

# **Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA)**

vom 26. September 2008

---

*Der Schweizerische Bundesrat,*

gestützt auf Artikel 32e Absätze 1, 2 und 5 des Umweltschutzgesetzes  
vom 7. Oktober 1983<sup>1</sup> (USG)

und auf Artikel 57 Absatz 2 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes  
vom 21. März 1997<sup>2</sup>,

*verordnet:*

## **1. Kapitel: Gegenstand**

### **Art. 1**

Diese Verordnung regelt:

- a. die Erhebung einer Abgabe auf der Ablagerung von Abfällen im Inland und auf der Ausfuhr von Abfällen zur Ablagerung im Ausland;
- b. die Verwendung des Abgabbeertrags für Abgeltungen für:
  1. die Untersuchung, Überwachung und Sanierung von belasteten Standorten,
  2. die Untersuchung von Standorten, die sich als nicht belastet erweisen.

## **2. Kapitel: Abgabe**

### **Art. 2** Abgabepflicht

<sup>1</sup> Inhaber und Inhaberinnen von Deponien müssen auf der Ablagerung von Abfällen im Inland eine Abgabe entrichten.

<sup>2</sup> Wer Abfälle zur Ablagerung ausführt, muss eine Abgabe entrichten. Die Abgabepflicht gilt auch für Abfälle, die nach einer Ausfuhr zur Verwertung oder Behandlung im Ausland abgelagert werden. Sie entfällt, sofern der abgelagerte Anteil weniger als 15 Prozent der ausgeführten Abfallmenge beträgt.

SR 814.681

<sup>1</sup> SR 814.01

<sup>2</sup> SR 172.010

<sup>3</sup> Nicht der Abgabepflicht unterliegt die Ablagerung und die Ausfuhr zur Ablagerung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial:

- a. auf Deponien, auf denen ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial abgelagert wird;
- b. auf anderen Deponien, wenn das unverschmutzte Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial von den übrigen Abfällen so getrennt ist, dass ein Schadstoffaustausch nicht möglich ist.

### **Art. 3** Abgabesatz

<sup>1</sup> Der Abgabesatz für im Inland abgelagerte Abfälle beträgt:

- a. bei Inertstoffdeponien: 3 Fr/t;
- b. bei Reststoffdeponien: 17 Fr/t;
- c. bei Reaktordeponien: 15 Fr/t.

<sup>2</sup> Der Abgabesatz für im Ausland abgelagerte Abfälle beträgt:

- a. bei Untertagedeponien: 22 Fr/t;
- b. bei anderen Deponien: so viel, wie er bei Ablagerung der Abfälle auf einer Deponie im Inland betragen würde.

<sup>3</sup> Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) überprüft die Abgabesätze mindestens alle fünf Jahre.

### **Art. 4** Entstehung der Abgabeforderung

Die Abgabeforderung entsteht im Zeitpunkt der Ablagerung im Inland oder im Zeitpunkt der Ausfuhr.

### **Art. 5** Abgabedeklaration

<sup>1</sup> Die Abgabepflichtigen müssen dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) jeweils bis zum 28. Februar für die im vorangegangenen Kalenderjahr entstandenen Abgabeforderungen eine Abgabedeklaration einreichen.

<sup>2</sup> Die Deklaration muss alle Angaben enthalten, die zur Festsetzung des Abgabetrags erforderlich sind. Sie erfolgt auf einem amtlichen Formular; das BAFU kann andere Formen zulassen. Inhaber und Inhaberinnen von Deponien müssen dem Kanton eine Kopie der Deklaration zustellen.

<sup>3</sup> Die Deklaration dient als Grundlage für die Festsetzung der Abgabe; eine amtliche Prüfung bleibt vorbehalten.

<sup>4</sup> Die Abgabepflichtigen müssen die Unterlagen für die Deklaration während mindestens zehn Jahren aufbewahren.

<sup>5</sup> Bei verspäteter oder unvollständiger Deklaration ist auf dem geschuldeten Abgabebetrag ein Verzugszins von jährlich 3,5 Prozent zu entrichten.

**Art. 6** Abgabeveranlagung und Zahlungsfrist

<sup>1</sup> Das BAFU setzt den Abgabebetrag mit Verfügung fest.

<sup>2</sup> Die Zahlungsfrist beträgt 30 Tage.

<sup>3</sup> Bei verspäteter Zahlung ist ein Verzugszins von jährlich 3,5 Prozent geschuldet.

**Art. 7** Nachforderung

Hat das BAFU einen Abgabebetrag irrtümlich zu niedrig festgesetzt, so fordert es den fehlenden Betrag innerhalb von zwei Jahren nach Eröffnung der Verfügung nach.

**Art. 8** Verjährung

<sup>1</sup> Die Abgabeforderung verjährt zehn Jahre nach Ablauf des Kalenderjahres, in dem sie entstanden ist.

<sup>2</sup> Die Verjährung wird unterbrochen und beginnt neu zu laufen:

- a. wenn die abgabepflichtige Person die Abgabeforderung anerkennt;
- b. durch jede Amtshandlung, mit der die Abgabeforderung bei der abgabepflichtigen Person geltend gemacht wird.

<sup>3</sup> Die Abgabeforderung verjährt in jedem Fall 15 Jahre nach Ablauf des Kalenderjahres, in dem sie entstanden ist.

### **3. Kapitel: Abgeltungen**

#### **1. Abschnitt: Abgeltungsvoraussetzungen**

**Art. 9** Grundsatz

<sup>1</sup> Der Bund gewährt den Kantonen nach Massgabe von Artikel 32e Absätze 3 und 4 USG Abgeltungen für die:

- a. Untersuchung, Überwachung und Sanierung von belasteten Standorten;
- b. Untersuchung, Überwachung und Sanierung von belasteten Standorten bei Schiessanlagen; und
- c. Untersuchung von Standorten, die sich als nicht belastet erweisen.

<sup>2</sup> Er gewährt auch Abgeltungen für einen räumlich eindeutig abgrenzbaren Teil eines belasteten Standortes, wenn dieser die Abgeltungsvoraussetzungen erfüllt und weitere Massnahmen nicht erschwert oder verunmöglicht werden.

**Art. 10** Besondere Abgeltungsvoraussetzungen für Untersuchungs- und Überwachungsmassnahmen

<sup>1</sup> Für Massnahmen zur Untersuchung und Überwachung belasteter Standorte werden Abgeltungen nur gewährt, wenn:

- a. mit diesen Massnahmen nach dem 1. Juli 1997 begonnen worden ist;
- b. ein Abgeltungsgesuch für eine vor dem 1. November 2006 durchgeführte Massnahme bis zum 31. Dezember 2010 beim BAFU eingereicht wird.

<sup>2</sup> Kann der Verursacher eines belasteten Standortes nicht ermittelt werden oder ist er zahlungsunfähig (Art. 32e Abs. 3 Bst. b Ziff. 1 USG), so werden Abgeltungen für Untersuchungs- und Überwachungsmaßnahmen gewährt:

- a. bei anrechenbaren Untersuchungs- oder Überwachungskosten über 250 000 Franken: nur, wenn eine rechtskräftige Verfügung über die Kostenverteilung vorliegt;
- b. bei anrechenbaren Untersuchungs- oder Überwachungskosten bis 250 000 Franken: nur, wenn eine sachgerechte Begründung der Kostenverteilung vorliegt.

<sup>3</sup> Für Massnahmen zur Untersuchung von Standorten, die sich als nicht belastet erweisen, werden Abgeltungen nur gewährt, wenn mit den Untersuchungen nach dem 1. November 2006 begonnen worden ist.

#### **Art. 11** Besondere Abgeltungsvoraussetzungen für Sanierungsmassnahmen

<sup>1</sup> Für Sanierungsmassnahmen gewährt der Bund Abgeltungen nur, wenn:

- a. mit diesen Massnahmen nach dem 1. Juli 1997 begonnen worden ist;
- b. ein Abgeltungsgesuch für eine vor dem 1. November 2006 durchgeführte Massnahme bis 31. Dezember 2010 beim BAFU eingereicht wird.

<sup>2</sup> Kann der Verursacher eines belasteten Standortes nicht ermittelt werden oder ist er zahlungsunfähig (Art. 32e Abs. 3 Bst. b Ziff. 1 USG), so werden Abgeltungen an Sanierungsmassnahmen gewährt:

- a. bei anrechenbaren Sanierungskosten über 250 000 Franken: nur, wenn eine rechtskräftige Verfügung über die Kostenverteilung vorliegt;
- b. bei anrechenbaren Sanierungskosten bis 250 000 Franken: nur, wenn eine sachgerechte Begründung der Kostenverteilung vorliegt.

## **2. Abschnitt: Anrechenbare Kosten**

#### **Art. 12** Anrechenbare Kosten bei nicht sanierungsbedürftigen Standorten

<sup>1</sup> Als anrechenbare Untersuchungskosten gelten bei nicht sanierungsbedürftigen Standorten die Kosten für folgende Massnahmen:

- a. Feststellung der Nichtbelastung von im Kataster eingetragenen oder für den Eintrag vorgesehenen Standorten;
- b. Voruntersuchung von untersuchungsbedürftigen Standorten nach Artikel 7 der Altlasten-Verordnung vom 26. August 1998<sup>3</sup> (AltIV).

<sup>3</sup> SR 814.680

<sup>2</sup> Als anrechenbare Überwachungskosten gelten bei nicht sanierungsbedürftigen Standorten die Kosten für folgende Massnahmen nach Artikel 13 Absatz 1 AltIV:

- a. Projektierung der Überwachungsmassnahmen;
- b. Erstellung, Betrieb, Unterhalt und Rückbau der Einrichtungen zur Überwachung;
- c. Probenahmen und Analytik.

### **Art. 13** Anrechenbare Kosten bei sanierungsbedürftigen Standorten

Als anrechenbare Sanierungskosten gelten bei sanierungsbedürftigen Standorten die Kosten für folgende Massnahmen:

- a. Voruntersuchung (Art. 7 AltIV<sup>4</sup>) und Detailuntersuchung (Art. 14 AltIV) sowie Überwachung (Art. 13 Abs. 2 Bst. b AltIV) entsprechend Artikel 12 Absatz 2;
- b. Ausarbeitung eines Sanierungsprojekts (Art. 17 AltIV);
- c. Dekontamination einschliesslich Entsorgung von Abfällen (Art. 16 Bst. a AltIV);
- d. Erstellung, Betrieb, Unterhalt und Rückbau von Anlagen und Einrichtungen zur langfristigen Verhinderung und Überwachung der Ausbreitung umweltgefährdender Stoffe (Art. 16 Bst. b AltIV);
- e. Nachweis, dass die Sanierungsziele erreicht worden sind (Art. 19 Abs. 1 AltIV).

## **3. Abschnitt: Verfahren**

### **Art. 14** Anhörung des BAFU

<sup>1</sup> Der Kanton hört das BAFU an, bevor er eine Untersuchungs-, Überwachungs- oder Sanierungsmassnahme anordnet.

<sup>2</sup> Einer Anhörung des BAFU nach Absatz 1 bedarf es nicht, wenn eine der Voraussetzungen nach Artikel 16 Absatz 3 erfüllt ist.

### **Art. 15** Abgeltungsgesuch

Der Kanton reicht beim BAFU ein Abgeltungsgesuch ein. Dieses muss enthalten:

- a. den Nachweis, dass die Massnahmen die Voraussetzungen nach den Artikeln 9–11 erfüllen;
- b. die wesentlichen Grundlagen und Elemente des Projektes;
- c. die behördliche Beurteilung, ob die Massnahmen umweltverträglich und wirtschaftlich sind und ob sie dem Stand der Technik entsprechen;

<sup>4</sup> SR 814.680

- d. die voraussichtlichen Massnahmekosten und die voraussichtlichen anrechenbaren Kosten;
- e. eine Kopie der Verfügung über die Kostenverteilung oder gegebenenfalls eine sachgerechte Begründung der Kostenverteilung, wenn der Verursacher nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist.

#### **Art. 16**           Zusicherung und Auszahlung der Abgeltungen

<sup>1</sup> Sind die Voraussetzungen für die Abgeltung erfüllt, so sichert das BAFU im Rahmen der vorhandenen Mittel eine Abgeltung zu und legt den voraussichtlichen Abgeltungsbetrag fest.

<sup>2</sup> Es verfügt die Auszahlung der Abgeltungen, wenn:

- a. eine vom Kanton geprüfte Zusammenstellung der gesamten tatsächlich entstandenen anrechenbaren Kosten der Massnahmen vorliegt;
- b. der Abgabeertrag die benötigten Mittel deckt.

<sup>3</sup> Ist mit den Massnahmen vor der Zusicherung begonnen worden, kann das BAFU in Anwendung von Artikel 26 Absatz 3 zweiter Satz des Subventionsgesetzes vom 5. Oktober 1990<sup>5</sup> eine Abgeltung insbesondere gewähren, wenn:

- a. eine Untersuchungs-, Überwachungs- oder Sanierungsmassnahme weniger als 250 000 Franken kostet, oder
- b. sich während laufender Baumassnahmen oder während laufender Massnahmen nach der AltIV<sup>6</sup> neue Erkenntnisse über die Belastung des Standortes oder die Kosten der notwendigen Massnahmen ergeben.

<sup>4</sup> Deckt der Abgabeertrag nicht alle benötigten Mittel, so berücksichtigt das BAFU bei der Auszahlung in erster Priorität die Projekte, die aus Gründen des Umweltschutzes dringlich gewesen sind oder bei denen im Verhältnis zum Aufwand ein erheblicher ökologischer Nutzen erzielt worden ist. Zurückgestellte Projekte werden in den nachfolgenden Jahren in erster Priorität berücksichtigt.

### **4. Kapitel: Vollzug**

#### **Art. 17**           Zuständigkeiten

<sup>1</sup> Das BAFU vollzieht diese Verordnung und informiert jährlich über die Abgabeerhebung und die Abgeltungen.

<sup>2</sup> Es kann die amtliche Prüfung der Abgabedeklaration (Art. 5 Abs. 3) ganz oder teilweise geeigneten öffentlich-rechtlichen Körperschaften oder Privaten übertragen. Diese Prüfung wird mit Mitteln des Abgabeertrages finanziert.

<sup>5</sup> SR 616.1

<sup>6</sup> SR 814.680

<sup>3</sup> Die Kantone unterstützen das BAFU beim Vollzug dieser Verordnung. Insbesondere informieren sie das BAFU unverzüglich, wenn sie feststellen, dass abgabepflichtige Personen unvollständige oder falsche Angaben gemacht haben.

#### **Art. 18** Fachkommission

<sup>1</sup> Für die Beratung des BAFU bei der Behandlung von Abgeltungsgesuchen wird eine Kommission eingesetzt.

<sup>2</sup> Die Kommission beurteilt grundsätzliche Fragen der Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Technik von Untersuchungs-, Überwachungs- und Sanierungsmassnahmen.

<sup>3</sup> In der Kommission sind das BAFU (zwei Mitglieder und Vorsitz), die Kantone (vier Mitglieder) und die Wirtschaft (vier Mitglieder) vertreten.

<sup>4</sup> Das UVEK ernennt die Mitglieder der Kommission. Das BAFU beruft diese nach Bedarf ein.

### **5. Kapitel: Schlussbestimmungen**

#### **Art. 19** Aufhebung und Änderung bisherigen Rechts

Die Aufhebung und die Änderung bisherigen Rechts werden im Anhang geregelt.

#### **Art. 20** Übergangsbestimmung

<sup>1</sup> Für Verfahren, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung eingeleitet, aber noch nicht rechtskräftig abgeschlossen worden sind, gilt diese Verordnung.

<sup>2</sup> Nicht der Abgabepflicht unterliegt:

- a. die Ablagerung und die Ausfuhr zur Ablagerung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial auf Inertstoffdeponien bis zum 31. Dezember 2013;
- b. die Ausfuhr von Abfällen, die nach einer Ausfuhr zur Verwertung oder Behandlung im Ausland abgelagert werden, bis zum 31. Dezember 2009.

#### **Art. 21** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2009 in Kraft.

26. September 2008

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Pascal Couchepin

Die Bundeskanzlerin: Corina Casanova

## **Aufhebung und Änderung bisherigen Rechts**

### I

Die Verordnung vom 5. April 2000<sup>7</sup> über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten wird aufgehoben.

### II

Die nachstehenden Verordnungen werden wie folgt geändert:

#### **1. Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990<sup>8</sup> über Abfälle (TVA)**

*Art. 3 Abs. 7*

<sup>7</sup> Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial gilt als unverschmutzt, wenn:

- a. die in ihm enthaltenen Stoffe die Grenzwerte gemäss Anhang 3 nicht überschreiten oder eine Überschreitung nicht auf menschliche Tätigkeiten zurückzuführen ist; und
- b. es keine Fremdstoffe wie Siedlungsabfälle, Grünabfälle oder Bauabfälle enthält.

*Art. 9 Abs. 1 Bst. a*

<sup>1</sup> Wer Bau- oder Abbrucharbeiten durchführt, darf Sonderabfälle nicht mit den übrigen Abfällen vermischen und muss die übrigen Abfälle auf der Baustelle wie folgt trennen:

- a. unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial;

*Art. 16 Abs. 2 Bst. f und Abs. 3 Bst. d*

<sup>2</sup> Die Abfallplanung umfasst insbesondere folgende Bereiche:

- f. Verwertung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial;

<sup>3</sup> Für die Abfallplanung gelten insbesondere folgende Grundsätze:

- d. Unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial soll für Rekultivierungen verwertet werden.

<sup>7</sup> AS 2000 1398, 2007 4525

<sup>8</sup> SR 814.600

*Anhänge*

<sup>1</sup> Die Anhänge 1 und 2 zu dieser Verordnung werden gemäss Beilage geändert (Beilage zur Änderung der TVA).

<sup>2</sup> Die Verordnung erhält einen zusätzlichen Anhang 3 gemäss Beilage (Beilage zur Änderung der TVA).

**2. Altlasten-Verordnung vom 26. August 1998<sup>9</sup> (AltIV)***Art. 12* Schutz vor Belastungen des Bodens

<sup>1</sup> Ein Boden, der ein belasteter Standort oder ein Teil davon ist, ist sanierungsbedürftig, wenn ein in ihm enthaltener Stoff einen Konzentrationswert nach Anhang 3 überschreitet. Dies gilt auch für Böden, für die bereits eine Nutzungsbeschränkung verfügt wurde.

<sup>2</sup> Böden, die nach Absatz 1 nicht sanierungsbedürftig sind, obwohl sie belastete Standorte oder Teile davon sind, und Einwirkungen von belasteten Standorten auf Böden werden gemäss der Verordnung vom 1. Juli 1998<sup>10</sup> über Belastungen des Bodens beurteilt.

*Art. 16* Sanierungsmassnahmen

<sup>1</sup> Das Ziel der Sanierung muss durch Massnahmen erreicht werden, mit denen:

- a. umweltgefährdende Stoffe beseitigt werden (Dekontamination); oder
- b. die Ausbreitung der umweltgefährdenden Stoffe langfristig verhindert und überwacht wird (Sicherung).

<sup>2</sup> Diese Massnahmen sind auch bei Böden durchzuführen, für die bereits eine Nutzungseinschränkung verfügt wurde.

*Art. 19* Erfolgskontrolle

Sanierungspflichtige müssen der Behörde die durchgeführten Sanierungsmassnahmen melden und nachweisen, dass die Sanierungsziele erreicht worden sind. Die Behörde nimmt dazu Stellung.

*Art. 21 Abs. 1 und 1<sup>bis</sup>*

<sup>1</sup> Die Kantone vollziehen diese Verordnung, soweit diese den Vollzug nicht dem Bund überträgt. Sie melden dem BAFU jeweils zum Ende des Kalenderjahres die Angaben nach den Artikeln 5 Absatz 3 und 6 sowie die Angaben für die sanierten Standorte nach Artikel 17.

<sup>9</sup> SR 814.680

<sup>10</sup> SR 814.12

<sup>1</sup>bis Das BAFU wertet die Angaben aus und informiert die Öffentlichkeit regelmässig über den Stand der Altlastenbearbeitung.

*Anhänge*

<sup>1</sup> Anhang 1 zu dieser Verordnung wird gemäss Beilage geändert (Beilage zur Änderung der AltIV).

<sup>2</sup> Die Verordnung erhält einen zusätzlichen Anhang 3 gemäss Beilage (Beilage zur Änderung der AltIV).

*Beilage zur Änderung der TVA (Anhang Ziff. II/1)*

*Anhang 1  
(Art. 32)*

## **Auf Deponien zugelassene Abfälle**

*Ziff. 12 Abs. 2*

### **12 Bauabfälle**

<sup>2</sup> Auf Inertstoffdeponien darf unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial nur abgelagert werden, soweit es nicht für Rekultivierungen verwertet werden kann.

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

*Ziff. 1 Abs. 4 und 5 Einleitungssatz*

### **1 Standort**

<sup>4</sup> Für Reststoff- und Reaktordeponien sowie für Inertstoffdeponien, auf denen nicht ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial abgelagert wird, ist nachzuweisen, dass der Standort nicht über nutzbaren unterirdischen Gewässern und, soweit dies zum Schutz der unterirdischen Gewässer notwendig ist, nicht in deren Randgebieten liegt. Vorbehalten bleibt Absatz 5.

<sup>5</sup> Inertstoffdeponien dürfen in Randgebieten nach Absatz 4 errichtet werden, wenn:

*Ziff. 22 Abs. 1 und 2*

### **22 Abdichtung**

<sup>1</sup> Reststoff- und Reaktordeponien müssen an Basis und Flanken abgedichtet werden.

<sup>2</sup> Werden Reststoff- und Reaktordeponien etappenweise errichtet, so ist jede Etappe einzeln abzudichten. Dies gilt auch für Reststoffabteile auf Reaktordeponien (Anhang 1 Ziff. 3 Abs. 2).

*Ziff. 23 Abs. 9*

### **23 Entwässerung**

<sup>9</sup> In der unmittelbaren Umgebung der Deponie sind Möglichkeiten zur Entnahme von Grundwasserproben zu schaffen, und zwar an mindestens drei Stellen im Unterstrom und an mindestens einer Stelle im Oberstrom. Die Schaffung von Entnahmemöglichkeiten ist nicht notwendig bei Inertstoffdeponien, auf denen ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial abgelagert wird.

*Anhang 3*  
(Art. 3 Abs. 7 Bst. a)

## Grenzwerte für unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial

<sup>1</sup> Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial gilt als unverschmutzt, wenn die in ihm enthaltenen Stoffe nachfolgende Grenzwerte nicht überschreiten:

Stoff	Grenzwert
<i>Anorganika</i>	
Arsen	15 mg As/kg
Blei	50 mg Pb/kg
Cadmium	1 mg Cd/kg
Chrom gesamt	50 mg Cr/kg
Chrom (VI)	0,05 mg Cr VI/kg
Kupfer	40 mg Cu/kg
Nickel	50 mg Ni/kg
Quecksilber	0,5 mg Hg/kg
Zink	150 mg Zn/kg
Cyanid, leicht freisetzbar	0,05 mg CN-/kg
<i>Organika</i>	
Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW)*	0,1 mg/kg
Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	0,1 mg/kg
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> ***	1 mg/kg
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>11</sub> -C <sub>40</sub>	50 mg/kg
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)****	1 mg/kg
Benzol	0,1 mg/kg
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*****	3 mg/kg
Benzo[a]pyren	0,1 mg/kg
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,1 mg/kg
* $\Sigma 7$ LCKW: Dichlormethan, Trichlormethan, Tetrachlormethan, cis-1,2-Dichlorethylen, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethylen (Tri), Tetrachlorethylen (Per)	
** $\Sigma 6$ PCB-Kongeneren $\times 4.3$ : 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	
**** $\Sigma 6$ BTEX: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-Xylol, m-Xylol, p-Xylol	
***** $\Sigma 16$ EPA-PAK: Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthren, Pyren, Benz[a]anthracen, Chrysen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[k]fluoranthren, Dibenz[a,h]anthracen, Benzo[g,h,i]perylen, Indeno[1,2,3-c,d]pyren	

<sup>2</sup> Sind für Stoffe, die im Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial festgestellt werden, keine Grenzwerte festgelegt, so beurteilt die Behörde die Abfälle mit Zustimmung des Bundesamtes nach den Vorschriften der Umwelt- und Gewässerschutzgesetzgebung.

*Beilage zur Änderung der AltIV (Anhang Ziff. II/2)*

*Anhang 1*  
(Art. 9 und 10)

**Konzentrationswerte für die Beurteilung der Einwirkungen  
von belasteten Standorten auf die Gewässer**

*Abs. 1*

<sup>1</sup> Für die Beurteilung der Einwirkungen von belasteten Standorten auf die Gewässer gelten die Konzentrationswerte der nachfolgenden Tabelle. Sind für Stoffe, die Gewässer verunreinigen können und mit denen ein Standort belastet ist, keine Konzentrationswerte festgelegt, so beurteilt die Behörde mit Zustimmung des Bundesamtes die Überwachungs- und Sanierungsbedürftigkeit des Standortes nach den Vorschriften der Gewässerschutzgesetzgebung.

*Anhang 3*  
(Art. 12 Abs. 1)

## Konzentrationswerte für die Beurteilung der Sanierungsbedürftigkeit von Böden

Für die Beurteilung der Sanierungsbedürftigkeit von Böden gelten die Konzentrationswerte der nachfolgenden Tabellen. Sind für Stoffe, die Böden verunreinigen können und mit denen ein Standort belastet ist, keine Konzentrationswerte festgelegt, so beurteilt die Behörde mit Zustimmung des Bundesamtes die Überwachungs- und Sanierungsbedürftigkeit des Standortes nach den Vorschriften der Umweltschutzgesetzgebung.

### 1 Standorte bei landwirtschaftlicher oder gartenbaulicher Nutzung

Stoff	Konzentrationswert
<i>Anorganika</i>	
Blei	2000 mg Pb/kg
Cadmium	30 mg Cd/kg
Kupfer	1000 mg Cu/kg
Zink	2000 mg Zn/kg
<i>Organika</i>	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	3 mg/kg
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*	100 mg/kg
Benzo(a)pyren	10 mg/kg
* $\Sigma$ 16 EPA-PAK: Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benz[a]anthracen, Chrysen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[k]fluoranthren, Dibenz[a,h]anthracen, Benzo[g,h,i]perylen, Indeno[1,2,3-c,d]pyren	

## 2 Standorte bei Haus- und Familiengärten, Kinderspielflächen und Anlagen auf denen Kinder regelmässig spielen

Stoff	Konzentrationswert
<i>Anorganika</i>	
Antimon	50 mg Sb/kg
Arsen	50 mg As/kg
Blei	1000 mg Pb/kg
Cadmium	20 mg Cd/kg
Chrom (VI)	100 mg CrVI/kg
Kupfer	1000 mg Cu/kg
Nickel	1000 mg Ni/kg
Quecksilber	5 mg Hg/kg
Silber	500 mg Ag/kg
Zink	2000 mg Zn/kg
<i>Organika</i>	
Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW)*	1 mg/kg
Polychlorierte Biphenyle (PCB)**	1 mg/kg
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> ***	5 mg/kg
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C <sub>11</sub> -C <sub>40</sub>	500 mg/kg
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)****	500 mg/kg
Benzol	1 mg/kg
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*****	100 mg/kg
Benzo[a]pyren	10 mg/kg
* $\Sigma 7$ LCKW: Dichlormethan, Trichlormethan, Tetrachlormethan, cis-1,2-Dichlorethylen, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethylen (Tri), Tetrachlorethylen (Per)	
** $\Sigma 6$ PCB-Kongeneren $\times 4.3$ : 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	
**** $\Sigma 6$ 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	

Zur Übereinstimmung der Seitenzahlen in allen  
Amtssprachen der AS bleibt diese Seite leer.

Zur Übereinstimmung der Seitenzahlen in allen  
Amtssprachen der AS bleibt diese Seite leer.