

# Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

## Änderung vom ...

---

*Der Schweizerische Bundesrat*

*verordnet:*

I

Die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen vom 22. Juni 2005<sup>1</sup> wird wie folgt geändert:

*Art. 1 Abs. 3 Bst. c und d sowie Abs. 4 Bst. c*

<sup>3</sup> Sie gilt nicht:

- c. für radioaktive Abfälle, die der Strahlenschutz- oder der Kernenergiegesetzgebung unterstehen;
- d. für Abfälle, die der Verordnung über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten vom 23. Juni 2004<sup>2</sup> unterstehen.

<sup>4</sup> Vorbehalten bleiben:

- c. *Aufgehoben*

*Art. 2 Sachüberschrift und Abs. 1*

Verzeichnisse der Abfälle und der Entsorgungsverfahren

<sup>1</sup> Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) erlässt eine Verordnung mit einem Abfallverzeichnis und einem Verzeichnis der Entsorgungsverfahren. Es berücksichtigt dabei die Verzeichnisse der Abfälle und der Entsorgungsverfahren der Europäischen Gemeinschaft<sup>3</sup> und des Basler Übereinkommens.

*Art. 4 Abs. 2 zweiter Satz*

<sup>2</sup> ... Nicht rückgabepflichtige Sonderabfälle bis 200 Gramm pro Übergabe dürfen sie mit den Siedlungsabfällen entsorgen, soweit es sich um Abfälle von Produkten aus dem Kleinverkauf handelt.

1 SR 814.610

2 SR 916.441.22

3 Entscheidung 2000/532/EG der Kommission vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäss Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle, ABl. L 226 vom 6.9.2000, S. 3.; zuletzt geändert durch Entscheidung 2001/573/EG des Rates vom 23. Juli 2001 zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis, ABl. L 203 vom 28.7.2001, S. 18

*Art. 12* Meldepflichten

<sup>1</sup> Entsorgungsunternehmen, die Sonderabfälle entgegennehmen und dafür eine Bewilligung benötigen, müssen jede Entgegennahme von Sonderabfällen, bei denen Begleitscheine verwendet werden oder der Abgabebetriebe einen Beleg aufbewahren muss, dem BAFU und der kantonalen Behörde mit folgenden Angaben melden:

- a. eigene Betriebsnummer und jene des Abgabebetriebs;
- b. Datum der Anlieferung;
- c. Mengen und Codes der entgegengenommenen Abfälle;
- d. Codes der angewendeten Entsorgungsverfahren;
- e. Nummer des Begleitscheins.

<sup>2</sup> Entsorgungsunternehmen, die andere kontrollpflichtige Abfälle entgegennehmen und dafür eine Bewilligung benötigen, müssen dem BAFU und der kantonalen Behörde über diese Abfälle Folgendes melden:

- a. eigene Betriebsnummer;
- b. Codes und Jahresmengen der entgegengenommenen Abfälle und die Codes der auf sie angewendeten Entsorgungsverfahren;
- c. Jahresmenge der weitergeleiteten Abfälle und Betriebsnummer des Entsorgungsunternehmens, an das die Abfälle weitergeleitet wurden.

<sup>3</sup> Die Meldung muss für Sonderabfälle innert 30 Arbeitstagen nach Ende jedes Quartals und für andere kontrollpflichtige Abfälle innert 30 Arbeitstagen nach Ende jedes Kalenderjahres durch eine Online-Eingabe in die vom BAFU zur Verfügung gestellte elektronische Datenbank erfolgen.

<sup>4</sup> *Aufgehoben*

<sup>5</sup> *Aufgehoben*

*Art. 14 Abs. 1 Bst. a*

<sup>1</sup> Die Ausfuhr von Abfällen nach dem Basler Übereinkommen ist nur erlaubt in Staaten, die:

- a. Mitglied der OECD oder der EG sind; und

*Art. 16* Gesuch

<sup>1</sup> Das Gesuch um eine Ausfuhrbewilligung muss enthalten:

- a. den Nachweis, dass die Voraussetzungen für die Ausfuhrbewilligung gemäss Artikel 17 Buchstaben a bis e erfüllt sind;
- b. eine Kopie des Vertrages des Exporteurs mit dem Entsorgungsunternehmen im Ausland nach Anhang 2 sowie bei einer Weitergabe der Abfälle an andere Entsorgungsunternehmen eine Kopie der entsprechenden Verträge;
- c. einen auf der elektronischen Datenbank des BAFU ausgefüllten Notifizierungsbogen.

<sup>2</sup> Der Exporteur reicht das Gesuch sowie je eine Kopie der nach Absatz 1 notwendigen Unterlagen für den Einfuhrstaat und die Durchführstaaten dem BAFU ein.

<sup>3</sup> Das BAFU kontrolliert das Gesuch auf seine Vollständigkeit und holt, vor der Bewilligung der Ausfuhr, die Zustimmung der zuständigen Behörden des Einfuhr- und der Durchführstaaten ein.

**Art. 17** Voraussetzungen für die Ausfuhrbewilligung

Das BAFU bewilligt die Ausfuhr wenn:

- a. der Entsorgungsweg der auszuführenden Abfälle bekannt ist;
- b. die Entsorgung umweltverträglich ist und dem Stand der Technik entspricht;
- c. **Variante 1:** die Entsorgung von Siedlungsabfällen, Kehrriechtschlacke, Abfällen aus dem öffentlichen Strassenunterhalt, der öffentlichen Abwasserreinigung sowie von brennbaren und vermischten Bauabfällen in der Schweiz nicht möglich ist, oder die Ausfuhr der Abfälle im Rahmen einer vertraglich vereinbarten regionalen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit vorgesehen ist;
- c. **Variante 2:** die Entsorgung von Siedlungsabfällen, Kehrriechtschlacke, Abfällen aus dem öffentlichen Strassenunterhalt, der öffentlichen Abwasserreinigung, brennbaren und vermischten Bauabfällen sowie von Altholz in der Schweiz nicht möglich ist, oder die Ausfuhr der Abfälle im Rahmen einer vertraglich vereinbarten regionalen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit vorgesehen ist;
- d. die Abfälle nicht zum Zweck der Ablagerung auf einer Deponie ausgeführt werden; ausgenommen ist die Ausfuhr von:
  1. Abfällen im Rahmen einer vertraglich vereinbarten regionalen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit;
  2. Kehrriechtschlacke aus importierten Siedlungsabfällen, für welche die Rücknahme im Gesuch zur Einfuhr beantragt wurde; oder
  3. Abfällen zur Ablagerung in einer Untertagedeponie.
- e. die Zustimmungen des Einfuhrstaates und der Durchführstaaten, die nach dem Basler Übereinkommen und dem OECD-Beschluss vom 14. Juni 2001 erforderlich sind, vorliegen.

**Art. 20 Abs. 2**

<sup>2</sup> Die Sicherstellung muss in der Form einer Bankgarantie oder einer Versicherung erfolgen.

**Art. 23** Voraussetzungen für die Zustimmung

<sup>1</sup> Das BAFU stimmt der Einfuhr zu wenn:

- a. die geplante Entsorgung umweltverträglich ist und dem Stand der Technik entspricht;

- b. die Abfälle nicht zum Zweck der Ablagerung auf einer Deponie eingeführt werden; ausgenommen ist die Einfuhr von Abfällen im Rahmen einer vertraglich vereinbarten regionalen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit sowie von Kehrtrichtschlacke aus exportierten Siedlungsabfällen, für welche die Rücknahme im Gesuch zur Ausfuhr beantragt wurde;
  - c. genügend Kapazitäten für die Entsorgung der Abfälle bestehen;
  - d. die Einfuhr der Abfälle der kantonalen Abfallplanung nicht widerspricht;
  - e. das Entsorgungsunternehmen über die entsprechenden Bewilligungen verfügt;
  - f. ein vollständig ausgefüllter Notifizierungsbogen vorliegt;
  - g. ein schriftlicher Vertrag nach Anhang 2 zwischen dem Exporteur im Ausland und dem Entsorgungsunternehmen vorliegt.
- <sup>2</sup> Das BAFU holt vorgängig eine Stellungnahme der betroffenen Kantone ein.

*Art. 24* Befristung der Zustimmung

<sup>1</sup> Das BAFU befristet die Zustimmung auf höchstens ein Jahr.

<sup>2</sup> Es kann die Zustimmung auf höchstens 3 Jahre befristen für Entsorgungsunternehmen, denen es eine generelle Einfuhrberechtigung nach Kapitel II D Ziffer 2 Fall 2 des OECD-Beschlusses vom 14. Juni 2001 erteilt hat.

*Art. 29 Abs. 1 und Abs. 2*

<sup>1</sup> Abfälle dürfen nur durch die Schweiz durchgeführt werden, wenn die Durchführung dem BAFU notifiziert worden ist und dieses die Durchführung nicht innert 30 Tagen, nachdem die zuständige Behörde des Einfuhrstaates den Empfang des Notifizierungsbogens bestätigt hat, verboten hat.

<sup>2</sup> Ausgenommen ist die Durchführung zur Verwertung von Abfällen:

- a. nach der grünen Abfallliste des OECD-Beschlusses vom 14. Juni 2001 für OECD-Mitgliedstaaten; und
- b. nach Anlage IX des Basler Übereinkommens für alle übrigen Staaten.

*Art. 31 Abs. 8*

<sup>8</sup> Wer Abfälle bewilligungsfrei nach Artikel 15 Absatz 2 oder Artikel 22 Absatz 2 aus- oder einführt, muss das ausgefüllte Formular nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 vom 14. Juni 2006<sup>4</sup> mitführen.

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen, ABl. L 190 vom 12.7.2006, S. 1; zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 699/2008 der Kommission vom 15. Juli 2008 zur Ergänzung von Anhang IC der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006, ABl. L 188 vom 16.7.2008, S. 7

*Art. 39* Vollzugshilfen

Bei der Erarbeitung von Vollzugshilfen zur Anwendung dieser Verordnung arbeitet das BAFU mit anderen betroffenen Stellen des Bundes, den Kantonen und den betroffenen Organisationen der Wirtschaft zusammen.

*Art. 40 Abs. 3 bis 5*

<sup>3</sup> Sie unterstützen die Zollorgane bei der Warenkontrolle und der Entnahme und Untersuchung von Abfallproben.

<sup>4</sup> Ist nach dieser Verordnung die Rücknahme von Abfällen erforderlich, so sorgen die nach Absatz 5 zuständigen Kantone für die umweltverträgliche Entsorgung der Abfälle.

<sup>5</sup> Für die Entsorgung der Abfälle zuständig ist:

- a. der Kanton, aus dem die Abfälle stammen;
- b. falls die Herkunft der Abfälle unbekannt ist oder die Abfälle aus mehreren Kantonen stammen, der Kanton, in dem der Inhaber der Abfälle seinen Sitz hat; oder
- c. falls der Inhaber seinen Sitz im Ausland hat, der Grenzkanton.

*Art. 43 Abs. 3 und Abs. 4*

<sup>3</sup> Verweigern die Zollorgane die Aus-, Ein-, oder Durchfuhr von Abfällen, informieren sie das BAFU. Dieses entscheidet über die Rücknahme der Abfälle.

<sup>4</sup> *Aufgehoben*

## II

Die Änderung des bisherigen Rechts wird im Anhang geregelt.

## III

Diese Änderungen treten am ... in Kraft.

...

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Pascal Couchepin

Die Bundeskanzlerin: Corina Casanova

*Anhang*  
(Ziff. II)

## **Änderung bisherigen Rechts**

Die Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990<sup>5</sup> über Abfälle wird folgt geändert:

### *Art. 30 Sachüberschrift*

Standort, Errichtung und Abschluss

### *Art. 33 Abs. 1*

<sup>1</sup> Der Inhaber von Abfällen muss bei der Abgabe nachweisen, dass seine Abfälle auf der vorgesehenen Deponie zugelassen sind.

### *Art. 36 Abs. 4 und 5*

#### <sup>4</sup> *Aufgehoben*

<sup>5</sup> Wenn er Reststoffe ablagert (Anhang 1 Ziff. 3 Buchstabe c), so gelten zusätzlich die Anforderungen nach Artikel 35.

*Beilage I zur Änderung der TVA (Ziff. II)*  
(Anhang I)  
(Art. 22 und 32)

## Auf Deponien zugelassene Abfälle

### 1 Inertstoffdeponien

Auf Inertstoffdeponien dürfen nur abgelagert werden:

- a. Inertstoffe nach Ziffer 11;
- b. Bauabfälle nach Ziffer 12;
- c. verglaste Rückstände nach Ziffer 13.

### 11 Inertstoffe

<sup>1</sup> Als Inertstoffe gelten, soweit keine Hinweise auf deren Verschmutzung durch andere Abfälle vorliegen, folgende Abfälle:

- a. Geschiebe aus Gewässern;
- b. Strassensplit;
- c. von naturbelassenem Holz stammende Holzaschen;
- d. Flachglas und Verpackungsglas;
- e. Abfälle aus der Herstellung von Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steingut (nach dem Brennen).

<sup>2</sup> Andere Abfälle gelten als Inertstoffe, wenn nachgewiesen wird, dass:

- a. die Abfälle zu mehr als 95 Gewichtsprozent, bezogen auf die Trockensubstanz, aus gesteinsähnlichen Bestandteilen wie Silikaten, Carbonaten oder Aluminaten bestehen;
- b. sie die folgenden Grenzwerte (Gesamtgehalte) nicht überschreiten:

Stoff	mg/kg trockener Abfall
Arsen	30
Antimon	30
Blei	500
Cadmium	10
Chrom gesamt	500
Chrom VI	0,1

Kupfer	500
Nickel	500
Quecksilber	2
Zink	1000
Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW)*	1
Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	1
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> ***	10
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>11</sub> -C <sub>40</sub>	500
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)****	10
Benzol	1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe*****	25
Benzo(a)pyren	3
TOC	50'000

- \*  $\Sigma$ 7 LCKW: Dichlormethan, Trichlormethan, Tetrachlormethan, cis-1,2-Dichlorethylen, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethylen (Tri), Tetrachlorethylen (Per)
- \*\*  $\Sigma$ 6 PCB-Kongeneren x 4.3: Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180
- \*\*\*  $\Sigma$ C<sub>5</sub>- bis C<sub>10</sub>-KW: Fläche FID-Chromatogramm zwischen n-Pentan und n-Decan, multipliziert mit dem Response Faktor von n-Hexan, minus  $\Sigma$ BTEX
- \*\*\*\*  $\Sigma$ BTEX: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-Xylol, m-Xylol, p-Xylol
- \*\*\*\*\*  $\Sigma$ 16 EPA-PAK: Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benz[a]anthracen, Chrysen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Dibenz[a,h]anthracen, Benzo[g,h,i]perylen, Indeno[1,2,3-c,d]pyren

- c. der Anteil löslicher Salze im unbehandelten Abfall 0,5 Gewichtsprozent nicht überschreitet;
- d. die Grenzwerte der in der Tabelle aufgeführten Stoffe im Eluat der Abfälle nicht überschritten werden. Dazu sind die Abfälle in einem Test während 24 Stunden in destilliertem Wasser zu eluieren.

*Test*

Stoff	Grenzwert
Ammoniak/Ammonium	0,5 mg N/l
Fluoride	2,0 mg/l
Nitrite	1 mg/l
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	20 mg C/l

## 12 Bauabfälle

<sup>1</sup> Auf Inertstoffdeponien dürfen Bauabfälle abgelagert werden, wenn folgende Anforderungen erfüllt sind:

- a. Die Abfälle dürfen nicht mit Sonderabfällen vermischt sein.
- b. Die Abfälle dürfen keinen teerhaltigen Ausbausp asphalt enthalten.
- c. Metalle, Kunststoffe, Papier, Holz und Textilien müssen vorgängig nach dem Stand der Technik entfernt werden.
- d. Die Abfälle müssen zu mindestens 95 Gewichtsprozent aus Steinen oder gesteinsähnlichen Bestandteilen wie Beton, Ziegel, Asbestzement, Glas, Mauerabbruch, Strassenaufbruch bestehen.

<sup>2</sup> Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial muss die Anforderungen nach Ziffer 11 Absatz 2 erfüllen und darf nur abgelagert werden, soweit es nicht verwertet werden kann. Bei unverschmutztem Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial muss die Einhaltung der Anforderungen nach Ziffer 11 Absatz 2 nicht geprüft werden.

### 13 Verglaste Rückstände

Auf Inertstoffdeponien dürfen verglaste Rückstände abgelagert werden, wenn folgende Anforderungen erfüllt sind:

- a. Die verglasten Rückstände müssen aus einem Prozess stammen, bei dem eine homogene Schmelze resultiert. Eine solche resultiert in der Regel dann, wenn die Schmelze eine Temperatur von mindestens 1200 Grad Celsius erreicht.
- b. Der Siliziumoxidgehalt muss mindestens 25 Gewichtsprozent betragen und das Gewichtsverhältnis von Siliziumoxid zu Calciumoxid muss mindestens 0,54 betragen.
- c. Die verglasten Rückstände dürfen vor der Ablagerung nicht gemahlen werden.
- d. Die Löslichkeit der verglasten Rückstände muss so gering sein, dass nach einer Auslaugung von drei Tagen bei 90 Grad Celsius im Eluat die Konzentrationen von Silizium unter 12 mg/l und von Calcium unter 15 mg/l liegen. Für den Eluattest wird die Fraktion zwischen 100 und 125 µm der gemahlene n verglasten Rückstände verwendet. Dabei werden 50 mg der gemahlene n Rückstände in 100 ml Wasser untersucht.
- e. Die in den Abfällen enthaltenen partikulären Metalle sind vor, während oder nach dem thermischen Prozess nach dem Stand der Technik zurückzugewinnen.
- f. Der Schwermetallgehalt der verglasten Rückstände darf die folgenden Grenzwerte nicht überschreiten:

Schwermetall	Grenzwert
Blei	1000 mg/kg
Cadmium	10 mg/kg
Chrom	4000 mg/kg
Kupfer	3000 mg/kg

Nickel	500 mg/kg
Zink	6000 mg/kg

Im Rahmen der Betriebsbewilligung kann die Behörde im Einzelfall mit Zustimmung des Bundesamtes höhere Schwermetallwerte zulassen, wenn dadurch die Umwelt weniger belastet wird als durch eine andere Entsorgung.

- g. Die verglasten Rückstände sind so abzulagern, dass kein Stoffaustausch mit anderen Abfällen erfolgen kann.

## 2 Reststoffdeponien

Auf Reststoffdeponien dürfen nur abgelagert werden:

- Reststoffe nach Ziffer 21;
- Abfälle, die auf Reaktordeponien zugelassen sind (Ziff. 3), wenn sie in abgetrennten Kompartimenten so abgelagert werden, dass ein Stoffaustausch mit anderen Abfällen ausgeschlossen ist und für diese Kompartimente die Anforderungen an die Entgasung von Reaktordeponien erfüllt sind;
- auf Inertstoffdeponien zugelassene Abfälle (Ziff. 1).

## 21 Reststoffe

<sup>1</sup> Als Reststoffe gelten, soweit sie die Anforderungen nach den Absätzen 2 und 3 erfüllen, folgende Abfälle:

- zementverfestigte Filterasche;
- sauer gewaschene Filterasche;
- metallhaltige, anorganische, schwerlösliche Rückstände aus der Abfallbehandlung wie Hydroxidschlämme.

<sup>2</sup> Es ist nachzuweisen, dass:

- der Anteil löslicher Salze im unbehandelten Abfall zwei Gewichtsprozent nicht überschreitet;
- die Abfälle beim Kontakt mit anderen Abfällen, mit Wasser oder mit Luft weder Gase noch leicht wasserlösliche Stoffe bilden können;
- die Grenzwerte der in der Tabelle aufgeführten Stoffe im Eluat der Abfälle nicht überschritten werden. Dazu sind zwei Tests durchzuführen. Für Test 1 ist als Elutionsmittel kontinuierlich mit Kohlendioxid gesättigtes Wasser, für Test 2 destilliertes Wasser zu verwenden.

*Test 1*

---

Stoff

---

Grenzwert

---

Aluminium	10,0 mg/l
Arsen	0,1 mg/l
Barium	5,0 mg/l
Blei	1,0 mg/l
Cadmium	0,1 mg/l
Chrom-III	2,0 mg/l
Kobalt	0,5 mg/l
Kupfer	0,5 mg/l
Nickel	2,0 mg/l
Quecksilber	0,01 mg/l
Zink	10,0 mg/l
Zinn	2,0 mg/l

## Test 2

Stoff	Grenzwert
Ammoniak/Ammonium	5,0 mg N/l
Cyanid (frei)	0,1 mg CN/l
Chrom-VI	0,1 mg/l
Fluoride	10,0 mg/l
Nitrite	1,0 mg/l
Sulfite	1,0 mg/l
Sulfide	0,1 mg/l
Phosphate	10,0 mg P/l
pH-Wert	6–12

- d. die Eluate nach dem Buchstaben c in einem bakteriellen Toxizitätstest (z. B. Atmungstest, Belebtschlammtest) nicht toxisch wirken, oder die Zusammensetzung und Herkunft des Abfalls eine toxische Wirkung ausschliesst.

<sup>3</sup> Für die Abfälle nach Absatz 1 Buchstabe c muss zusätzlich nachgewiesen werden, dass deren Organikagehalt die folgenden Grenzwerte (Gesamtgehalte) nicht überschreitet:

Stoff	mg/kg trockener Abfall
Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW)*	1
Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	1
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> ***	10
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>11</sub> -C <sub>40</sub>	500
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)****	10
Benzol	1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*****	25
Benzo(a)pyren	3

TOC	20'000
*	$\Sigma 7$ LCKW: Dichlormethan, Trichlormethan, Tetrachlormethan, cis-1,2-Dichlorethylen, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethylen (Tri), Tetrachlorethylen (Per)
**	$\Sigma 6$ PCB-Kongenere x 4.3: Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180
***	$\Sigma C_5$ - bis $C_{10}$ -KW: Fläche FID-Chromatogramm zwischen n-Pentan und n-Decan, multipliziert mit dem Response Faktor von n-Hexan, minus $\Sigma$ BTEX
****	$\Sigma$ BTEX: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-Xylol, m-Xylol, p-Xylol
*****	$\Sigma 16$ EPA-PAK: Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benz[a]anthracen, Chrysen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Dibenz[a,h]anthracen, Benzo[g,h,i]perylen, Indeno[1,2,3-c,d]pyren

### 3 Reaktordeponien

Auf Reaktordeponien dürfen nur abgelagert werden:

- Reaktorstoffe nach Ziffer 31;
- nach Ziffer 32 zugelassene Abfälle, wenn sie in abgetrennten Kompartimenten so abgelagert werden, dass ein Stoffaustausch mit anderen Abfällen ausgeschlossen ist (Schlackekompartiment);
- auf Reststoffdeponien zugelassene Abfälle (Ziff. 2), wenn sie in abgetrennten Kompartimenten so abgelagert werden, dass ein Stoffaustausch mit anderen Abfällen ausgeschlossen ist (Reststoffkompartiment);
- Inertstoffe nach Ziffer 11 und Bauabfälle nach Ziffer 12 ausserhalb von Schlackekompartimenten.

### 31 Reaktorstoffe

<sup>1</sup> Als Reaktorstoffe gelten:

- Sandfangmaterial aus der Kanalisationsreinigung;
- Abfälle, die bei Hochwasser- oder Brandereignissen anfallen, soweit sie grob sortiert sind und eine andere Entsorgung mit verhältnismässigem Aufwand nicht möglich ist;
- nicht brennbarer Feinanteil von Rückständen aus der mechanischen Behandlung von Bauabfällen, die bei Abbrucharbeiten (Hoch- und Tiefbau) anfallen;
- teerhaltiger Ausbauspalt;
- nicht brennbare Bauabfälle aus Verbundstoffen.

<sup>2</sup> Andere Abfälle gelten als Reaktorstoffe, wenn nachgewiesen wird, dass sie die folgenden Grenzwerte (Gesamtgehalte) nicht überschreiten:

Stoff	mg/kg trockener Abfall
Arsen	50
Antimon	50
Blei	2000
Cadmium	10
Chrom gesamt	1000
Chrom VI	0,2
Kupfer	5000
Nickel	1000
Quecksilber	5
Zink	5000
Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW)*	5
Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	10
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> ***	100
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>11</sub> -C <sub>40</sub>	5000
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe BTEX****	100
Benzol	1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*****	250
Benzo(a)pyren	10
TOC	50'000

- \*  $\Sigma$ 7 LCKW: Dichlormethan, Trichlormethan, Tetrachlormethan, cis-1,2-Dichlorethylen, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethylen (Tri), Tetrachlorethylen (Per)
- \*\*  $\Sigma$ 6 PCB-Kongeneren x 4.3: Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180
- \*\*\*  $\Sigma$ C<sub>5</sub>- bis C<sub>10</sub>-KW: Fläche FID-Chromatogramm zwischen n-Pentan und n-Decan, multipliziert mit dem Response Faktor von n-Hexan, minus  $\Sigma$ BTEX
- \*\*\*\*  $\Sigma$ BTEX: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-Xylol, m-Xylol, p-Xylol
- \*\*\*\*\*  $\Sigma$ 16 EPA-PAK: Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benz[a]anthracen, Chrysen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Dibenz[a,h]anthracen, Benzo[g,h,i]perylen, Indeno[1,2,3-c,d]pyren

## 32 Auf Schlackekompartimenten zugelassene Abfälle

<sup>1</sup> Auf Schlackekompartimenten dürfen die folgenden Abfälle abgelagert werden:

- Schlacke aus Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle, sofern der Anteil partikulärer Metalle in der Schlacke zwei Gewichtsprozente nicht über-

schreitet. Für die Bestimmung des Gehalts an partikulären Metallen wird die Schlacke auf eine Korngrösse von 2mm gemahlen;

- b. Bildschirmglas nach vollständiger Entfernung der Beschichtung;
- c. verglaste Rückstände nach Ziffer 13;
- d. Schlacke aus Verbrennungsanlagen für Sonderabfälle, sofern sie die Anforderung nach Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe a erfüllt;
- e. sauer gewaschene Filterasche.

<sup>2</sup> Ofenauskleidungen, Ca- und Al-Hydroxidschlämme, abgegosene Sande und Schlacken aus Giessereien sowie nicht brennbares mineralisches Kugelfangmaterial dürfen abgelagert werden, wenn nachgewiesen wird, dass ihr Schwermetallgehalt die folgenden Grenzwerte nicht überschreitet:

Stoff	mg/kg trockener Abfall
Arsen	50
Antimon	50
Blei	2000
Cadmium	10
Chrom gesamt	1000
Chrom VI	0,2
Kupfer	5000
Nickel	500
Quecksilber	5
Zink	5000
TOC	20'000

#### 4 Nachweise

<sup>1</sup> Der Inhaber von Abfällen kann für Nachweise nach den Ziffern 1-3 mit Zustimmung der Behörde die chemischen Analysen auf diejenigen Stoffe beschränken, bei denen aufgrund der Art und Herkunft der Abfälle mit einer Belastung zu rechnen ist.

<sup>2</sup> Ist ein Nachweis über die Zusammensetzung der Abfälle nach den Ziffern 1-3 erforderlich und enthalten diese für gewisse umweltgefährdende Stoffe keine Grenzwerte, legt die Behörde solche mit Zustimmung des Bundesamtes im Einzelfall nach den Vorschriften der Umwelt- und Gewässerschutzgesetzgebung fest.

<sup>3</sup> Das Bundesamt erlässt Richtlinien über:

- a. die Durchführung der Eluattests nach den Ziffern 11 Absatz 2 Buchstabe d und 21 Absatz 2 Buchstabe c;
- b. die Methode zur Bestimmung des Gehalts an partikulären Metallen von Schlacke aus Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle; und
- c. die Festlegung der Grenzwerte im Einzelfall nach Absatz 2.

## **5 Übergangsbestimmung**

Schlacke aus Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle mit einem Anteil partikulärer Metalle von mehr als zwei Gewichtsprozenten darf bis zum 1. Juni 2012 auf Schlackekompartimenten abgelagert werden.

*Beilage 2 zur Änderung der TVA (Ziff. II)*

Anhang 2

(Art. 30)

**Anforderungen an Standort, Errichtung und Abschluss  
von Deponien**

*Ziff. 22 Abs. 2*

<sup>2</sup> Werden Reststoff- und Reaktordeponien oder Kompartimente solcher Deponien, etappenweise errichtet, so ist jede Etappe einzeln abzudichten.

*Ziff. 23 Abs. 3*

<sup>3</sup> Werden Deponien oder Kompartimente von Deponien etappenweise errichtet, muss jede Etappe über Entwässerungsanlagen verfügen, die voneinander unabhängig sind und einzeln kontrolliert werden können.

*Ziff. 24 Abs. 2*

<sup>2</sup> Reststoffdeponien sowie Reststoffkompartimente auf Reaktordeponien (Anhang 1 Ziff. 3 Bst. c) müssen über Anlagen wie Sammelleitungen oder Siphons an Entwässerungsleitungen verfügen, welche gewährleisten, dass die Abluft nötigenfalls erfasst werden kann.