

**ZAK-Positivkatalog „Deponie Kapiteltal“** Bescheid SGD Süd vom 18.02.2010  
 Az.:315-89700/KKL ZAK 01/07 für die Stilllegungsphase der Deponie Kapiteltal - Stand: 18.02.2010

AVV	Abfallbezeichnung	Nebenbestim.
1	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	
01 04 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton	
01 04 10	staubende und pulverige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	1
01 04 13	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
01 05 04	Schlämme und Abfälle aus Süßwasserbohrungen	2
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub der unter 10 01 04 fällt	1
10 01 02	Filterstäube aus Kohlenfeuerung	1
10 01 03	Filterstäube aus Torffeuerung und Feuerung mit (unbehandeltem) Holz	1
10 01 15	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14 fallen	1
10 01 17	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 16 fallen	1
10 01 24	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	4,8
10 01 25	Abfälle aus der Lagerung und Vorbereitung von Brennstoffen für Kohlekraftwerke	
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke	
10 02 02	unbearbeitete Schlacke	
10 02 08	Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 07 fallen	
10 02 12	Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 11 fallen	2
10 02 14	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 13 fallen	2
10 02 15	andere Schlämme und Filterkuchen	2
10 03 24	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 03 23 fallen	
10 03 26	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 03 25 fallen	2
10 03 28	Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 03 27 fallen	2
10 09 03	Ofenschlacke	
10 09 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	4,8
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	4,8
10 09 10	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 09 09 fällt	1
10 10 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen	4,8
10 10 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	4,8
10 10 10	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 10 09 fällt	1
10 10 12	Teilchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 11 fallen	1
10 11 03	Glasfaserabfall	
10 11 05	Teilchen und Staub	1
10 11 10	Gemengeabfall vor dem Schmelzen mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 09 fällt	
10 11 12	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 11 fällt	
10 11 16	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 15 fallen	
10 12 01	Rohmischungen vor dem Brennen	
10 12 03	Teilchen und Staub	1
10 12 06	verworfenen Formen	
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	
10 12 10	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 09 fallen	
10 13 13	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 12 fallen	
10 13 14	Betonabfälle aus Betonschlämme	
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03* fallen	
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	
17 01 01	Beton	4,8
17 01 02	Ziegel	4,8
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik	4,8
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	4,8

**ZAK-Positivkatalog „Deponie Kapiteltal“** Bescheid SGD Süd vom 18.02.2010  
 Az.:315-89700/KKL ZAK 01/07 für die Stilllegungsphase der Deponie Kapiteltal - Stand: 18.02.2010

AVV	Abfallbezeichnung	Nebenbestim.
17 02 02	Glas	
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	3
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	7
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	4,8
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	4,8
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	4,5
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	4,5
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 170901, 170902 und 170903 fallen	6,8
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	
19 01 12	Rost- und Kesselasche sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen	
19 01 14	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 13 fällt	1
19 01 16	Kesselstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 15 fällt	1
19 01 18	Pyrolyseabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 17 fallen	
19 01 19	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	4,8
19 03 07	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	
19 04 01	verglaste Abfälle	
19 12 05	Glas	
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	4,8
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	
19 13 02	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	
20 02 02	Boden und Steine	4,8

**Legende zu den Nebenbestimmungen für den Positivkatalog der Deponie Kapiteltal in der Stilllegungsphase (Verwertungsabfälle nach DepV, Spalte (( 5<sup>2</sup>) =6) Stand:18.02.2010**

- Bei der Anlieferung und beim Einbau sind ggf. Staubmindernde Maßnahmen zu ergreifen
- Die Standfestigkeit und bodenmechanische Eignung ist nachzuweisen; wenn diese nicht eingehalten wird, sind die Abfälle entsprechend vorzubehandeln
- Insofern es sich um teerhaltigen Straßenaufbruch handelt, wird der PAK Gehalt auf 3000 mg/kg begrenzt. Der Einbau hat kompakt zu erfolgen. Andere Abfälle mit dem Schlüssel 170301\* bedürfen der EZL durch die SGD
- Die Feststoffwerte der Spalte 6, aus der LUWG-Entscheidungshilfe für Boden und Bauschutt sowie vergleichbare Materialien, wie Strahlsande, Gießereisande und Gleisschotter vom 12.10.09 sind zusätzlich zur DepV einzuhalten. Besteht kein Verdacht, dass die Feststoffwerte überschritten sein könnten, braucht keine Analyse zu erfolgen. Die Anwendung des Entsorgungsmerkblattes für Böden des LUWG vom 21.07.2006 wird hier empfohlen.
- Gleisschotter gilt als **gefährlich**, wenn die Feststoffwerte des Rundschreibens des MUVF vom 12.10.09 überschritten werden. insbes. PAK > 30 mg/kg, KW > 2.000 mg/kg  
 Eluat: > DK II,  
**Für den Gleisschotter gilt zusätzlich das Merkblatt v. 10.05.07 des LUWG:**  
 Herbizide: Summe Glyphosat + AMPA > 50 µg/l und Summe ohne G+A > 10 µg/l  
**Zuordnungswerte für die Verwertung nach Spalte 5<sup>2</sup>) entsprechend Spalte 6 :**  
 Feststoff: ≤ Spalte 6 DepV, dazu Entscheidungshilfe, z.B. PAK ≤ 400 mg/kg TS,  
 KW ≤ 2.000 mg/kg TS  
 Eluat: ≤ Spalte 6 DepV  
 Herb: Summe ohne Glyphosat/AMPA ≤ 5 µg/l, Summe Glyphosat + AMPA ≤ 25 µg/l
- auch Brandschutt; brennbare Bestandteile sind vorab auszusortieren und der Verbrennung zuzuführen. Brandschutt aus Haushaltung darf unter dem AVV 170904 angenommen werden.
- Der max. PAK Gehalt darf 3000 mg/kg betragen. Keine Dachpappen.
- Generell gelten folgende Hinweise:
  - für die Beurteilung der Gefährlichkeit eines Abfalles gilt das Merkblatt des MUVF Rheinland-Pfalz vom 12.10.2009.
  - bei Verdacht auf Schwermetalle oder andere gef. Stoffe sind immer Analysen durchzuführen, beim teerhaltigen Straßenaufbruch reicht die Analyse auf PAK
  - nicht in der Liste aufgeführte Abfallarten können per Einzelzulassung beantragt werden
- Hinweis: der AVV 190307 ist für die Verbringung des gemischten und verfestigten Abfalles aus der auf dem Deponiegelände betriebenen Anlage der Fa. Terrag zu verwenden.  
 Für die vorsortierten Abfälle aus der Anlage der Fa. Remex, die ebenfalls auf dem Deponiegelände betrieben wird, ist der AVV 191212 anzuwenden. Das Annahme- und Analyseprozedere für die vor genannten Abfallarten ergibt sich aus dem in Ergänzung der jeweiligen Zulassungen für die Fa. Remex und Terrag sowie den ZAK beigefügten Regelungen.

Zuordnungswerte gemäß Deponieverordnung (DepV) Anhang 3, Tab. 2, Spalte 6 sowie					
Zuordnungswerte LUWG für <u>Boden u. Bauschutt</u> in Ergänzung der Spalte 6 DepV (v. 12.10.2009)					
Nr.	Parameter	**Zuordnungswerte	Ist-Wert Analyse	Ist-Wert Analyse	Ist-Wert Analyse
	<b>**Die roten Zahlen in den Klammern sind nicht die Zuordnungswerte, sondern nur nachrichtlich die Werte zur Abgrenzung der Gefährlichkeit!</b>		(Labor / Datum Prüfbericht)	(Labor / Datum Prüfbericht)	(Labor / Datum Prüfbericht)
	Analysen des akkreditierten Labors		(Analysennummer)	(Analysennummer)	(Analysennummer)
<b>1.</b>	<b>organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz<sup>2)</sup></b>				
<b>1.01</b>	bestimmt als Glühverlust	≤ 3 <sup>3)4) 5)</sup> Masse%			
<b>1.02</b>	bestimmt als TOC	≤ 1 <sup>3)4) 5)</sup> Masse%			
<b>2</b>	<b>Feststoffkriterien</b>				
<b>2.01</b>	∑ BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	25 mg/kg TM <b>(1)</b>			
<b>2.02</b>	PCB (Summe der 7 PCB-Kongenere, PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180) PCB <sub>7</sub> gem. DepV gültig ab 01.12.2011, PCB <sub>6</sub> gem. LUWG Liste (ohne PCB -118) bzw. PCB <sub>gesamt</sub>	5 mg/kg TM <b>(10)</b> bzw. 25 mg/kg TM <b>(50)</b>			
<b>2.03</b>	KW C10 bis C40 KW C10 bis C22	2.000 mg/kg TM <b>(2.000)</b> bzw. 1.000 mg/kg TM <b>(1.000)</b>			
<b>2.04</b>	∑ PAK n. EPA	400* mg/kg TM <b>(30)</b>			
<b>2.06</b>	Säureneutralisationskapazität in mmol/kg	muss bei gefährlichen Abfällen ermittelt werden <sup>7)</sup>			
<b>2.07</b>	extrahierbare lipophile Stoffe in der Originalsubstanz	≤ 0,4 <sup>5)</sup> Masse% <b>(0,8)</b>			
<b>2.08</b>	Blei	3.000 mg/kg TM <b>(700)</b>			
<b>2.09</b>	Cadmium	100 mg/kg TM <b>(10)</b>			
<b>2.10</b>	Chrom (ges.)	4.000 mg/kg TM <b>(600)</b>			

Zuordnungswerte gemäß Deponieverordnung (DepV) Anhang 3, Tab. 2, Spalte 6 sowie					
Zuordnungswerte LUWG für <u>Boden u. Bauschutt</u> in Ergänzung der Spalte 6 DepV (v. 12.10.2009)					
Nr.	Parameter	**Zuordnungswerte	Ist-Wert Analyse	Ist-Wert Analyse	Ist-Wert Analyse
	<b>**Die roten Zahlen in den Klammern sind nicht die Zuordnungswerte sondern nur nachrichtlich die Werte zur Abgrenzung der Gefährlichkeit!</b>		(Labor / Datum Prüfbericht)	(Labor / Datum Prüfbericht)	(Labor / Datum Prüfbericht)
2.11	Kupfer	6.000 mg/kg TM (400)			
2.12	Nickel	2.000 mg/kg TM (500)			
2.13	Quecksilber	150 mg/kg TM (5)			
2.14	Zink	10.000 mg/kg TM (1.500)			
2.15	Cyanide gesamt	250 mg/kg TM (10)			
2.16	EOX	100 mg/kg TM (10)			
2.16	Σ LHKW	10 mg/kg TM (1)			
2.17	Arsen	500 mg/kg TM (150)			
2.18	Thallium	50 mg/kg TM (7)			
<b>3</b>	<b><i>Eluatkriterien</i></b>				
3.01	pH-Wert <sup>8)</sup>	5,5 - 13			
3.02	DOC <sup>9)</sup>	≤ 50 <sup>3) 10)</sup> mg/l			
3.03	Phenole	≤ 0,2 mg/l (50)			
3.04	Arsen	≤ 0,2 mg/l (0,2)			
3.05	Blei	≤ 0,2 mg/l (1)			
3.06	Cadmium	≤ 0,05 mg/l (0,1)			
3.07	Kupfer	≤ 1 mg/l (5)			
3.08	Nickel	≤ 0,2 mg/l (1)			

Zuordnungswerte gemäß Deponieverordnung (DepV) Anhang 3, Tab. 2, Spalte 6 sowie					
Zuordnungswerte LUWG für <u>Boden u. Bauschutt</u> in Ergänzung der Spalte 6 DepV (v. 12.10.2009)					
Nr.	Parameter	**Zuordnungswerte	Ist-Wert Analyse	Ist-Wert Analyse	Ist-Wert Analyse
	<b>**Die roten Zahlen in den Klammern sind nicht die Zuordnungswerte sondern nur nachrichtlich die Werte zur Abgrenzung der Gefährlichkeit!</b>		(Labor / Datum Prüfbericht)	(Labor / Datum Prüfbericht)	(Labor / Datum Prüfbericht)
3.09	Quecksilber	≤ 0,005 mg/l (0,02)			
3.10	Zink	≤ 2 mg/l (5)			
3.11	Chlorid <sup>12)</sup>	≤ 1 500 <sup>13)</sup> mg/l			
3.12	Sulfat <sup>12)</sup>	≤ 2 000 <sup>13)</sup> mg/l			
3.13	Cyanid, leicht freisetzbar	≤ 0,1 mg/l (0,5)			
3.14	Fluorid	≤ 5 mg/l (15)			
3.15	Barium	≤ 5 <sup>13)</sup> mg/l			
3.16	Chrom, gesamt	≤ 0,3 mg/l (1)			
3.17	Molybdän	≤ 0,3 <sup>13)</sup> mg/l			
3.18 a	Antimon <sup>16)</sup>	≤ 0,03 <sup>13)</sup> mg/l (0,07)			
3.18 b	Antimon- C <sub>0</sub> -Wert <sup>16)</sup>	≤ 0,12 <sup>13)</sup> mg/l (0,15)			
3.19	Selen	≤ 0,03 <sup>13)</sup> mg/l			
3.20	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	≤ 3.000 mg/l (6.000)			

Fußnoten zu Tabelle 2

1) In Gebieten mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten in Böden ist eine Verwendung von Bodenmaterial aus diesen Gebieten zulässig, welches die Hintergrundgehalte des Gebietes nicht überschreitet, sofern die Funktion der Rekultivierungsschicht nicht beeinträchtigt wird.

2) Nummer 1.01 kann gleichwertig zu Nummer 1.02 angewandt werden.

3) Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (Abfallschlüssel 17 05 04 und 20 02 02 nach der Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung) und bei Baggergut (Abfallschlüssel 17 05 06 nach der Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung) zulässig, wenn

**ZAK-Positivkatalog „Deponie Kapiteltal“** Bescheid SGD Süd vom 18.02.2010  
Az.:315-89700/KKL ZAK 01/07 für die Stilllegungsphase der Deponie Kapiteltal - Stand: 18.02.2010

- a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht,
  - b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen,
  - c) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und
  - d) das Wohl der Allgemeinheit - gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung - nicht beeinträchtigt wird.
- 4) Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen, zu letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie.
- 5) Gilt nicht für Asphalt auf Bitumenbasis.
- 6) Bei PAK-Gehalten von mehr als 3 mg/kg ist mit Hilfe eines Säulenversuches nachzuweisen, dass in dem zu erwartenden Sickerwasser ein Wert von 0,20 µg/l nicht überschritten wird.
- 7) Nicht erforderlich bei asbesthaltigen Abfällen und Abfällen, die andere gefährliche Mineralfasern enthalten.
- 8) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klassen I und II gefährliche Abfälle abgelagert, muss deren pH-Wert mindestens 6,0 betragen.
- 9) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.
- 10) Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur in den Fällen anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit biologisch abbaubaren oder gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.
- 11) Überschreitungen des DOC bis max. 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- 12) Statt der Nummern 3.11 und 3.12 kann Nummer 3.20 angewandt werden.
- 13) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- 14) Untersuchung entfällt bei Bodenmaterial ohne mineralische Fremdbestandteile.
- 15) Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1 500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet.
- 16) Überschreitungen des Antimonwertes nach Nummer 3.18a sind zulässig, wenn der Co-Wert der

Weitere Hinweise ZAK

- Siehe auch Anhang 3 Vorspann zur Tabelle 2 „Zuordnungskriterien“ der DepV (ab 01.12.2011 in Kraft).
- \*PAK nach EPA (LUWG Zuordnungswert für Boden und Bauschutt Nr. 2.04): Dieser Wert gilt nur für Boden und Bauschutt, der nicht aus Gaswerkstandorten, Teerölimprägnieranlagen bzw. vergleichbaren Standorten stammt. In diesen Fällen gilt als Zuordnungswert die Hälfte der jeweiligen Spalte (gemäß Entscheidungshilfe vom 12.10.2009 für die Entsorgung von gefährlichem Boden und Bauschutt auf Deponien der Klasse I und II, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz).
- \*\*Die roten Zahlen in den Klammern sind nicht die Zuordnungswerte sondern nur nachrichtlich die Werte zur Abgrenzung der Gefährlichkeit!

Die grau hinterlegten Werte sind die zusätzlich zu untersuchenden Parameter gemäß der Entscheidungshilfe vom 12.10.2009 für die Entsorgung von gefährlichem Boden und Bauschutt auf Deponien der Klasse I und II, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, siehe auch Nebenstimmung 4 des Positivkatalogs Deponie Kapiteltal.