

# Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen

## Interkantonale Vollzugshilfe

AERA v.1.02 – Dezember 2016



---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Zweck und Anwendungsbereich</b>	<b>3</b>		
<b>2</b>	<b>Gesetzesgrundlagen</b>	<b>3</b>		
2.1	Bundesgesetzliche Vorschriften	3		
2.2	Kantonale Vorschriften	3		
2.3	Weitere Normen und berufsspezifische Richtlinien	3		
<b>3</b>	<b>Verwendete Begriffe und Abkürzungen</b>	<b>4</b>		
3.1	Asbest	4		
3.2	Freisetzungspotenzial	4		
3.3	Minimierungsgebot	4		
3.4	Weitere Definitionen und Abkürzungen	4		
<b>4</b>	<b>Arten von asbesthaltigen Abfällen und Kategorisierung</b>	<b>5</b>		
4.1	Einleitung	5		
4.2	Gebot der Verwertung und Trennung von Sonderabfällen	5		
4.3	Kategorien gemäss VeVA	5		
4.4	Dokumentation über die Herkunft der Abfälle für den Transport	6		
4.5	Kategorien asbesthaltiger Abfälle	6		
4.5.1	Faserzement	6		
4.5.2	Fliesen- und Keramikkleber	7		
4.5.3	Fensterkitt	8		
4.5.4	Kunststoffbodenbeläge	8		
4.5.5	Dämmmaterial	9		
4.5.6	Haushaltsgeräte und Laboreinrichtungen	10		
4.5.7	Andere asbesthaltige Abfälle (inkl. Verbundstoffe)	11		
A1	Zusammenfassende Tabelle nach Materialtyp	12		
A2	Anlaufstellen in den jeweiligen Kantonen	13		

---

# 1 Zweck und Anwendungsbereich

---

Die vorliegende Vollzugshilfe verfolgt den Zweck, die verschiedenen Arten von asbesthaltigen Abfällen zu definieren sowie Regeln zu deren Verpackung und Entsorgung festzulegen. Sie wurde von den französischsprachigen Kantonen (FR, GE, JU, NE, VD, VS) ausgearbeitet und bezweckt eine Vereinheitlichung der Praxis in diesem Bereich.

Sie gilt für sämtliche asbesthaltige Abfälle, die mehrheitlich beim Um- oder Rückbau von Gebäuden anfallen. Der Schwerpunkt liegt dabei nicht auf dem Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer oder der Bevölkerung.

## 2 Gesetzesgrundlagen

---

### 2.1 Bundesgesetzliche Vorschriften

- > [Umweltschutzgesetz \(USG\)](#)
- > [Verordnung über den Verkehr mit Abfällen \(VeVA\)](#)
- > [Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen \(LVA\)](#)
- > [Luftreinhalteverordnung \(LRV\)](#)
- > [Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung \(ChemRRV\)](#)
- > [Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten \(BauAV\)](#)
- > [Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen \(VVEA\)](#), in Kraft seit dem 1. Januar 2016; ersetzt die Technische Verordnung über Abfälle
- > [Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse \(SDR\)](#)
- > [Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle](#)

### 2.2 Kantonale Vorschriften

Die vorliegende Vollzugshilfe hat zum Ziel, die Grundsätze der Entsorgung asbesthaltiger Abfälle in der Romandie klar darzustellen und zu vereinheitlichen. Aus diesem Grund wird es nicht als zielführend erachtet, an dieser Stelle auf die kantonspezifische Gesetzgebung zu verweisen. Für Fragen zur kantonalen Gesetzgebung wird gebeten, sich an die in Anhang 2 aufgeführten zuständigen kantonalen Fachstellen zu wenden.

### 2.3 Weitere Normen und berufsspezifische Richtlinien

- > [Richtlinie der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit \(EKAS\) Nr. 6503 „Asbest“](#)
- > [Veröffentlichungen der Suva zum Thema Arbeitnehmerschutz](#)

---

## 3 Verwendete Begriffe und Abkürzungen

### 3.1 Asbest

Asbest (aus dem Griechischen „amiantos“: unzerstörbar) ist ein aus Silikat und hauptsächlich Calcium- und Magnesiumhydraten bestehendes Naturgestein. Besondere Eigenschaften des Gesteins sind seine Faserigkeit sowie seine extreme Beständigkeit gegenüber Hitze sowie chemischen Stoffen.

Aufgrund dieser hohen Beständigkeit wurde Asbest im Bausektor bis zu seinem Verbot im Jahre 1990 häufig als „Wunderwerkstoff“ bezeichnet.

Als Asbest gelten die folgenden Silikate mit Faserstruktur:

- > Aktinolith
- > Amosit
- > Anthophyllit
- > Chrysotil
- > Krokydolith
- > Tremolit

Als asbesthaltige Gegenstände gelten Gegenstände, die Asbest nicht nur als unvermeidliche Verunreinigung enthalten, sowie Geräte und Einrichtungen wie Fahrzeuge, Maschinen, Apparate, die asbesthaltige Bestandteile aufweisen (Definition nach Anhang 1.6 ChemRRV).

### 3.2 Freisetzungspotenzial

Damit ist die Eigenschaft von asbesthaltigen Materialien gemeint, Asbestfasern im Rahmen der normalen Nutzung eines Gebäudes oder einer Gerätschaft in die Luft freizusetzen. Im Gegensatz zur früheren Unterscheidung zwischen schwach und stark gebundenen Materialien ist heute der Begriff des Freisetzungspotenzials ausschlaggebend für die Einschätzung der Gesundheitsbedrohung für die Bevölkerung. Allgemein besteht bei einem baustellenfreien Gebäude, in dem asbesthaltiges Material in gutem Zustand verbaut ist, keine Gesundheitsgefährdung für die Bewohner, es sei denn es sind Spritzasbestbeläge oder andere schwach gebundene Materialien vorhanden, welche spontan Fasern freisetzen könnten.

Bei Rückbau- oder Renovationsarbeiten ist es grundsätzlich von der Art und Dauer der Arbeiten abhängig, in welcher Menge Asbestfasern in die Luft freigesetzt werden. Die anfallenden Abfälle (Staub, Rückstände, Bauschutt, etc.) weisen ein erhöhtes Freisetzungspotenzial von Asbestfasern auf; sie gelten demnach als Sonderabfälle, in deren Umgang höchste Vorsicht geboten werden muss.

### 3.3 Minimierungsgebot

Nach heutigem Wissensstand ist bei Asbest die Festlegung einer für die menschliche Gesundheit ungefährlichen Konzentration nicht mit ausreichender Zuverlässigkeit möglich. Wie bei den übrigen krebserregenden Stoffen ist auch im Falle von Asbest die Exposition auf das absolute Minimum zu reduzieren. Dieses Minimierungsgebot wird insbesondere im Anhang 1, Buchstabe 82.1 LRV definiert.

### 3.4 Weitere Definitionen und Abkürzungen

- > Deponietyp B: neue Bezeichnung gemäss VVEA für Inertstoffdeponien (ID)
- > Deponietyp E: neue Bezeichnung gemäss VVEA für Reaktordeponien
- > KVA: Kehrlichtverbrennungsanlagen



---

## 4 Arten von asbesthaltigen Abfällen und Kategorisierung

---

### 4.1 Einleitung

In diesem Kapitel sollen die geläufigen asbesthaltigen Abfälle sowie die entsprechenden Entsorgungswege definiert werden. Dieser Definition stellen sich drei Herausforderungen in den Weg:

1. Es besteht eine Vielzahl von asbesthaltigen Materialien in Gebäuden (ungefähr 3'500). Eine vollständige Nennung ist unmöglich.
2. In der LVA werden hingegen nur wenige Kategorien definiert (vgl. Kapitel 4.3 und Anhang 1).
3. Bei vielen Materialien handelt es sich um Verbundstoffe, wobei Asbestfasern nicht von den übrigen Materialien getrennt werden können.

Aus diesen Gründen wurden die asbesthaltigen Abfälle in sieben Kategorien unterteilt. Diese Kategorisierung wurde in erster Linie aufgrund der vorgefundenen Materialarten vorgenommen; in einigen Fällen war die Materialherkunft ausschlaggebend:

1. Faserzement
2. Fliesen- und Keramikkleber
3. Fensterkitt
4. Kunststoffbodenbeläge
5. Dämmmaterial
6. Laboreinrichtungen und andere Geräte
7. Andere asbesthaltige Abfälle (inkl. Verbundstoffe)

Für jede dieser Gruppen werden im Kapitel 4.4 allgemeine Materialeigenschaften, Beispiele für jede Materialgruppe, die zu verwendenden VeVA-Codes, Hinweise zur Verpackung sowie die angemessenen Entsorgungswege präzisiert. Im Übrigen werden anhand einer zusammenfassenden Tabelle in Anhang 1 die grundlegenden Punkte für eine fachgerechte Entsorgung asbesthaltiger Abfälle aufgezeigt.

### 4.2 Gebot der Verwertung und Trennung von Sonderabfällen

Die Artikel 16 und 17 der VVEA enthalten einerseits die Verpflichtung durch die Bauherrschaft, vor Aufnahme der Arbeiten gefährliche Stoffe zu ermitteln. Ausserdem müssen Sonderabfälle von den übrigen Abfällen getrennt werden. Die gesonderte Trennung von asbesthaltigen Abfällen, wie das Ablösen des Fensterkitts von Holz- oder Metallrahmen und vom Glas erlaubt überdies eine Verwertung der Abfälle wie in Artikel 12 VVEA festgelegt.

Das Gebot der Trennung von Sonderabfällen gilt auch ausserhalb der Baustellen und betrifft namentlich „mobile“ asbesthaltige Materialien wie Geräte oder Laboreinrichtungen.

### 4.3 Kategorien gemäss VeVA

Gemäss Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA) werden asbesthaltige Bauabfälle in die Kategorie 17 06 „Dämmmaterial und asbesthaltige Bauabfälle“ eingeteilt. Drei Codes entsprechen asbesthaltigen Bauabfällen:

17 06 01	S	Dämmmaterial, das Asbest enthält
17 06 05	S	Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern
17 06 98		Asbesthaltige Bauabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 06 05 fallen

Das Kürzel „S“ bezeichnet Sonderabfälle im Sinne der VeVA.

In der LVA sind weitere Kategorien für asbesthaltige Abfälle definiert. Es handelt sich dabei um spezifische Abfälle, die seltener anfallen als Bauabfälle:

06 07 01	S	Asbesthaltige Abfälle aus der Elektrolyse
06 13 04	S	Abfälle aus der Asbestverarbeitung
10 13 09	S	Asbesthaltige Abfälle aus der Herstellung von Asbestzement
15 01 11	S	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschliesslich geleerter Druckbehältnisse
16 01 11	S	Asbesthaltige Bremsbeläge
16 02 12	S	Gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten

#### 4.4 Dokumentation über die Herkunft der Abfälle für den Transport

Für den Transport von Sonderabfällen ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich.

Im Begleitschein müssen unter „Bemerkungen“ die Baustellenadresse sowie sämtliche Angaben zur zweifelsfreien Identifikation der Baustelle vermerkt werden, z.B. die Baustellen-Bewilligungsnummer, ausser die Baustelle verfügt bereits über eine VeVA-Betriebsnummer (vgl. [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch)).

Mit Blick auf eine effizientere Transportabwicklung dürfen Abfälle verschiedener Baustellen gebündelt werden. Ist dies der Fall, ist unter „Bemerkungen“ eine abschliessende Liste der betroffenen Baustellen aufzuführen. Falls erforderlich können diese Angaben auch per separater Liste dem Begleitschein angefügt werden.

#### 4.5 Kategorien asbesthaltiger Abfälle

##### 4.5.1 Faserzement

Asbesthaltiger Faserzement (Asbestzement), häufig unter dem Markennamen Eternit® genannt, ist ein Verbundmaterial aus Zement und einem hohen Anteil Asbestfasern. Dieser liegt in der Regel über 10%. Gemäss EKAS-Richtlinie Nr. 6503 zeichnet sich dieser Materialtyp normalerweise durch eine Dichte von über 1'400 kg/m<sup>3</sup> aus.

Anmerkung: Faserzement-Materialien dürfen nicht mit leichten asbesthaltigen Materialien verwechselt werden; beide Materialtypen werden mitunter für ähnliche Zwecke verwendet, beispielsweise für Schalttafeln (vgl. Kapitel 4.5.7).

##### Beispiele

- > Blumenkisten aus Faserzement
- > Faserzement-Fassaden
- > Faserzement-Dachplatten
- > Faserzement-Leitungen
- > Schalttafeln

##### VeVA-Codes

Diese Materialien sind keine Sonderabfälle (S); sie sind unter folgendem Code aufgeführt:

17 06 98	Asbesthaltige Bauabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 06 05 fallen
----------	---

##### Verpackung

- > Diese Materialien müssen reissfest und sofern möglich transparent verpackt werden. Für die Verpackung sind transparente PE-Beutel, Containersäcke (Typ Linerbenne) oder Big-Bags zu verwenden.
- > Ist der Faserzement nicht transparent verpackt (beispielsweise Big-Bag), kann der Deponiebetreiber auf Kosten des Abgebers eine Kontrolle der Lieferung anordnen.

---

## Entsorgungswege

- > Asbesthaltige Faserzementabfälle gelten als Mineralabfälle mit gebundenen Asbestfasern (VVEA, Anhang 5, Kap. 2.1, lit. h) und können in Deponien des Typs B entsorgt werden (vormals ID). Dabei handelt es sich um die einzigen asbesthaltigen Abfälle, die in Deponien des Typs B entsorgt werden können.
- > Der Abfallabgeber hat im Vorfeld des Abfalltransports mit dem Deponiebetreiber Kontakt aufzunehmen, um die Lieferung anzukünden. Ausserdem ist er gehalten, über die gelieferten Abfälle eine Konformitätserklärung auszufüllen. Diese Erklärung ist spätestens zum Zeitpunkt der Lieferung abzugeben.
- > Die transparente Kunststoffverpackung darf beim Entladen der Abfälle in der Deponie unter keinen Umständen entfernt werden. Gleichermassen gilt für die Big-Bags, dass sie nicht entleert werden dürfen.
- > Der Deponiebetreiber ist gehalten, sämtliche Massnahmen zu ergreifen um das Risiko der Freisetzung von Asbestfasern während des Entladens zu begrenzen, im Besonderen:
  - > Für in Containern angelieferte Abfälle: Abladen des Containers zur Begrenzung der Fallhöhe und zur Vermeidung von Schäden am Verpackungsmaterial;
  - > Für auf Paletten angelieferte Abfälle: Entladen mittels Kranwagen oder Hebebühne und möglichst vorsichtige Entfernung der Palette. Die Paletten dürfen nicht in der Deponie verbleiben;
  - > Für in Big-Bags angelieferte Abfälle: Entladen mittels Kranwagen oder Hebebühne.
- > Es ist strengstens untersagt, die Materialien über die Deponieböschung abzukippen oder hinunterzuschieben. Sobald sie mit der gebotenen Sorgfalt entladen wurden, dürfen die Faserzement-Abfälle nicht mehr bewegt werden; sie sind unverzüglich mit feinkörnigem Material zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht (mehrere Dezimeter) dieses Abdeckmaterials.

### 4.5.2 Fliesen- und Keramikkleber

Die Entfernung von Fliesen und Keramik erfolgt normalerweise durch Meisseln mit dem Drucklufthammer. Diese Arbeit erzeugt grosse Mengen von Staub. Wenn die verwendeten Kleber asbesthaltig sind, haben die Arbeiten unter Abschirmung und durch ein Asbest-Sanierungsunternehmen zu erfolgen. Diese Massnahmen sind notwendig, um den Schutz der Arbeitnehmer und der Anwohner in der Umgebung zu gewährleisten.

Sobald die Asbestkleber in Schotter- und Staubform vorhanden sind, weisen sie ein erhöhtes Asbest-Freisetzungspotenzial auf. Daher müssen sie als Abfälle mit freien oder freisetzbaren Asbestfasern verpackt und entsorgt werden.

#### Beispiele

- > Fliesenkleber
- > Keramikkleber
- > Sockelleistenkleber

#### VeVA-Codes

---

17 06 05 S Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern

---

#### Verpackung

- > Diese Abfälle müssen in reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel (Verschluss mit Schwanenhals) verpackt und mit Warndruck „Achtung, enthält Asbest“ versehen werden (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).
- > Das Verpacken dieser Abfälle muss durch das spezialisierte Asbest-Sanierungsunternehmen vorgenommen werden.
- > Für den Transport dieser Abfälle ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich. Ausserdem wird empfohlen, im Vorfeld der Lieferung mit der Deponie in Kontakt zu treten, um deren Verfügbarkeit abzuklären.

---

## Entsorgungswege

- > Deponie des Typs E (vormals Reaktordeponie).
- > Diese Abfälle dürfen zu keinem Zeitpunkt ausgepackt werden.
- > Sobald die Abfälle sorgfältig in der Deponie entladen wurden, sind sie schnellstmöglich mit einer Schicht feinkörnigen Materials zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht dieses Abdeckmaterials.

### 4.5.3 Fensterkitt

Fenster, deren Kitt Asbest enthält, dürfen nicht als Ganzes einer Kehrrichtverbrennungsanlage (KVA) oder einer Deponie zugeführt werden. Der asbesthaltige Fensterkitt muss gemäss EKAS-Richtlinie 6503 durch ein spezialisiertes Asbest-Sanierungsunternehmen entfernt werden.

#### Beispiele

- > Aussenspachtel von einfach- oder doppelverglasten Fenstern.
- > Innenspachtel von einfach- oder doppelverglasten Fenstern.

#### VeVA-Codes

---

17 06 05 S Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern

---

#### Verpackung

- > Diese Abfälle müssen in reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel (Verschluss mit Schwanenhals) verpackt und mit Warndruck „Achtung, enthält Asbest“ versehen werden (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).
- > Die Verpackung dieser Spachtelmasse muss durch das spezialisierte Asbest-Sanierungsunternehmen erfolgen.
- > Für den Transport dieser Abfälle ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich. Ausserdem wird empfohlen, im Vorfeld der Lieferung mit der Deponie in Kontakt zu treten, um deren Verfügbarkeit abzuklären.

#### Entsorgungswege

- > Fensterkitt
  - > Deponie des Typs E (vormals Reaktordeponie).
  - > Diese Abfälle dürfen zu keinem Zeitpunkt ausgepackt werden.
  - > Sobald die Abfälle sorgfältig in der Deponie entladen wurden, sind sie schnellstmöglich mit einer Schicht feinkörnigen Materials zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht dieses Abdeckmaterials.
- > Übrige nach der Entfernung/Sanierung von Fensterkitt anfallende Abfälle:
  - > Die Fensterscheiben sind dem Recycling oder gegebenenfalls einer Deponie des Typs B (vormals ID) zuzuführen.
  - > Holzrahmen sind als problematische Holzabfälle zu entsorgen.
  - > Metallrahmen sind durch Giessereien mittels Metallrückgewinnungsanlage zu recyceln.

### 4.5.4 Kunststoffbodenbeläge

Asbesthaltige Kunststoffbodenbeläge können in zwei Hauptkategorien eingeteilt werden:

- > Mehrschichtige Bodenbeläge, die eine Dämmschicht aus reinem Asbest enthalten;
- > Einschichtige Bodenbeläge des Vinyltyps, in deren Material Asbestfasern enthalten sind.

Anmerkung: Unabhängig davon, ob die Beläge selber asbesthaltig sind, können beide Belagarten noch mit asbesthaltigen Klebern (z.B. Bitumenkleber) angebracht worden sein.



---

## Beispiele

- > Bodenbeläge des Typs Novilon
- > Bodenbeläge oder Fliesen aus Vinyl (PVC)
- > Kunststoff-Sockelleisten

## VeVA-Codes

---

17 06 05 S Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern

---

### Verpackung

- > Diese Abfälle müssen in reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel (Verschluss mit Schwanenhals) verpackt und mit Warndruck „Achtung, enthält Asbest“ versehen werden (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).
- > Das Verpacken dieser Abfälle muss durch das spezialisierte Asbest-Sanierungsunternehmen vorgenommen werden.
- > Für den Transport dieser Abfälle ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich. Ausserdem wird empfohlen, im Vorfeld der Lieferung mit der Deponie in Kontakt zu treten, um deren Verfügbarkeit abzuklären.

### Entsorgungswege

- > Deponie des Typs E (vormals Reaktordeponie) oder Inertam (Frankreich).
- > Diese Abfälle dürfen zu keinem Zeitpunkt ausgepackt werden.
- > Sobald die Abfälle sorgfältig in der Deponie entladen wurden, sind sie schnellstmöglich mit einer Schicht feinkörnigen Materials zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht dieses Abdeckmaterials.

## 4.5.5 Dämmmaterial

Aufgrund seiner hohen Hitze- und sogar Feuerbeständigkeit wurde Asbest häufig in Brandschutzisulationsmaterial verwendet (Spritzasbest, Lüftungsklappen, Gewebe, Abdeckungen, etc.) und in Wärmeerzeugungsanlagen verbaut (Schnüre, Dichtungen, Platten, etc.).

### Beispiele

- > Spritzasbest an tragenden Strukturen (Brandschutz)
- > Spritzasbest in Theatersälen (Schalldämmung)
- > Schnüre in Heizanlagen (Hitze- und Brandschutz)
- > Thermische Isolierung und Gipsversiegelung an Warmwasserleitungen (Wärmedämmung)
- > Leichte, asbesthaltige Platten („Asbestkarton“)
- > Abdichtschäum (Hitze- und Brandschutz)
- > Unterdecken-Platten (Schallschutz)
- > Löschdecke

## VeVA-Codes

---

17 06 01 S Dämmmaterial, das Asbest enthält

---

### Verpackung

- > Diese Abfälle müssen in reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel (Verschluss mit Schwanenhals) verpackt und mit Warndruck „Achtung, enthält Asbest“ versehen werden (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).
- > Das Verpacken dieser Abfälle muss durch das spezialisierte Asbest-Sanierungsunternehmen erfolgen.
- > Für den Transport dieser Abfälle ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich. Ausserdem wird empfohlen, im Vorfeld der Lieferung mit der Deponie in Kontakt zu treten, um deren Verfügbarkeit abzuklären.

---

## Entsorgungswege

- > Deponie des Typs E (vormals Reaktordeponie) oder Inertam (Frankreich).
- > Diese Abfälle dürfen zu keinem Zeitpunkt ausgepackt werden.
- > Sobald die Abfälle sorgfältig in der Deponie entladen wurden, sind sie schnellstmöglich mit einer Schicht feinkörnigen Materials zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht dieses Abdeckmaterials.

### 4.5.6 Haushaltsgeräte und Laboreinrichtungen

Aufgrund seiner äusserst nützlichen Eigenschaften wurde Asbest nicht nur als Baumaterial verwendet, sondern fand auch in anderen Bereichen Verwendung, insbesondere in Laboreinrichtungen und in Haushaltsgeräten für den täglichen Gebrauch.

Asbesthaltige Bestandteile von Geräten sind durch ein spezialisiertes Asbest-Sanierungsunternehmen, welches über die geeigneten Gerätschaften verfügt, zu entfernen. Die Entsorgung ganzer Geräte als Asbestabfall ist nicht zulässig.

#### Beispiele

- > Mündungsgitter von Bunsenbrennern
- > Isoliergeflechte auf Glasbehältern
- > Faserzementplatten
- > Asbestkarton-Platten
- > Scheinwerfer
- > Heizkörper
- > Bügeleisen und Bügelbretter

#### Anmerkungen

All diese Bestandteile und Geräte können durch Produkte ersetzt werden, die nach 1991 hergestellt wurden, da diese kein Asbest enthalten.

#### VeVA-Codes

Der Code der Abfälle wird aufgrund der Verwendung der Materialien festgelegt:

17 06 01	S	Dämmmaterial, das Asbest enthält
17 06 05	S	Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern
16 02 12	S	Gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten

#### Verpackung

- > Diese Abfälle müssen in reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel (Verschluss mit Schwanenhals) verpackt und mit Warndruck „Achtung, enthält Asbest“ versehen werden (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).
- > Die Verpackung dieser Abfälle muss nach Entfernung der asbesthaltigen Bestandteile durch ein spezialisiertes Asbest-Sanierungsunternehmen erfolgen.
- > Für den Transport dieser Abfälle ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich. Ausserdem wird empfohlen, im Vorfeld der Lieferung mit der Deponie in Kontakt zu treten, um deren Verfügbarkeit abzuklären.

#### Entsorgungswege

- > Deponie des Typs E (vormals Reaktordeponie).
- > Diese Abfälle dürfen zu keinem Zeitpunkt ausgepackt werden.
- > Sobald die Abfälle sorgfältig in der Deponie entladen wurden, sind sie schnellstmöglich mit einer Schicht feinkörnigen Materials zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht dieses Abdeckmaterials.

---

#### 4.5.7 Andere asbesthaltige Abfälle (inkl. Verbundstoffe)

##### Beispiele

- > Verputz (Aussen- oder Innenfassaden, Decken, Spülbecken, etc.)
- > Brandschutzklappen (Entlüftungsleitung)
- > Flachdichtungen (Typ Klingerit auf Warmwasserleitung)
- > Bituminöse Dichtungen (Dach, Badewannen, etc.)
- > Dichtungen (Mauerwerk)
- > Bremsbeläge (Fahrzeuge)
- > Kupplungsbeläge (Fahrzeuge)
- > Bremsbeläge für Aufzüge und andere Reibmaterialien

##### VeVA-Codes

Der Code der Abfälle wird aufgrund der Verwendung der Materialien festgelegt:

17 06 01	S	Dämmmaterial, das Asbest enthält
17 06 05	S	Bauabfälle mit freien oder sich freisetzenden Asbestfasern
16 01 11	S	Asbesthaltige Bremsbeläge




##### Verpackung

- > Diese Abfälle müssen in reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel (Verschluss mit Schwanenhals) verpackt und mit Warndruck „Achtung, enthält Asbest“ versehen werden (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).
- > Das Verpacken dieser Abfälle muss durch das spezialisierte Asbest-Sanierungsunternehmen vorgenommen werden.
- > Für den Transport dieser Abfälle ist ein Begleitschein gemäss VeVA erforderlich. Ausserdem wird empfohlen, im Vorfeld der Lieferung mit der Deponie in Kontakt zu treten, um deren Verfügbarkeit abzuklären.

##### Entsorgungswege

- > Deponie des Typs E (vormals Reaktordeponie).
- > Diese Abfälle dürfen zu keinem Zeitpunkt ausgepackt werden.
- > Sobald die Abfälle sorgfältig in der Deponie entladen wurden, sind sie schnellstmöglich mit einer Schicht feinkörnigen Materials zu bedecken. Die Verdichtung erfolgt erst nach Auftragen einer genügend starken Schicht dieses Abdeckmaterials.
- > In einigen Fällen können asbesthaltige Materialien noch durch andere gefährliche Stoffe kontaminiert sein. Dazu gehören beispielsweise asbesthaltige Dichtungen, die polychlorierte Biphenyle (PCB) enthalten, oder asbesthaltige bituminöse Dichtungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK). In solchen Fällen müssen die zuständigen kantonalen Behörden verständigt werden (siehe Anhang 2), damit der geeignetste Entsorgungsweg ermittelt werden kann.

## A1 Zusammenfassende Tabelle nach Materialtyp

Materialtyp	VeVA-Code	Verpackung	Entsorgungsweg
Faserzement	17 06 98	Verpackung aus transparentem Kunststoff, in Containersäcken oder Big-Bags, mit Warndruck  - Achtung, enthält Asbest“ (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).	Deponie des Typs B
Fliesen- oder Keramikkleber	17 06 05 [S]	Reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel mit Warndruck  - Achtung, enthält Asbest“ (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).	Deponie des Typs E
Fensterkitt	17 06 05 [S]]		
Kunststoffbodenbeläge	17 06 05 [S]	Reissfeste und staubdichte Kunststoffbeutel mit Warndruck  - Achtung, enthält Asbest“ (siehe Anhang 1.6 ChemRRV).	Inertam (Frankreich)**
Dämmmaterial	17 06 01 [S]		
Laboreinrichtungen	17 06 01 [S] 17 06 05 [S]		
Andere asbesthaltige Abfälle*	17 06 01 [S] 17 06 05 [S] 16 01 11 [S] 16 02 12 [S]		

\* Weitere, spezifischere Codes sind in Kapitel 4.3 aufgelistet

\*\* Anlage zur Zerstörung der Asbestfasern durch Hitze (Verglasung). Die Inertam-Fabrik befindet sich im Departement Landes (40) in Frankreich.





---

## A2 Anlaufstellen in den jeweiligen Kantonen

---

### Freiburg

---

#### Amt für Umwelt AfU

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +41 26 305 37 60, F +41 26 305 10 02, [www.fr.ch/afu](http://www.fr.ch/afu)

### Genf

---

#### Service de géologie, sols et déchets (GESDEC)

Quai du Rhône 12, 1205 Genève

T +41 22 546 70 70, F +41 22 546 70 90, [www.ge.ch/gesdec](http://www.ge.ch/gesdec)

#### Service de toxicologie de l'environnement bâti (STEB)

Av. Sainte-Clotilde 23, 1211 Genève 8

T +41 22 388 80 70, F +41 22 388 80 37, [www.ge.ch/steb](http://www.ge.ch/steb)

### Jura

---

#### Office de l'environnement

Chemin du Bel'Oiseau 12, Case postale 69, 2882 Saint-Ursanne

T +41 32 420 48 00, F +41 32 420 48 11, [www.jura.ch/env](http://www.jura.ch/env)

### Neuenburg

---

#### Service de l'énergie et de l'environnement (SENE)

Rue du Tombet 24, 2034 Peseux

T +41 32 889 67 30, F +41 32 889 62 63, [www.ne.ch/environnement](http://www.ne.ch/environnement)

### Wallis

---

#### Dienststelle für Umweltschutz (DUS)

Rue des Creusets 5, 1950 Sion

T +41 27 606 31 50, F +41 27 606 31 54,

### Waadt

---

#### Direction générale de l'environnement – division géologie, sols et déchets (DGE – GEODE)

Av. du Valentin 10, 1014 Lausanne

T +41 21 316 75 00, F +41 21 316 75 12, [www.vd.ch/environnement](http://www.vd.ch/environnement)