1,0) <sup>3)</sup>	0,5 (1,0) <sup>3)</sup>	0,5 (1,0) <sup>3)</sup>	0,5 (1,0) <sup>3)</sup>
EOX	mg/kg TS	1	1	1	1
KW	mg/kg TS	100	100	100	400 (200) <sup>4)</sup>
BTX	mg/kg TS	1	1	1	1
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1
PCB <sub>6</sub>	mg/kg TS	0,05	0,05	0,05	0,1
PAK <sub>16</sub>	mg/kg TS	3	3	3	3
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,3	0,3	0,6

<sup>1)</sup> Werte gelten auch für Bodenmaterial, das keiner der Bodenarten zugeordnet werden kann (z. B. bei kleinräumig wechselnden Bodenarten) oder für Bodenmaterial aus der Bodenbehandlung.

<sup>2)</sup> Der Cd-Wert 1,0 mg/kg und der As-Wert 15 mg/kg gelten für die Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten der Cd-Wert 1,5 mg/kg und für As 20 mg/kg .

<sup>3)</sup> Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

<sup>4)</sup> Der Zuordnungswert für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C<sub>10</sub> bis C<sub>22</sub> darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten. Die anderen angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub> (Gesamtgehalt bestimmt nach E DIN EN 14039).

**Tabelle 4: Zuordnungswerte für die Verwendung bei bodenähnlichen Verfüllungen – Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial.**

Parameter	Dimension	Z 0 / Z 0*
pH-Wert <sup>(1)</sup>	-	6,5 - 9,5
Leitfähigkeit <sup>(1)</sup>	µS/cm	250
Chlorid	mg/L	30
Sulfat <sup>(1)</sup>	mg/L	20
Cyanid	µg/L	5
Arsen	µg/L	14
Blei	µg/L	40
Cadmium	µg/L	1,5
Chrom (gesamt)	µg/L	12,5
Kupfer	µg/L	20
Nickel	µg/L	15
Quecksilber	µg/L	< 0,5
Zink	µg/L	150
Phenolindex	µg/L	20

<sup>(1)</sup> Für den Einsatz von Bauschutt und ähnlichen Materialien im Zusammenhang mit einer Z0\*-Verwertung sind davon abweichend höhere Werte für den pH-Wert (7,0-12,5), die Leitfähigkeit (1000 µS/cm) und Sulfat (75 mg/L) zulässig (vgl. 3.7).

**Anlage 2: Informationsblatt für Auftraggeber und Auftragnehmer von Baumaßnahmen zum gemeinsamen Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau zu den Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial**

Mit Schreiben vom 12.12.2006 wurde das ehemalige gemeinsame Rundschreiben vom 1.07.2004 in aktualisierter Form eingeführt. Da bereits im Einführungserlass als auch im ehemaligen Rundschreiben selbst einige Ausführungen zu Nachfragen geführt hatten, werden diese im Folgenden beantwortet:

**1. Gilt das Rundschreiben immer dann, wenn Erdmassen bei Baumaßnahmen anfallen?**

Nein. Das Rundschreiben regelt lediglich die Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen. Die Verwertung von Boden in technischen Bauwerken (z.B. Straßen-/Wegebau, Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen) wird davon nicht erfasst.

**2. Muss bei der Vergabe von Bauleistungen (Verwertung von Boden, Bauschutt) bereits heute berücksichtigt werden, dass eine Verfüllung in einer Abgrabung nur noch bis zu den Zuordnungswerten Z 0 bzw. Z 0\* möglich ist?**

Bestehende Verfüllungsgenehmigungen sollen gemäß Einführungserlass bis zum 30.06.2007 angepasst sein.

Dies sollten Sie bei der Prüfung der Angebote für eine Verwertung in einer Abgrabung berücksichtigen. Je länger der Zeitraum bis zur tatsächlichen Entsorgung der Boden- und Bauschuttmassen ist, umso wahrscheinlicher ist es, dass sich zwischenzeitlich die Verfüllungsbedingungen geändert haben. Dies sollte auch der Auftragnehmer beachten, um sein unternehmerisches Risiko zu minimieren.

**3. Gibt es für bestehende Verfüllungsgenehmigungen Bestandsschutz?**

Für die Verfüllung von Abgrabungen ist grundsätzlich auch das Bodenschutzrecht zu beachten. Bestehende Genehmigungen sollen zum o.a. Stichtag an das geltende Bodenschutzrecht angepasst werden. Es erfolgt jeweils eine Einzelfallprüfung.

**4. Nach Nr. 2 des gemeinsamen Rundschreibens ist eine analytische Untersuchung nicht erforderlich, wenn keine Hinweise auf anthropogene Veränderungen oder geogene Stoffanreicherungen vorliegen. Wie weise ich dies nach bzw. welche Belege werden benötigt?**

Im gemeinsamen Rundschreiben wird ausgeführt, wann grundsätzlich Untersuchungsbedarf besteht. Insoweit ist eine entsprechende Vorermittlung durchzuführen. Dazu sind vorab nähere Erkundigungen bei z.B. dem Landesamt für Geologie und Bergbau bei geogenen Stoffanreicherungen, den jeweiligen Regionalstellen der Struktur- und Genehmigungsdirektionen bei anthropogenen Veränderungen, aber auch bei der örtlichen Umweltverwaltung einzuholen.

Die Dokumentation Ihrer Erkundigungen mit einer Zusammenfassung der Rechercheergebnisse als belastbare, prüffähige Unterlage kann von dem Betreiber der Verfüllungsmaßnahme verlangt werden.

In Abhängigkeit vom späteren Entsorgungsweg und den jeweiligen Anforderungen der Betreiber einer Verfüllmaßnahme wird empfohlen, bereits die Vorermittlung durch einen Sachverständigen durchführen zu lassen.

**5. Können Gebiete mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Stoffanreicherungen landesweit ausgewiesen werden, für die nach Nr. 3.6 des gemeinsamen Rundschreibens Ausnahmen möglich sind?**

Es liegen derzeit nur wenige Daten vor, die zur Ausweisung von Gebieten mit geogen oder anthropogen bedingt erhöhten Stoffanreicherungen herangezogen werden können. Insofern handelt es sich um Einzelfallentscheidungen, für die auf lokal vorhandene Informationen zu Hintergrundwerten zurückgegriffen werden muss.

Das LGB wird im Auftrag des MUFV bis Mitte 2007 einen Bericht zu den Hintergrundwerten der rheinland-pfälzischen Böden erarbeiten, der die Datenbasis deutlich verbessern wird.

**6. Wie ist mit einem Boden umzugehen, der geogen/anthropogen bedingt erhöhte Stoffanreicherungen aufzeigt?**

Bei geogen erhöhten Stoffanreicherungen kann das Bodenmaterial ggf. kostengünstiger verwertet werden. Dafür muss ein Sachverständiger im Rahmen der Bodenansprache eine entsprechende Aussage zu den geogen erhöhten Stoffanreicherungen treffen und damit eine Zuordnung zu den zur Verfügung stehenden Verfüllungsmaßnahmen treffen. Boden mit anthropogen erhöhten Stoffkonzentrationen kann i.d.R. nicht in Verfüllungen verwertet werden.

**7. Wird die Verfüllung von Abgrabungen durch das gemeinsame Rundschreiben stark eingeschränkt und welche zukünftigen Entsorgungsmöglichkeiten bestehen dann noch für Böden mit höheren Stoffanreicherungen?**

Etliche Abgrabungen verfügen über Zulassungen mit z.T. deutlich höheren Verfüllungswerten als Z 0 bzw. Z 0\*. Insofern wird mit der Umsetzung des gemeinsamen Rundschreibens von einer Reduzierung der Entsorgungsmöglichkeiten für Böden größer Z 0\* in Abgrabungen auszugehen sein.

Verwertungsmöglichkeiten für Z 1- bzw. Z 2-Boden bestehen nach wie vor im Rahmen der Verwendung in technischen Bauwerken (z.B. Straßen-/Wegbau, Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen). Lediglich die obere Bodenschicht, sofern als durchwurzelbar vorgesehen, muss die Vorsorgewerte, d.h. Z 0-Werte, der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung in diesem Anwendungsbereich einhalten. Weiterhin werden große Mengen an Bodenmaterial für Baumaßnahmen auf Deponien benötigt. Dies ist als Verwertungsmaßnahme einzustufen, sodass sie nicht der Überlassungspflicht an die Kommune unterliegen. Sie können also die Gesetze der freien Marktwirtschaft ausnutzen und sollten dies im Rahmen Ihrer Ausschreibung berücksichtigen (detaillierte Informationen können z.B. dem Leitfaden Bauabfälle, Anlage II, des MUFV entnommen werden – (<http://www.mufv.rlp.de/index.php?id=729>)). Regional ist es ferner möglich, im Rahmen von Altlastensanierungen Boden zu verwerten.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass bei Baumaßnahmen durch eine entsprechende Vorerkundung und Untersuchung eine konsequente und umfassende Trennung von Z 0-/Z 0\*-Boden und Z 1-/Z 2-Boden erreicht werden kann.