

## **Kriterien für die Annahme von Abfällen in Deponien**

### **Artikel 1**

#### **Allgemeine Grundsätze**

1. Dieser Beschluss legt gemäß Dekret des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, die Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen in Deponien fest.
2. Die Abfälle werden nur dann in der Deponie angenommen, wenn sie die Annahmekriterien für die entsprechende Deponieklasse gemäß diesem Beschluss erfüllen.
3. Zur Feststellung der Annehmbarkeit von Abfällen in Deponien werden die Methoden der Probenahme und Analyse laut Anhang 3 angewandt.
4. Da die Deponien für gefährliche Abfälle ein höheres Umweltschutzniveau aufweisen als Deponien für nicht gefährliche Abfälle und letztere ein höheres Umweltschutzniveau aufweisen als Deponien für Inertabfälle, ist die Anlieferung von Abfällen, welche die Annahmekriterien für jede Deponieklasse erfüllen, in Deponien mit einem höheren Umweltschutzniveau zulässig.
5. Die Entsorgung von Abfällen, welche hartnäckige organische Schadstoffe beinhalten oder damit verunreinigt sind, muss entsprechend der Verordnung (EU) Artikel 1 Allgemeine Grundsätze Nr. 850/2004 und deren nachfolgenden Änderungen erfolgen.

## **Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica**

### **Articolo 1**

#### **Principi generali**

1. La presente deliberazione stabilisce i criteri e le procedure di ammissibilità dei rifiuti nelle discariche, in conformità a quanto stabilito dal decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45.
2. I rifiuti sono ammessi in discarica solo se risultano conformi ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria di discarica secondo quanto stabilito dalla presente deliberazione.
3. Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche sono impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3.
4. Tenuto conto che le discariche per rifiuti pericolosi hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per rifiuti non pericolosi e che queste ultime hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per rifiuti inerti, è ammesso il conferimento di rifiuti che soddisfano i criteri per l'ammissione ad ogni categoria di discarica in discariche aventi un livello di tutela superiore.
5. Lo smaltimento in discarica di rifiuti contenenti o contaminati da inquinanti organici persistenti deve essere effettuato conformemente a quanto previsto dal Regolamento (CE) Articolo 1 Principi generali n. 850/2004 e successive modificazioni.

## **Artikel 2**

### **Grundlegende Charakterisierung**

1. Zur Festlegung der Annehmbarkeit von Abfällen in den einzelnen Deponieklassen gemäß Artikel 6 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, ist der Abfallerzeuger verpflichtet, die grundlegende Charakterisierung für jede Typologie der angelieferten Abfälle vorzunehmen. Diese Charakterisierung muss vor der Anlieferung in die Deponie bzw. nach der letzten Behandlung vorgenommen werden.

2. Durch die grundlegende Charakterisierung werden die Eigenschaften der Abfälle festgelegt, wobei die für eine endgültige Entsorgung unter Wahrung der Sicherheitsbedingungen erforderlichen Informationen ermittelt werden. Die grundlegende Charakterisierung ist für jede Abfallart erforderlich und ist unter Einhaltung der in Anhang 1 festgelegten Vorgaben durchzuführen.

3. Für die im positiven Verzeichnis laut Anhang 6 aufgeführten nicht gefährlichen Abfälle ist keine grundlegende Charakterisierung erforderlich.

4. Die grundlegende Charakterisierung erfolgt bei der ersten Anlieferung und ist bei jeder bedeutenden Veränderung des Herstellungsverfahrens, bei dem die Abfälle anfallen, und zumindest einmal jährlich zu wiederholen.

5. Ergibt die grundlegende Charakterisierung des Abfalls, dass die Annahmekriterien für eine bestimmte Deponienklasse erfüllt sind, so kann der Abfall in dieser Deponienklasse angenommen werden. Bei Nichterfüllung der Kriterien darf der Abfall in dieser Deponienklasse nicht angenommen werden.

## **Articolo 2**

### **Caratterizzazione di base**

1. Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in ciascuna categoria di discarica, così come definita dall'articolo 6 del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45, il produttore dei rifiuti è tenuto ad effettuare la caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti conferiti in discarica. Detta caratterizzazione deve essere effettuata prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato.

2. Mediante la caratterizzazione di base si determina le caratteristiche dei rifiuti attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento finale in condizioni di sicurezza. La caratterizzazione di base è obbligatoria per ciascun tipo di rifiuti ed è effettuata nel rispetto delle prescrizioni stabilite nell'allegato 1.

3. La caratterizzazione di base non è necessaria per rifiuti non pericolosi individuati nella lista positiva di cui all'allegato 6.

4. La caratterizzazione di base è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e va ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta all'anno.

5. Se le caratteristiche di base di una tipologia di rifiuti dimostrano che gli stessi soddisfano i criteri di ammissibilità per una determinata categoria di discarica, tali rifiuti sono considerati ammissibili nella corrispondente categoria. La mancata conformità ai criteri comporta l'inammissibilità dei rifiuti a tale categoria.

6. Der Abfallerzeuger oder, falls dieser nicht ermittelt werden kann, der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Angaben über die Charakterisierung korrekt sind.

7. Der Betreiber ist verpflichtet, die erforderlichen Daten fünf Jahre lang aufzubewahren.

### **Artikel 3**

#### **Übereinstimmungsuntersuchung**

1. Die Abfälle, welche nach der grundlegenden Charakterisierung laut Artikel 2 in eine bestimmte Deponieklasse angenommen werden können, werden anschließend einer Übereinstimmungsuntersuchung unterzogen, um festzustellen, ob sie die Eigenschaften der entsprechenden Deponieklasse aufweisen und die Annahmekriterien laut diesem Beschluss erfüllen.

2. Die Übereinstimmungsuntersuchung wird vom Betreiber auf der Grundlage der vom Abfallerzeuger bei der Charakterisierung gelieferten Daten durchgeführt, und zwar mit derselben Häufigkeit, die laut Artikel 2 Absatz 4 für die grundlegende Charakterisierung vorgeschrieben ist.

3. Der Betreiber ist verpflichtet, die Daten über die Untersuchungsergebnisse fünf Jahre lang aufzubewahren.

### **Artikel 4**

#### **Untersuchung auf der Deponie**

1. Zur Annahme in der Deponie muss der Betreiber der Anlage jede Abfalllieferung vor und nach dem Entladen untersuchen sowie die Bescheinigung kontrollieren, dass der Abfall die von diesem Beschluss für die jeweilige Deponieklasse vorgesehenen

6. Al produttore dei rifiuti, o, in caso di non determinabilità del produttore, al gestore spetta la responsabilità di garantire che le informazioni fornite per la caratterizzazione siano corrette.

7. Il gestore è tenuto a conservare i dati richiesti per un periodo di cinque anni.

### **Articolo 3**

#### **Verifica di conformità**

1. I rifiuti giudicati ammissibili a una determinata categoria di discarica sulla base della caratterizzazione di base di cui all'articolo 2, sono successivamente sottoposti alla verifica di conformità per stabilire se possiedono le caratteristiche della relativa categoria e se soddisfano i criteri di ammissibilità previsti dalla presente deliberazione.

2. La verifica di conformità è effettuata dal gestore sulla base dei dati forniti dal produttore in fase di caratterizzazione, con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, come indicato all'articolo 2, comma 4.

3. Il gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

### **Articolo 4**

#### **Verifica in loco**

1. Ai fini dell'ammissione in discarica, il gestore dell'impianto deve sottoporre ogni carico di rifiuti ad ispezione prima e dopo lo scarico e controllare la documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità previsti dalla presente delibera-

Annahmekriterien erfüllt.

2. Bei Abfällen, die vom Abfallerzeuger in einer von ihm geführten Deponie entsorgt werden, kann die Untersuchung am Produktionsort vorgenommen werden.

3. Die Abfälle werden nur dann in der Deponie angenommen, wenn sie den Abfällen entsprechen, die der grundlegenden Charakterisierung und der Übereinstimmungsuntersuchung laut Artikel 2 und 3 dieses Beschlusses unterzogen wurden, sowie mit der Beschreibung übereinstimmen, die im Abfallbegleitschein gemäß Artikel 9 Absatz 2 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, enthalten ist.

4. Bei der Anlieferung der Abfälle in die Deponie werden Proben entnommen, und zwar mit der von der Landesumweltagentur festgelegten Häufigkeit und zumindest einmal jährlich. Die entnommenen Proben sind, gemäß Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe f) des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, bei der Deponieanlage mindestens zwei Monate lang für die Landesumweltagentur aufzubewahren.

## **Artikel 5**

### **Deponie für Inertabfälle**

1. Unbeschadet von Artikel 10 werden in Deponien für Inertabfälle folgende Abfälle entsorgt:

a) die im Verzeichnis laut Anhang 6 Punkt b) aufgeführten Abfälle ohne grundlegende Charakterisierung. Es muss sich um einen einzelnen Abfalltyp handeln, der aus einem einzigen Produktionsprozess stammt. Unterschiedliche Abfalltypen laut Anhang 6 Punkt b) können gemeinsam angenommen werden, wenn sie aus demselben

zatione per la specifica categoria di discarica.

2. I rifiuti smaltiti dal produttore, in una discarica da lui gestita, possono essere sottoposti a verifica nel luogo di produzione.

3. I rifiuti sono ammessi in discarica solo se risultano conformi a quelli che sono stati sottoposti alla caratterizzazione di base e alla verifica di conformità di cui agli articoli 2 e 3 della presente deliberazione e se sono conformi alla descrizione riportata nel formulario di identificazione secondo le modalità previste dall'articolo 9, comma 2, del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45.

4. Al momento del conferimento dei rifiuti in discarica sono prelevati dei campioni con cadenza stabilita dall'Agenzia provinciale per l'ambiente e, comunque, con frequenza non superiore a un anno. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica, a disposizione dell'Agenzia provinciale per l'ambiente, per un periodo non inferiore a due mesi, secondo quanto previsto dall'articolo 9, comma 2, lettera f), del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45.

## **Articolo 5**

### **Discarica per rifiuti inerti**

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 10, sono smaltiti in discarica per rifiuti inerti:

a) i rifiuti elencati nella lista di cui all'allegato 6, punto b), senza caratterizzazione di base. Si deve trattare di una singola tipologia di rifiuti proveniente da un unico processo produttivo. Sono ammesse, insieme, diverse tipologie di rifiuti elencati nella lista di cui all'allegato 6, punto b), purché provenienti dallo stesso processo produttivo;

Produktionsprozess stammen;

b) Inertabfälle, die infolge der grundlegenden Charakterisierung laut Artikel 2 folgende Voraussetzungen erfüllen:

- sie weisen im Auslaugtest laut Anhang 3 ein Eluat auf, das den in Tabelle 1 festgelegten Konzentrationen entspricht;
- sie enthalten keine kontaminierenden organischen Substanzen in höheren Konzentrationen als die in Tabelle 2 angeführten.

2. Es ist verboten, in Deponien für Inertabfälle Abfälle abzuliefern, welche PCB, wie im gesetzesvertretenden Dekret vom 22. Mai 1999, Nr. 209, definiert, in einer Konzentration von über 1 mg/kg, sowie Dioxine und Furane, berechnet nach den Äquivalenzfaktoren gemäß Tabelle 3, in Konzentrationen über 0,0001 mg/kg enthalten. Für die anderen persistenten organischen Schadstoffe werden die Grenzwerte nach Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 in geltender Fassung angewandt.

3. Wird bezweifelt, dass die Abfälle mit den Kriterien der Definition der Inertabfälle laut Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b) des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, übereinstimmen, oder bei Verdacht auf Kontamination (nach Sichtkontrolle oder aufgrund der Kenntnis der Abfallherkunft) werden auch die Abfälle laut Anhang 6 Punkt b) einer Analyse unterzogen oder einfach zurückgewiesen.

Sind die Abfälle laut Anhang 6 Punkt b) verunreinigt oder enthalten sie andere Materialien oder Substanzen wie Metalle, Asbest, Kunststoffe, chemische Substanzen usw. in einer solchen Menge, dass das Umweltrisiko derart ansteigt, dass deren Entsorgung in einer Deponie einer anderen Abfallklasse erforderlich ist, sind diese nicht in einer Deponie für Inertabfälle zugelassen.

b) i rifiuti inerti che a seguito della caratterizzazione di base di cui all'articolo 2 soddisfano i seguenti requisiti:

- sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 1;
- non contengono contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicate nella tabella 2.

2. È vietato il conferimento in discariche per inerti di rifiuti che contengono PCB, come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, in concentrazione superiore a 1 mg/kg e che contengono diossine e furani, calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 3, in concentrazione superiore a 0,0001 mg/kg. Per gli altri inquinanti organici persistenti si applicano i limiti di cui all'allegato IV del Regolamento (Ce) n. 850/2004 e successive modificazioni.

3. Qualora sia dubbia la conformità dei rifiuti ai criteri specificati nella definizione di rifiuti inerti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45, ovvero si sospetti una contaminazione (o da un esame visivo o perché se ne conosce l'origine), anche i rifiuti di cui all'allegato 6, punto b) sono sottoposti ad analisi o semplicemente respinti.

Se i rifiuti di cui all'allegato 6, punto b) sono contaminati o contengono altri materiali o sostanze come metalli, amianto, plastica, sostanze chimiche ecc. in quantità tale da aumentare il rischio ambientale in misura tale da richiedere il loro smaltimento in una discarica appartenente ad una categoria diversa, essi non sono ammessi in una discarica per rifiuti inerti.

**Tabelle 1****Grenzwertkonzentrationen im Eluat für die Annahme in Deponien für Inertabfälle**

Komponente	L/S=10 l/kg mg/l
As	0,05
Ba	2
Cd	0,004
Cr gesamt	0,05
Cu	0,2
Hg	0,001
Mo	0,05
Ni	0,04
Pb	0,05
Sb	0,006
Se	0,01
Zn	0,4
Chloride	80
Fluoride	1
Sulfate	100
Phenol-Index	0,1
DOC (*)	50
TDS(**)	400

(\*)Hält der Abfall diese Grenzwerte für DOC bei seinem eigenen pH-Wert nicht ein, kann er alternativ bei L/S = 10 l/kg und einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 untersucht werden. Der Abfall erfüllt die Annahmekriterien für DOC, wenn das Ergebnis dieser Untersuchung 50 mg/l nicht überschreitet (ein Entwurf für eine Methode auf der Grundlage der Europäischen Vornorm ENV 14429 liegt vor).

(\*\*) Statt der Werte für Sulfat und Chlorid können die Werte für vollständig gelöste Feststoffe (TDS) herangezogen werden.

**Tabelle 2****Grenzwerte für den Gesamtgehalt organischer Parameter bei der Annahme in Deponien für Inertabfälle**

Parameter	Wert (mg/kg)
TOC (*)	30.000 (*)
BTEX	6
Mineralisches Öl (von C10 bis C40)	500

(\*) Dieser Parameter bezieht sich auf die chemisch aktiven organischen Substanzen, welche mit der Umwelt interagieren können; demzufolge sind Harze und Polymere oder andere chemisch inerte Abfälle ausgeschlossen. Für die Böden kann die Landesumweltagentur einen höheren Grenzwert annehmen, sofern der Wert von 500 mg/kg für den gelösten organischen Kohlenstoff bei pH 7 (DOC7) nicht erreicht wird.

## Tabella 1

### Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Componente	L/S=10 l/kg mg/l
As	0.05
Ba	2
Cd	0.004
Cr totale	0.05
Cu	0.2
Hg	0.001
Mo	0.05
Ni	0.04
Pb	0.05
Sb	0.006
Se	0.01
Zn	0.4
Cloruri	80
Fluoruri	1
Solfati	100
Indice Fenolo	0.1
DOC (*)	50
TDS (**)	400

(\*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti ai test con una proporzione liquido/solido L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 50 mg/l (è disponibile un metodo in corso di sperimentazione basato sulla norma prEN 14429).

(\*\*) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per il solfato e per il cloruro.

## Tabella 2

### Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti

Parametri	Valore mg/kg
TOC (*)	30.000 (*)
BTEX	6
Olio minerale (da C10 a C40)	500

(\*) Tale parametro si riferisce alle sostanze organiche chimicamente attive, in grado di interferire con l'ambiente, con esclusione, quindi, di resine e polimeri od altri rifiuti chimicamente inerti. Per i terreni l'Agenzia provinciale per l'ambiente può accettare un valore limite più elevato, purché non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH 7 (DOC7).

**Tabelle 3****Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani**

PCDD/PCDF	Fattore di equivalenza (TEF)	
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	1
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
	Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,0003
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,3
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,03
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,0003

**Tabella 3****Fattori di equivalenza per il calcolo delle diossine e dei dibenzofurani**

PCDD/PCDF	Fattore di equivalenza (TEF)	
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	1
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
	Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,0003
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,3
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,03
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,0003

## Artikel 6

### Deponie für nicht gefährliche Abfälle

1. In Deponien für nicht gefährliche Abfälle ist die Entsorgung folgender Abfälle ohne analytische Charakterisierung zulässig:

- a) nicht gefährliche Abfälle laut Anhang 7;
- b) Hausmüll, die nicht gefährlichen Anteile des getrennt gesammelten Hausmülls und die nicht gefährlichen Abfälle, die dem Hausmüll in Zusammensetzung und Menge gleichgestellt sind. Diese Abfälle sind in dieser Deponieklasse zulässig, wenn sie den Bestimmungen laut Artikel 6 des Dekrets Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, entsprechen; dieselben sind nicht zulässig, wenn sie derart verunreinigt sind, dass das mit dem Abfall verbundene Risiko deren Entsorgung in anderen Anlagen rechtfertigt. Diese Abfälle dürfen nicht auf Deponieflächen abgelagert werden, in denen stabile und nicht reaktive gefährliche Abfälle zugelassen sind.

2. Unbeschadet von Artikel 10 werden in den Deponien für nicht gefährliche Abfälle nicht gefährliche Abfälle entsorgt, deren Konzentration an Trockensubstanz nicht unter 25% liegt und die, wenn dem Auslaugtest laut Anhang 3 unterzogen, ein Eluat im Ausmaß der in Tabelle 4 estgelegten Konzentrationen aufweisen.

3. Unbeschadet von Artikel 10 werden in den Deponien für nicht gefährliche Abfälle auch stabile und nicht reaktive gefährliche Abfälle entsorgt (d.h. Abfälle, welche einer Vorbehandlung unterzogen, zum Beispiel Verfestigungs/Stabilisierungsprozess, Verglasung, ein Auslaugungsverhalten

## Articolo 6

### Discarica per rifiuti non pericolosi

1. Nelle discariche per rifiuti non pericolosi è consentito lo smaltimento, senza caratterizzazione analitica, dei seguenti rifiuti:

- a) rifiuti non pericolosi individuati nell'allegato 7;
- b) rifiuti urbani, le frazioni non pericolose dei rifiuti domestici raccolti separatamente e i rifiuti non pericolosi assimilati per qualità e quantità ai rifiuti urbani. Questi rifiuti sono ammessi in questa tipologia di discarica se risultano conformi a quanto previsto dall'articolo 6 del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45; non sono ammessi se risultano contaminati a un livello tale che il rischio associato al rifiuto giustifica il loro smaltimento in altri impianti. Detti rifiuti non possono essere ammessi in aree di discarica in cui sono ammessi rifiuti pericolosi stabili e non reattivi.

2. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 10, nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono smaltiti rifiuti non pericolosi che hanno una concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25% e che, sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 4.

3. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 10, nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono altresì smaltiti rifiuti pericolosi stabili non reattivi (cioè rifiuti che, sottoposti a trattamento preliminare, ad esempio di solidificazione/stabilizzazione, vetrificazione, presentano un comportamento

aufweisen, welches keine negativen Änderungen im Langzeitverhalten unter den Deponiebedingungen erleidet), die:

a) wenn dem Auslaugtest laut Anhang 3 unterzogen, ein Eluat im Ausmaß der in Tabelle 4a festgelegten Konzentrationen aufweisen,

b) einen pH-Wert von mindestens 6 haben und deren Konzentration an Trockensubstanz nicht unter 25% liegt,

c) deren Konzentration am „Gesamten organischen Kohlenstoffgehalt“ (TOC) nicht höher als 5% sein darf,

d) nicht in Deponiebereiche entsorgt werden, die für nicht gefährliche biologisch abbaubare Abfälle vorgesehen sind,

d<sub>bis</sub>) geeigneten geotechnischen Untersuchungen ausgesetzt, eine geeignete physische Stabilität und Ladeeigenschaft aufweisen. Für diese Beurteilung ist es möglich, sich an die Annahmekriterien Wac der Agentur für den Umweltschutz des Vereinigten Königreiches zu beziehen,

d<sub>ter</sub>) einer Beurteilung zur Fähigkeit der Neutralisierung der Säuren unterzogen sind, unter Anwendung der Auslaugtests gemäß der Methoden Cen/Ts 14429 oder Cen/Ts 14997. Diese Untersuchung wird von der Landesumweltagentur nur dann verfügt, wenn angesichts der Abfallherkunft der begründete Verdacht einer eventuellen Unfähigkeit zur Neutralisierung der Säuren besteht.

4. Unbeschadet von Art.10 dieses Beschlusses dürfen auf Flächen der Deponien für nicht gefährliche Abfälle, welche bestimmt sind gefährliche, stabile und nicht reaktive Abfälle anzunehmen, nicht gefährliche Abfälle entsorgt werden, welche die Bedingungen der Tabelle 4a einhalten.

5. Unbeschadet von Artikel 10 ist in Deponien für nicht gefährliche Abfälle die

alla lisciviazione che non subisca alterazioni negative nel lungo periodo delle condizioni di collocazione in discarica) che:

a) sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 4a,

b) hanno il pH non inferiore a 6 e la concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25%,

c) hanno una concentrazione in “carbonio organico totale” (TOC) non superiore al 5%,

d) non devono essere smaltiti in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili,

d<sub>bis</sub>) sottoposti a idonee prove geotecniche dimostrano adeguata stabilità fisica e capacità di carico. Per tale valutazione è possibile riferirsi ai criteri di accettazione Wac dell’Agenzia per la protezione dell’ambiente del Regno unito,

d<sub>ter</sub>) sono sottoposti alla valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi, utilizzando i test di cessione secondo i metodi Cen/Ts 14429 o Cen/Ts 14997. Quest’analisi é disposta dall’Agenzia provinciale per l’ambiente esclusivamente qualora la provenienza del rifiuto possa determinare il fondato sospetto di eventuale incapacità di neutralizzazione degli acidi.

4 .Fatto salvo quanto previsto dall'art. 10 del presente decreto, nelle aree delle discariche per rifiuti non pericolosi destinate a ricevere rifiuti pericolosi stabili e non reattivi, possono essere smaltiti rifiuti non pericolosi che rispettino le condizioni di cui alla tabella 4a.

5. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 10, in discarica per rifiuti non pericolosi, è

Anlieferung von Abfällen verboten, die

a) PCB laut Definition im gesetzesvertretenden Dekret vom 22. Mai 1999, Nr. 209, in einer höheren Konzentration als 10 mg/kg enthalten;

b) gemäß Gleichwertigkeitsfaktoren berechnete Dioxine oder Furane in Konzentrationen höher als 0,002 mg/kg beinhalten;

c) die hartnäckige organische Schadstoffe gemäß Verordnung (EU) Nr. 850/2004 und deren Änderungen beinhalten, die in den vorhergehenden Buchstaben a) und b) nicht aufgelistet sind, in erhöhten Konzentrationen gemäß Anhang IV derselben Verordnung.

6. In Deponien für nicht gefährliche Abfälle dürfen außerdem folgende Abfälle entsorgt werden:

a) Abfälle, die - unabhängig von ihrer Klassifizierung als gefährlich oder nicht gefährlich - aus künstlichen Mineralfasern bestehen. Die Ablagerung von Abfällen, die künstliche Mineralfasern enthalten, muss direkt innerhalb der Deponie in eigens und ausschließlich dafür bestimmten Zellen so erfolgen, dass die Zersplitterung des Materials vermieden wird. Diese Zellen sind nach denselben Kriterien zu errichten, die für Deponien für inerte Abfälle gelten. Die Zellen werden mittels Systemen bewirtschaftet, welche die Realisierung von Sektoren oder Gräben vorsehen. Sie sind so anzulegen, dass Fahrzeuge durchfahren können, ohne das Material zu zersplittern. Die Abdeckung des Abfalls mit geeignetem Material ist noch innerhalb des Annahmetages zu gewährleisten. Das Abdeckmaterial muss von plastischer Konsistenz sein, damit es sich an Form und Volumen des abzudeckenden Materials anpasst und einen angemessenen Schutz gegen die Freisetzung der Fasern bildet. Bei der Festlegung der Flächennutzung nach Schließung der Deponie sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um den Kontakt

vietato il conferimento di rifiuti che:

a) contengono PCB come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, in concentrazione superiore a 10 mg/kg;

b) contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 3 in concentrazioni superiori a 0,002 mg/kg;

c) contengono inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) n. 850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle precedenti lettere a) e b), in concentrazioni superiori ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

6. Possono essere inoltre smaltiti in discarica per rifiuti non pericolosi i seguenti rifiuti:

a) i rifiuti costituiti da fibre minerali artificiali, indipendentemente dalla loro classificazione come pericolosi o non pericolosi. Il deposito dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali deve avvenire direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente dedicate e deve essere effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali. Dette celle sono realizzate con gli stessi criteri adottati per le discariche dei rifiuti inerti. Le celle sono coltivate ricorrendo a sistemi che prevedono la realizzazione di settori o trincee. Sono spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti fibre minerali artificiali. Entro la giornata di conferimento, deve essere assicurata la ricopertura del rifiuto con materiale adeguato, avente consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma ed ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre. Nella definizione dell'uso dell'area dopo la chiusura della discarica devono essere previste misure adatte ad impedire il contatto tra rifiuti e

zwischen Abfall und Personen zu verhindern,

b) Die nicht gefährlichen Materialien auf Gipsbasis. Diese Abfälle dürfen nicht in Bereichen endgelagert werden, die für nicht gefährliche, biologisch abbaubare Abfälle vorgesehen sind. Die in der Deponie endgelagerten Abfälle zusammen mit Materialien auf Gipsbasis, müssen eine Konzentration von TOC nicht höher als 5% und einen DOC-Wert nicht höher als der Grenzwert in Tabelle 4a.

c) Baumaterialien, die gemäß Artikel 6 Absatz 3 Buchstabe c) des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, Asbest in Zement- oder Harzgrundmasse gebunden enthalten, und zwar ohne sie Überprüfungen zu unterziehen. Die Deponien, welche dieses Material erhalten, müssen die Voraussetzungen laut Anhang 2 zu diesem Beschluss erfüllen. In diesem Falle kann die Landesumweltagentur von den Vorschriften laut Anhang A Ziffern 2.4.2 und 2.4.3 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, abweichen.

persone;

b) i materiali non pericolosi a base di gesso. Tali rifiuti non devono essere depositati in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili. I rifiuti collocati in discarica insieme ai materiali a base di gesso devono avere una concentrazione in TOC non superiore al 5% ed un valore di DOC non superiore al limite di cui alla tabella 4a;

c) i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi in conformità all'articolo 6, comma 3, lettera c) del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45, senza essere sottoposti a prove. Le discariche che ricevono tali materiali devono rispettare i requisiti indicati all'allegato 2 della presente deliberazione. In questo caso l'Agenzia provinciale per l'ambiente può derogare alle prescrizioni di cui all'allegato A, punti 2.4.2 e 2.4.3 del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45.

#### **Tabelle 4**

#### **Grenzwertkonzentrationen im Eluat für die Annahme in Deponien für nicht gefährliche Abfälle**

Komponente	L/S=10 l/kg mg/l
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr gesamt	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Chloride	2.500
Fluoride	15
Sulfate	5.000
DOC (*)(**)	100

TDS (***)	10.000
-----------	--------

(\*) Der Grenzwert für den Parameter DOC findet bei nachfolgenden Abfallarten keine Anwendung:

- a. Schlämme aus der Behandlung und Vorbereitung von Lebensmitteln, gekennzeichnet mit den Abfallkennziffern 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, Schlämme und Abfälle aus der Behandlung und Verarbeitung von Zellstoff und Karton (europäische Abfallkennziffer 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311 und 030399), Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser (Abfallkennziffer 190805), Fäkalschlämme (200304) und Abfälle aus der biologischen Behandlung mit Abfallkennziffer 190501, vorausgesetzt diese werden mittels geeignete Verfahren zur Reduzierung der biologischen Aktivität behandelt, wie die Kompostierung, die anaerobische Vergärung, die thermischen Verfahren sowie andere Verfahren identifiziert als Bat für Abfälle organischer Matrix gemäß dem MD 29 Jänner 2007;
- b. Schlämme, gekennzeichnet mit den Abfallkennziffern 040106, 040107, 040220, 050110, 050113, 070112, 070212, 070312, 070412, 070512, 070612, 070712, 170506, 190812, 190814, 190902, 190903, 191304, 191306, vorgesetzt diese werden mittels Verfahren zur bedeutsamen Reduzierung der organischen Substanzen behandelt;
- c. Abfälle aus der Behandlung von häuslichen Abwässern gekennzeichnet mit den Abfallkennziffern 190801 und 190802;
- d. Abfälle aus der Kanalreinigung (200306);
- e. Abfälle aus der Reinigung von Kaminen und Schornsteinen gekennzeichnet mit der Abfallkennziffer 200141;
- f. Abfälle aus der mechanischen Behandlung (zum Beispiel Aussortierung) gekennzeichnet mit den Abfallkennziffern 191210 und 191212;
- g. Abfälle aus der biologischen Behandlung gekennzeichnet mit den Abfallkennziffern 190501, 190503, 190604 und 190606, sofern die Übereinstimmung mit dem Programm gemäß Art.4 des DLH 45/2005 gegeben ist und sofern ein dynamischer Atmungsindex (ermittelt gemäß UNI-Norm UNI/TS 11184) von 1000 mgO<sub>2</sub>/kgSVh nicht überschritten wird.

(\*\*) Hält der Abfall diese Grenzwerte für DOC bei seinem eigenen pH-Wert nicht ein, kann er alternativ bei L/S = 10 l/kg und einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 untersucht werden. Der Abfall erfüllt die Annahmekriterien für DOC, wenn das Ergebnis dieser Untersuchung 100 mg/l nicht überschreitet (ein Entwurf für eine Methode auf der Grundlage der Europäischen Vornorm ENV 14429 liegt vor).

(\*\*\*) Es ist möglich die TDS-Werte, in Alternative zu den Werten für Sulfate und Chloride, anzuwenden. Der Grenzwert für den Parameter TDS findet keine Anwendung an den Abfallarten, welche in der vorhergehenden Anmerkung (\*) aufgelistet sind. Es versteht sich, dass die Parameter Sulfate und Chloride oder in Alternative der TDS, verifiziert werden müssen.

#### Tabella 4

#### Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Componente	L/S=10 l/kg mg/l
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr totale	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1

Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Cloruri	2.500
Fluoruri	15
Solfati	5.000
DOC (*)(**)	100
TDS (***)	10.000

(\*)Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alle seguenti tipologie di rifiuti:

- a. fanghi prodotti dal trattamento e dalla preparazione di alimenti individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, fanghi e rifiuti derivanti dalla produzione e dalla lavorazione di polpa carta e cartone (codici dell'elenco europeo dei rifiuti 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311 e 030399), fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (codice dell'elenco europeo dei rifiuti 190805), fanghi delle fosse settiche (200304) e rifiuti dal trattamento biologico individuati dal codice 190501, purché trattati mediante processi idonei a ridurne in modo consistente l'attività biologica, quali il compostaggio, la digestione anaerobica, i trattamenti termici ovvero altri trattamenti individuati come Bat per i rifiuti a matrice organica dal Dm 29 gennaio 2007;
- b. fanghi individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 040106, 040107, 040220, 050110, 050113, 070112, 070212, 070312, 070412, 070512, 070612, 070712, 170506, 190812, 190814, 190902, 190903, 191304, 191306, purché trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche;
- c. rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 190801 e 190802;
- d. rifiuti della pulizia delle fognature (200306);
- e. rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 200141;
- f. rifiuti derivanti dal trattamento meccanico (ad esempio selezione) individuati dai codici 191210 e 191212;
- g. rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti, individuati dai codici 190501, 190503, 190604 e 190606, purché sia garantita la conformità con quanto previsto dai Programmi regionali di cui all'articolo 5 del D.Lgs 36/2003 e presentino un indice di respirazione dinamico (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) non superiore a 1000 mgO<sub>2</sub>/kgSVh.

(\*\*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti ai test con una proporzione L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 100 mg/l (è disponibile un metodo in corso di sperimentazione basato sulla norma prEN 14429).

(\*\*\*) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per il solfato e per il cloruro. Il limite di concentrazione per il parametro TDS non si applica alle tipologie di rifiuti riportate nella precedente nota (\*). Resta inteso che i parametri solfati e cloruri o, in alternativa il parametro Tds, dovranno essere verificati.

#### **Tabelle 4a**

#### **Grenzwertkonzentrationen im Eluat für die Annahme in Deponien für nicht gefährliche Abfälle von stabilen, gefährlichen Abfällen**

Komponente	L/S=10 l/kg mg/l
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr gesamt	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Chloride	1.500
Fluoride	15
Sulfate	2.000
DOC (*)	80
TDS (**)	6.000

(\*) Hält der Abfall diese Grenzwerte für DOC bei seinem eigenen pH-Wert nicht ein, kann er alternativ bei L/S = 10 l/kg und einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 untersucht werden. Der Abfall erfüllt die Annahmekriterien für DOC, wenn das Ergebnis dieser Untersuchung 80 mg/l nicht überschreitet (ein Entwurf für eine Methode auf der Grundlage der Europäischen Vornorm ENV 14429 liegt vor).

(\*\*) Statt der Werte für Sulfat und Chlorid können die Werte für vollständig gelöste Feststoffe (TDS) herangezogen werden.

#### **Tabella 4a**

#### **Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità di rifiuti pericolosi stabili non reattivi in discariche per rifiuti non pericolosi**

Componente	L/S=10 l/kg mg/l
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr totale	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Cloruri	1.500
Fluoruri	15
Solfati	2.000
DOC (*)	80
TDS (**)	6.000

(\*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti ai test con una proporzione L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 80 mg/l (è disponibile un metodo in corso di sperimentazione basato sulla norma prEN 14429).

(\*\*) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per il solfato e per il cloruro.

## Artikel 7

### Monodeponie

#### 1. Begriffsbestimmung:

a) Monodeponie: Deponie oder Deponiebereich für nicht gefährliche Abfälle, in der bzw. in dem spezifische Massenabfälle, die nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten ähnlich und untereinander verträglich sind, unvermischt mit anderen Abfällen abgelagert werden;

b) spezifische Massenabfälle: Abfälle, die bei unterschiedlichen, definierten Prozessen in großen Mengen entstehen, wie

- Baggergut,
- Straßenaufbruch,
- Boden und Steine aus der Altlastensanierung,
- Verbrennungsrückstände (Schlacken),
- asbesthaltige Abfälle und Abfälle, die künstliche Mineralfasern enthalten.

2. Für die Abfälle laut Absatz 1 Buchstabe b) gelten nicht die Grenzwerte laut Tabelle 3.

3. Für die baulichen und betrieblichen Elemente einer Monodeponie gelten die Bestimmungen des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, über Deponien für nicht gefährliche Abfälle.

## Articolo 7

### Monodiscarica

#### 1. Definizione:

a) monodiscarica: discarica o settore di discarica per rifiuti non pericolosi in cui possono essere smaltiti rifiuti specifici in massa non miscelati con altri rifiuti che in base alla tipologia, al contenuto di inquinanti e alla capacità di reazione siano simili e compatibili tra di loro;

b) specifici rifiuti in massa: rifiuti originati in grandi quantità in diversi processi definiti, come

- fanghi di dragaggio;
- demolizioni stradali;
- terra e rocce da bonifica di siti inquinati;
- residui di combustione (scorie);
- rifiuti contenenti amianto e rifiuti contenenti fibre minerali artificiali.

2. Per i rifiuti di cui al comma 1, lettera b) non si applicano i limiti di cui alla tabella 3.

3. Per gli elementi costruttivi e gestionali di una monodiscarica valgono le prescrizioni del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45, relative alle discariche per rifiuti non pericolosi.

## **Artikel 8**

### **Unterkategorien für Deponien für nicht gefährliche Abfälle**

1. Im Einklang mit den Vorgaben des geltenden Dekretes des Landeshauptmannes vom 26 September 2005, Nr.45, kann die Landesumweltagentur, auch für abgegrenzte Bereiche, die folgenden Unterkategorien für die nicht gefährliche Abfälle ermächtigen:

a) Deponien für anorganische Abfälle mit geringem Organikanteil oder gering biologisch abbaubar;

b) Deponien für großteils organische Abfälle, welche in Reaktordeponien mit Deponiegasverwertung und Deponien für vorbehandelte Abfälle zu unterteilen sind;

c) Deponien für gemischte, nicht gefährliche Abfälle mit erhöhten Anteil sei es an organischen Abfällen oder biologisch abbaubaren Abfällen als auch anorganischen Abfällen, mit Deponiegasverwertung.

2. Die Abfallannahmekriterien für die Unterkategorien für Deponien gemäß Punkt 1, werden von der Landesumweltagentur beim Ausstellen der Ermächtigung definiert. Die Kriterien werden von Fall zu Fall definiert, unter Rücksichtnahme der Abfalleigenschaften, der Risikobewertung in Hinblick auf Deponieemissionen und der Standorteignung und mit vorzusehenden Ausnahmen für spezifische Parameter. Als Beispiel und nicht Vollständigkeitshalber kann für die Parameter DOC, TOC und TDS die Ausnahme gewährt werden.

## **Articolo 8**

### **Sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi**

1. Nel rispetto dei principi stabiliti dal vigente decreto del Presidente della Provincia del 26 settembre 2005, n.45, l'Agenzia provinciale per l'ambiente può autorizzare, anche per settori confinati, le seguenti sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi:

a) discariche per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile;

b) discariche per rifiuti in gran parte organici da suddividersi in discariche considerate bioreattori con recupero di biogas e discariche per rifiuti organici pretrattati;

c) discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas.

2. I criteri di ammissibilità per le sottocategorie di discariche di cui al comma 1 vengono individuati dall'Agenzia provinciale per l'ambiente in sede di rilascio dell'autorizzazione. I criteri sono stabiliti, caso per caso, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione di rischio con riguardo alle emissioni della discarica e dell'idoneità del sito e prevedendo deroghe per specifici parametri. A titolo esemplificativo e non esaustivo i parametri derogabili sono DOC, TOC e TDS.

## Artikel 9

### Deponie für gefährliche Abfälle

1. Vorbehaltlich von Artikel 10 werden in den Deponien für gefährliche Abfälle jene gefährlichen Abfälle entsorgt, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

a) sie weisen im Auslaugtest laut Anhang 3 ein Eluat auf, das den in Tabelle 5 festgelegten Konzentrationen entspricht;

b) sie enthalten PCB laut Definition im gesetzesvertretenden Dekret vom 22. Mai 1999, Nr. 209, in einer nicht höheren Konzentration als 50 mg/kg;

c) sie enthalten Dioxine oder Furane berechnet gemäß Äquivalenzfaktoren gemäß Tabelle 3 in Konzentrationen nicht höher als 0,01 mg/kg;

d) der Prozentsatz an Trockensubstanz darf nicht unter 25% liegen;

e) der TOC darf nicht über 6% liegen;

f) Für die hartnäckigen organischen Verunreinigungen, welche verschieden von jenen gemäß Buchstaben b) und c) sind, werden die Grenzwertkonzentrationen gemäß Anhang IV der Verordnung (EU) 850/2004 und nachfolgende Änderungen angewandt, mit Ausnahme der Vorgaben des Art. 7, Paragraph 4, Buchstabe b) derselben Verordnung;

f<sub>bis</sub>) Für die Beurteilung der Fähigkeit zur Neutralisierung von Säuren, sind die Abfälle den Auslaugtest gemäß der Methode Cen/Ts 14998 oder Cen/Ts 14429 unterzogen. Diese Untersuchung wird von der Landesumweltagentur nur dann verfügt, wenn angesichts der Abfallherkunft der begründete Verdacht einer eventuellen Unfähigkeit zur Neutralisierung der Säuren besteht.

## Articolo 9

### Discarica per rifiuti pericolosi

1. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 10, nelle discariche per rifiuti pericolosi sono smaltiti i rifiuti pericolosi che soddisfano i seguenti requisiti:

a) sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5;

b) contengono PCB come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, in concentrazione non superiore a 50 mg/kg;

c) contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 3 in concentrazioni non superiori 0,01 mg/kg;

d) la percentuale di sostanza secca sul totale non deve essere inferiore al 25%;

e) il TOC non deve essere superiore al 6%;

f) per gli inquinanti organici persistenti diversi da quelli indicati alle precedenti lettere b) e c) si applicano i limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento (CE) 850/2004 e successive modificazioni, fatto salvo quanto previsto dall'art. 7, paragrafo 4, lettera b) dello stesso Regolamento;

f<sub>bis</sub>) per la valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi, i rifiuti sono sottoposti a test di cessione secondo i metodi Cen/Ts 14997 o Cen/Ts 14429. Quest'analisi è disposta dall'Agenzia provinciale per l'ambiente esclusivamente qualora la provenienza del rifiuto possa determinare il fondato sospetto di eventuale incapacità di neutralizzazione degli acidi.

2. Die Kontrollanalysen betreffend die Parameter gemäß Absatz 1, Buchstaben b), c) und f) können von der Landesumweltagentur vorgegeben werden, mit Kosten zu Lasten des Abfallerzeugers und des Betreibers der Deponie, sofern die Herkunft des Abfalls den Begründeten Verdacht einer Grenzwertüberschreitung bestimmt.

3. Die Umweltagentur kann fallweise innerhalb von Deponien für gefährliche Abfälle, nach erfolgter Risikoüberprüfung, gekennzeichnete Bereiche als Unterkategorien von Deponien für nicht gefährliche Abfälle gemäß Artikel 8 ausweisen, sofern am Eingang der Anlage die Trennung der Abfallflüsse von nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen gewährleistet wird.

2. Le analisi di controllo relative ai parametri di cui al comma 1, lettere b), c) ed f) possono essere disposte, con oneri a carico del detentore dei rifiuti e del gestore della discarica, dall'agenzia provinciale per l'ambiente qualora la provenienza del rifiuto determini il fondato sospetto di un eventuale superamento dei limiti.

3. L'agenzia provinciale per l'ambiente può autorizzare all'interno di discariche per rifiuti pericolosi, caso per caso, previa valutazione del rischio, lotti identificati come sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 8, purché sia garantita all'ingresso dell'impianto la separazione dei flussi di rifiuti non pericolosi da quelli pericolosi.

**Tabelle 5****Grenzwertkonzentrationen im Eluat für die Annehmbarkeit auf Deponien für gefährliche Abfälle**

Komponente	L/S=10 l/kg mg/l
As	2,5
Ba	30
Cd	0,5
Cr gesamt	7
Cu	10
Hg	0,2
Mo	3
Ni	4
Pb	5
Sb	0,5
Se	0,7
Zn	20
Chloride	2.500
Fluoride	50
Sulfate	5.000
DOC (*)	100
TDS (**)	10.000

(\*) Hält der Abfall diese Grenzwerte für DOC bei seinem eigenen pH-Wert nicht ein, kann er alternativ bei L/S = 10 l/kg und einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 untersucht werden. Der Abfall erfüllt die Annahmekriterien für DOC, wenn das Ergebnis dieser Untersuchung 100 mg/l nicht überschreitet (ein Entwurf für eine Methode auf der Grundlage der Europäischen Vornorm ENV 14429 liegt vor).

(\*\*) Statt der Werte für Sulfat und Chlorid können die Werte für vollständig gelöste Feststoffe (TDS) herangezogen werden.

**Tabella 5****Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi**

Componente	L/S=10 l/kg mg/l
As	2.5
Ba	30
Cd	0.5
Cr totale	7
Cu	10
Hg	0.2
Mo	3
Ni	4
Pb	5
Sb	0.5
Se	0.7
Zn	20
Cloruri	2.500
Fluoruri	50
Solfati	5.000
DOC (*)	100
TDS (**)	10.000

(\*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti ai test con una proporzione L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 100 mg/l (è disponibile un metodo in corso di sperimentazione basato sulla norma prEN 14429).

(\*\*) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per il solfato e per il cloruro.

## **Artikel 10**

## **Articolo 10**

### **Annahmekriterien für Untertagedeponien**

### **Criteri di ammissibilità per il deposito sotterraneo**

1. In Untertagedeponien werden Inertabfälle, nicht gefährliche Abfälle und gefährliche Abfälle mit Ausnahme der Abfälle laut Absatz 3 angenommen.

1. Sono ammessi in depositi sotterranei i rifiuti inerti, i rifiuti non pericolosi e i rifiuti pericolosi, ad esclusione di quelli indicati al comma 3.

2. Zwecks Annahme der Abfälle in Untertagedeponien wird über den Antragsteller eine Sicherheitsbewertung gemäß Punkt 3 des Anhangs A zum Dekret des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, und gemäß der weiteren Kriterien laut Anhang 4 zu diesem Beschluss vorgenommen. Die Abfälle werden nur dann in Untertagedeponien angenommen, wenn sie mit dieser Bewertung vereinbar sind.

2. Ai fini dell'ammissione dei rifiuti in depositi sotterranei, è effettuata da parte del soggetto che richiede l'autorizzazione la valutazione della sicurezza conformemente a quanto stabilito al punto 3 dell'allegato A al decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45 ed agli ulteriori criteri stabiliti nell'allegato 4 alla presente deliberazione. I rifiuti sono ammessi in deposito sotterraneo solo se compatibili con tale valutazione.

3. In Untertagedeponien dürfen keine Abfälle gelagert werden, die nach der Ablagerung unerwünschte physikalische, chemische oder biologische Veränderungen erfahren können. Dazu gehören:

3. Non possono essere collocati in depositi sotterranei i rifiuti che, dopo il deposito, possono subire trasformazioni indesiderate di tipo fisico, chimico o biologico. Fra questi sono compresi:

a) die in Artikel 5 Absatz 1 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, aufgeführten Abfälle;

a) i rifiuti elencati all'articolo 5, comma 1, del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45;

b) Abfälle und ihre Behälter, die mit Wasser oder dem aufnehmenden Gestein unter Deponiebedingungen reagieren und zu Folgendem führen können:

b) i rifiuti e i loro contenitori se suscettibili di reagire a contatto con l'acqua o con la roccia ospitante nelle condizioni previste per lo stoccaggio e subire quindi:

- Volumenveränderung;
- Bildung von selbstentzündlichen, giftigen oder explosiven Substanzen bzw. Gasen oder sonstige Reaktionen, welche die Betriebssicherheit und/oder die Unversehrtheit der Barrieren gefährden könnten;

- un cambiamento di volume;
- una generazione di sostanze o gas autoinfiammabili o tossici o esplosivi, o qualunque altra reazione che possa rappresentare un rischio per la sicurezza operativa e/o per l'integrità della barriera;

c) biologisch abbaubare Abfälle;

d) Abfälle mit stechendem Geruch;

e) Abfälle, die ein toxisches oder explosives Gas-Luft-Gemisch erzeugen können und insbesondere Abfälle, die:

- aufgrund des Teildrucks ihrer Bestandteile giftige Gaskonzentrationen erzeugen,
- bei Sättigung in Behältern Konzentrationen erzeugen, die um 10% höher sind als die Konzentration, die der „unteren Explosionsgrenze“ entspricht;

f) Abfälle mit ungenügender Stabilität gegenüber den geomechanischen Bedingungen;

g) Abfälle, die unter Deponiebedingungen sich selbst entzünden oder zu spontaner Entzündung neigen, gasförmige Produkte, flüchtige Abfälle und solche, die aus der Sammlung nicht identifizierter Mischungen stammen.

4. Zwecks Annahme der Abfälle in Untertagedeponien erfolgt gemäß Punkt 1.2 des Anhangs 4 eine Bewertung der spezifischen Risiken für den Standort, in dem die betreffende Lagerung vorgenommen wird. Diese Bewertung muss sicherstellen, dass der Grad der Abschirmung der Untertagedeponie von der Biosphäre annehmbar ist.

5. Abfälle, die bei Kontakt miteinander reagieren können, müssen definiert und nach Verträglichkeitsgruppen klassifiziert werden. Die verschiedenen Verträglichkeitsgruppen sind bei der Lagerung räumlich zu trennen.

c) i rifiuti biodegradabili;

d) i rifiuti dall'odore pungente;

e) i rifiuti che possono generare una miscela gas-aria tossica o esplosiva, e in particolare i rifiuti che:

- provocano concentrazioni di gas tossici per le pressioni parziali dei componenti;
- in condizioni di saturazione in un contenitore formano concentrazioni superiori del 10% alla concentrazione che corrisponde al “limite inferiore di esplosività”;

f) i rifiuti con un'insufficiente stabilità tenuto conto delle condizioni geomeccaniche;

g) i rifiuti autoinfiammabili o soggetti a combustione spontanea nelle condizioni previste per lo stoccaggio, i prodotti gassosi, i rifiuti volatili, i rifiuti provenienti dalla raccolta sotto forma di miscele non identificate.

4. Ai fini dell'ammissione dei rifiuti in deposito sotterraneo, è effettuata la valutazione dei rischi specifici per il sito in cui avviene il deposito in questione, in conformità a quanto previsto al punto 1.2 dell'allegato 4. Tale valutazione deve accertare che il livello di isolamento del deposito sotterraneo dalla biosfera sia accettabile.

5. I rifiuti suscettibili di reagire nel caso di contatto reciproco devono essere definiti e classificati in gruppi di compatibilità; i differenti gruppi di compatibilità devono essere fisicamente separati nella fase di stoccaggio.

## Artikel 11

### Ausnahmen

1. Für die in den Artikeln 5, 6, 8 und 9 festgelegten spezifischen Parameter sind höhere Grenzwerte zulässig, sofern

a) zuvor eine Risikobewertung unter besonderer Berücksichtigung der Deponieemissionen vorgenommen wird, die angesichts der in diesem Beschluss vorgesehenen spezifischen Parameter nachweist, dass keine Gefahr für die Umwelt besteht,

b) die Landesumweltagentur von Fall zu Fall eine Genehmigung für bestimmte Abfälle für einzelne Deponien unter Berücksichtigung der Eigenschaften der Deponie und der angrenzenden Flächen ausstellt,

c) die für die jeweilige Deponie genehmigten Grenzwerte die für die entsprechende Deponiekategorie vorgesehenen Grenzwerte nicht um mehr als das Dreifache übersteigen und - beschränkt auf den Grenzwert für TOC in Deponien für Inertabfälle - der genehmigte Grenzwert den für die entsprechende Deponiekategorie vorgesehenen Grenzwert nicht um mehr als das Zweifache übersteigt.

2. Weist der natürliche Untergrund in der Umgebung der Deponie hohe Metallkonzentrationen auf, so kann die Landesumweltagentur angesichts dieses Umstands höhere Grenzwerte festlegen.

3. Die Bestimmungen laut Absatz 1 gelten nicht für folgende Parameter:

a) gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) laut den Tabellen 1, 4a und 5;

b) BTEX (aromatische Kohlenwasserstoffe) und mineralisches Öl laut Tabelle 2;

## Articolo 11

### Deroghe

1. Sono ammessi valori limite più elevati per i parametri specifici fissati agli articoli 5, 6, 8 e 9 qualora:

a) sia effettuata una valutazione di rischio, con particolare riguardo alle emissioni della discarica, che, tenuto conto dei limiti per i parametri specifici previsti dalla presente deliberazione, dimostri che non esistono pericoli per l'ambiente;

b) l'Agenzia provinciale per l'ambiente conceda un'autorizzazione presa, caso per caso, per rifiuti specifici per la singola discarica, tenendo conto delle caratteristiche della stessa discarica e delle zone limitrofe;

c) i valori limite autorizzati per la specifica discarica non superino, per più del triplo, quelli specificati per la corrispondente categoria di discarica e, limitatamente al valore limite relativo al parametro TOC nelle discariche per rifiuti inerti, il valore limite autorizzato non superi, per più del doppio, quello specificato per la corrispondente categoria di discarica.

2. In presenza di concentrazioni elevate di metalli nel fondo naturale dei terreni circostanti la discarica, l'Agenzia provinciale per l'ambiente può stabilire limiti più elevati coerenti con tali concentrazioni.

3. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano ai seguenti parametri:

a) carbonio organico disciolto (DOC) di cui alle tabelle 1, 4a e 5;

b) BTEX e olio minerale di cui alla tabella 2;

- c) PCB laut Artikel 5 Absatz 2;
- d) gesamter organischer Kohlenstoffgehalt (TOC) und pH in Deponien für nicht gefährliche Abfälle, die stabile und nicht reaktive gefährliche Abfälle entsorgen;
- e) gesamter organischer Kohlenstoffgehalt (TOC) in Deponien für gefährliche Abfälle.

4. Im Notfall kann die Landesumweltagentur die Anlieferung von Abfällen in die Deponie ohne grundlegende Charakterisierung genehmigen.

## **Anhang 1**

**(Artikel 2, Absatz 2)**

### **Grundlegende Charakterisierung**

Die grundlegende Charakterisierung besteht in der Festlegung der Abfalleigenschaften, wobei die für eine endgültige Entsorgung unter Wahrung der Sicherheitsbedingungen erforderlichen Informationen ermittelt werden.

#### **1. Aufgaben der grundlegenden Charakterisierung**

Die Aufgaben der grundlegenden Charakterisierung sind:

- a) Einholen der grundlegenden Informationen über die Abfälle (Art und Herkunft, Zusammensetzung, Beschaffenheit, Tendenz zur Sickerwasserbildung (Auslaugbarkeit) und - sofern erforderlich und verfügbar - andere Eigenschaften);
- b) Bereitstellung der grundlegenden Informationen für das Verständnis des Verhaltens der Abfälle auf Deponien und zur Feststellung der Behandlungsmöglichkeit laut Artikel 6 Absatz 1 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45;
- c) Beurteilung der Abfälle anhand der Grenzwerte;

- c) PCB di cui all'articolo 5, comma 2;
- d) carbonio organico totale (TOC) e pH nelle discariche per rifiuti non pericolosi che smaltiscono rifiuti pericolosi stabili e non reattivi;
- e) carbonio organico totale (TOC) nelle discariche per rifiuti pericolosi.

4. In caso di emergenza l'Agenzia provinciale per l'ambiente può autorizzare il conferimento dei rifiuti in discarica senza caratterizzazione di base.

## **Allegato 1**

**(articolo 2, comma 2)**

### **Caratterizzazione di base**

La caratterizzazione di base consiste nella determinazione delle caratteristiche dei rifiuti, realizzata con la raccolta di tutte le informazioni necessarie per uno smaltimento finale in condizioni di sicurezza.

#### **1. Scopi della caratterizzazione di base**

La caratterizzazione di base ha i seguenti scopi:

- a) fornire le informazioni fondamentali in merito ai rifiuti (tipo e origine, composizione, consistenza, tendenza a produrre percolato e ove necessario e possibile, altre caratteristiche);
- b) fornire le informazioni fondamentali per comprendere il comportamento dei rifiuti nelle discariche e individuare la possibilità di trattamento di cui all'articolo 6, comma 1, del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45;
- c) fornire una valutazione dei rifiuti tenendo conto dei valori limite;

d) Ermittlung der wichtigsten Variablen (kritische Parameter) für die Übereinstimmungsuntersuchung laut Artikel 3 und der eventuellen Möglichkeit, die diesbezüglichen Tests zu vereinfachen (was zu einer Verringerung der zu messenden Bestandteile führt, aber erst nach dem Nachweis der relevanten Informationen). Die Charakterisierung kann Werte dafür liefern, wie die Angaben der grundlegenden Charakterisierung mit den Ergebnissen der vereinfachten Untersuchungsmethoden verglichen werden können und wie häufig Übereinstimmungsuntersuchungen durchzuführen sind.

## **2. Grundanforderungen für die grundlegende Charakterisierung**

Die Grundanforderungen für die grundlegende Charakterisierung der Abfälle sind:

- a) Quelle und Herkunft der Abfälle;
- b) Informationen über den Herstellungsprozess, bei dem die Abfälle anfallen (Beschreibung und Merkmale der Rohstoffe und Erzeugnisse);
- c) Beschreibung der Abfallbehandlung gemäß Artikel 6 Absatz 1 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, oder Begründung, warum eine solche Behandlung als nicht erforderlich angesehen wird;
- d) Informationen zur Zusammensetzung der Abfälle und zum Verhalten des eventuell vorhandenen Sickerwassers;
- e) äußerer Eindruck des Abfalls (Geruch, Farbe, physikalische Beschaffenheit);
- f) Europäische Abfallkennziffer;

d) individuare le variabili principali (parametri critici) per la verifica di conformità di cui all'articolo 3 e le eventuali possibilità di semplificare i test relativi (in modo da ridurre il numero dei componenti da misurare, ma solo dopo la verifica delle informazioni pertinenti). Determinando le caratteristiche dei rifiuti si possono stabilire dei rapporti tra la caratterizzazione di base e i risultati delle procedure di test semplificate, nonché la frequenza delle verifiche di conformità.

## **2. Requisiti fondamentali per la caratterizzazione di base**

I requisiti fondamentali per la caratterizzazione di base dei rifiuti sono:

- a) fonte ed origine dei rifiuti;
- b) le informazioni sul processo che ha prodotto i rifiuti (descrizione e caratteristiche delle materie prime e dei prodotti);
- c) descrizione del trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45 o una dichiarazione che spieghi perché tale trattamento non è considerato necessario;
- d) i dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente;
- e) aspetto dei rifiuti (odore, colore, morfologia);
- f) codice dell'elenco europeo dei rifiuti;

g) für gefährliche Abfälle: die Eigenschaften, welche die Abfälle zu gefährlichen Abfällen machen laut Anhang III zur Richtlinie 91/689/EG des Rates vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle;

h) die Informationen zum Nachweis, dass die Abfälle nicht unter die Ausschlüsse laut Artikel 5 Absatz 1 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, fallen;

i) Deponieklasse, in welcher der Abfall angenommen werden kann;

j) erforderlichenfalls zusätzliche auf der Deponie zu treffende Vorkehrungen;

k) eine Prüfung, ob der Abfall verwertet oder wiederverwertet werden kann.

### **2.1. Analytische Charakterisierung**

Um die Informationen laut vorangehendem Punkt 2 zu erhalten, ist es notwendig, die Abfälle einer analytischen Charakterisierung zu unterziehen. Neben dem Verhalten des Eluats (Auslaugverhalten) muss die Zusammensetzung der Abfälle bekannt sein oder mittels analytischer Charakterisierung ermittelt werden.

Die zur Festlegung der Abfallart vorgesehene analytische Charakterisierung muss stets eine Übereinstimmungsuntersuchung umfassen.

Die Festlegung der Abfalleigenschaften, der Umfang der erforderlichen Laboruntersuchungen und das Verhältnis zwischen grundlegender Charakterisierung und Übereinstimmungsuntersuchung hängen von der Abfallart ab.

Zwecks analytischer Charakterisierung werden zwei Abfallarten unterschieden:

a) Abfälle, die bei denselben Herstellungsverfahren regelmäßig anfallen,

b) Abfälle, die nicht regelmäßig anfallen.

Die Charakterisierungen nach den Kategorien

g) per i rifiuti pericolosi: le proprietà che rendono pericolosi i rifiuti, a norma dell'allegato III della direttiva 91/689/CE del Consiglio del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi;

h) le informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 5, comma 1, del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45;

i) la categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili;

j) se necessario, le precauzioni supplementari da prendere alla discarica;

k) un controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti.

### **2.1. Caratterizzazione analitica**

Per ottenere le informazioni di cui al precedente punto 2 è necessario sottoporre i rifiuti a caratterizzazione analitica. Oltre al comportamento dell'eluato deve essere nota la composizione dei rifiuti o questa deve essere determinata mediante caratterizzazione analitica.

Le prove analitiche previste per determinare le tipologie di rifiuti devono sempre comprendere quelle destinate a verificarne la conformità.

La determinazione delle caratteristiche dei rifiuti, la gamma delle determinazioni analitiche richieste e il rapporto tra caratterizzazione dei rifiuti e verifica della loro conformità dipendono dal tipo di rifiuti.

Ai fini della caratterizzazione analitica si individuano due tipologie di rifiuti:

a) rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo;

b) rifiuti non generati regolarmente.

Le caratterizzazioni descritte alle lettere a) e

a) und b) liefern Informationen, die unmittelbar mit den Annahmekriterien für die entsprechende Deponieklasse verglichen werden können; zusätzlich können Beschreibungen geliefert werden (z. B. über die Folgen einer Ablagerung gemeinsam mit Siedlungsabfällen).

#### **a) Abfälle, die bei denselben Herstellungsverfahren regelmäßig anfallen**

Hierbei handelt es sich um spezifische Abfälle mit gleich bleibenden Eigenschaften, die regelmäßig bei denselben Herstellungsverfahren anfallen, bei denen

- die Anlage und das Verfahren, bei dem die Abfälle anfallen, bekannt sind und die bei diesen Verfahren verarbeiteten Rohstoffe und das Verfahren selbst genau festgelegt sind,
- der Betreiber der Anlage alle erforderlichen Informationen liefert und den Betreiber der Deponie über Änderungen des Verfahrens unterrichtet (insbesondere über Änderungen bei den Eingangsstoffen).
- Das Herstellungsverfahren findet häufig in einer einzelnen Betriebsanlage statt. Die Abfälle können auch aus verschiedenen Anlagen stammen, wenn sie als ein einzelner Abfallstrom mit gemeinsamen Merkmalen im Rahmen bekannter Grenzen bestimmt werden können (z. B. Rost- und Kesselasche aus der Verbrennung von Siedlungsabfällen).

Für die Feststellung der regelmäßig anfallenden Abfälle müssen die Grundanforderungen laut Punkt 2 dieses Anhangs berücksichtigt werden, und zwar insbesondere

- Zusammensetzung der einzelnen Abfallchargen,
- Veränderlichkeit der Eigenschaften,
- falls vorgeschrieben, das durch einen Auslaugtest der Charge ermittelte Auslaugverhalten der Abfälle,
- die wichtigsten Eigenschaften, die regelmäßigen Laboruntersuchungen zu unterziehen sind.

Bei Abfällen aus demselben

b) danno informazioni che possono essere direttamente messe in relazione con i criteri di ammissibilità alla categoria di discarica corrispondente; è possibile inoltre fornire informazioni descrittive (come ad esempio le conseguenze del loro deposito insieme a rifiuti urbani).

#### **a) Rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo**

I rifiuti regolarmente generati sono quelli specifici ed omogenei prodotti regolarmente nel corso dello stesso processo, durante il quale:

- l'impianto e il processo che generano i rifiuti sono ben noti e le materie coinvolte nel processo e il processo stesso sono ben definiti;
- il gestore dell'impianto fornisce tutte le informazioni necessarie ed informa il gestore della discarica quando intervengono cambiamenti nel processo (in particolare, modifiche dei materiali impiegati).
- Il processo si svolge spesso presso un unico impianto. I rifiuti possono anche provenire da impianti diversi, se è possibile considerarli come un flusso unico che presenta caratteristiche comuni, entro limiti noti (ad esempio le ceneri dei rifiuti urbani).

Per l'individuazione dei rifiuti generati regolarmente devono essere tenuti presenti i requisiti fondamentali di cui al punto 2 del presente allegato e in particolare:

- la composizione dei singoli rifiuti;
- la variabilità delle caratteristiche;
- se prescritto, il comportamento dell'eluato dei rifiuti, determinato mediante un test di cessione per lotti;
- le caratteristiche principali, da sottoporre a determinazioni analitiche periodiche.

Se i rifiuti derivano dallo stesso processo ma

Herstellungsverfahren, aber aus unterschiedlichen Betriebsanlagen ist eine angemessene Anzahl von Laboruntersuchungen vorzunehmen, um die Veränderlichkeit der Abfalleigenschaften ersichtlich zu machen. Der Abfall gilt somit als grundlegend charakterisiert und wird anschließend nur der Übereinstimmungsuntersuchung unterzogen, es sei denn, der Herstellungsprozess wird wesentlich geändert.

Bei Abfällen aus demselben Verfahren in derselben Betriebsanlage dürfen die Laboruntersuchungen nur geringfügige Abweichungen der Abfalleigenschaften gegenüber den betreffenden Grenzwerten ergeben. Der Abfall gilt somit als grundlegend charakterisiert und wird anschließend nur der Übereinstimmungsuntersuchung unterzogen, es sei denn, der Herstellungsprozess wird wesentlich geändert.

Abfälle aus Einrichtungen für die Zwischenlagerung und Mischung von Abfällen, aus Abfallverladestationen oder Mischabfallströmen aus verschiedenen Müllsammelanlagen können äußerst unterschiedliche Eigenschaften haben. Dies muss bei der Festlegung der Abfallart (Abfallart a): Abfälle, die bei demselben Herstellungsverfahren regelmäßig anfallen, oder Abfallart b): Abfälle, die nicht regelmäßig anfallen) berücksichtigt werden. Angesichts dieser Veränderlichkeit kommt am ehesten die Abfallart b) in Frage.

#### **b) Abfälle, die nicht regelmäßig anfallen**

Diese Abfälle fallen nicht regelmäßig im selben Herstellungsprozess derselben Betriebsanlage an und sind nicht Teil eines hinlänglich charakterisierten Abfallstroms. Jede einzelne Charge eines solchen Abfalls bedarf der Charakterisierung und deren grundlegende Charakterisierung umfasst die Grundanforderungen laut Punkt 2. Da jede Charge einzeln charakterisiert werden muss, ist keine Übereinstimmungsuntersuchung erforderlich.

da implanti diversi, occorre effettuare un numero adeguato di determinazioni analitiche per evidenziare la variabilità delle caratteristiche dei rifiuti. In tal modo risulta effettuata la caratterizzazione di base e i rifiuti dovranno essere sottoposti soltanto alla verifica di conformità, a meno che, il loro processo di produzione cambi in maniera significativa.

Per i rifiuti che derivano dallo stesso processo e dallo stesso impianto, i risultati delle determinazioni analitiche potrebbero evidenziare variazioni minime delle proprietà dei rifiuti in relazione ai valori limite corrispondenti. In tal modo risulta effettuata la caratterizzazione di base e i rifiuti dovranno essere sottoposti soltanto alla verifica di conformità, a meno che, il loro processo di produzione cambi in maniera significativa.

I rifiuti provenienti da impianti che effettuano lo stoccaggio e la miscelazione di rifiuti, da stazioni di trasferimento o da flussi misti di diversi impianti di raccolta, possono presentare caratteristiche estremamente variabili e occorre tenerne conto per stabilire la tipologia di appartenenza (tipologia a): rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo o tipologia b): rifiuti non generati regolarmente). Tale variabilità fa propendere verso la tipologia b).

#### **b) Rifiuti non generati regolarmente**

I rifiuti non generati regolarmente sono quelli non generati regolarmente nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto e che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato. In questo caso è necessario determinare le caratteristiche di ciascun lotto e la loro caratterizzazione di base deve tener conto dei requisiti fondamentali di cui al punto 2. Dato che si devono determinare le caratteristiche di ogni lotto, non è necessario effettuare la verifica di conformità.

### **3. Fälle, bei denen keine analytische Charakterisierung erforderlich ist**

Zur grundlegenden Charakterisierung sind die Laboruntersuchungen laut Punkt 2.1 dieses Anhangs nicht erforderlich, wenn

- a) sämtliche Informationen für die grundlegende Charakterisierung bekannt sind und von der Landesumweltagentur hinsichtlich der Erteilung der Ermächtigung laut Artikel 8 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, als geeignet befunden wurden,
- b) es sich um Abfallarten handelt, bei denen eine analytische Charakterisierung praktisch nicht durchführbar ist oder wofür keine Analyseverfahren vorhanden sind. Dies muss vom Inhaber der Abfälle durch das Formblatt laut Anhang 5 belegt werden, wobei insbesondere anzugeben ist, warum die Abfälle, die nicht der analytischen Charakterisierung unterzogen wurden, in einer bestimmten Deponieklasse angenommen werden können.

## **Anhang 2**

**(Artikel 6, Absatz 5, Buchstabe c)**

### **Kriterien für die Annahme von Asbestabfällen und asbesthaltigen Abfällen**

#### **1. Grundsätze**

Asbestabfälle und asbesthaltige Abfälle dürfen in folgenden Deponien abgeliefert werden:

- a) Deponien für gefährliche Abfälle, die für asbesthaltige Abfälle bestimmt oder mit einer Zelle ausgestattet sind, in der solche Abfälle gelagert werden;

### **3. Casi in cui non sono necessarie le caratterizzazioni analitiche**

Ai fini della caratterizzazione di base non sono necessarie le determinazioni analitiche di cui al punto 2.1 del presente allegato qualora:

- a) tutte le informazioni relative alla caratterizzazione dei rifiuti siano note e ritenute idonee dall'Agenzia provinciale per l'ambiente ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 8 del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45;
- b) si tratti di tipologie di rifiuti per le quali non risulta pratico effettuare le caratterizzazioni analitiche o non sono disponibili metodi di analisi. Questo deve essere documentato dal detentore dei rifiuti mediante il formulario di cui all'allegato 5, indicando in particolare i motivi per cui i rifiuti non sottoposti a caratterizzazioni analitiche sono ammissibili ad una determinata categoria di discarica.

## **Allegato 2**

**(articolo 6, comma 5, lettera c)**

### **Criteri di ammissibilità dei rifiuti di amianto o contenenti amianto**

#### **1. Principi**

I rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti nelle seguenti discariche:

- a) discariche per rifiuti pericolosi, dedicate o dotate di cella dedicata;

b) Deponien für nicht gefährliche Abfälle, die für asbesthaltige Abfälle bestimmt oder mit einer Zelle ausgestattet sind, in der ausschließlich Abfälle mit der Europäischen Abfallkennziffer 17 06 05 gelagert werden; in diesen Deponien dürfen auch andere asbesthaltige Abfallarten abgeliefert werden, sofern diese Abfälle gemäß Ministerialdekret vom 29. Juli 2004, Nr. 248, behandelt wurden, den Werten laut Tabelle 1 entsprechen und in der Behandlungsanlage mit der von der Landesumweltagentur festgelegten Häufigkeit überprüft werden.

b) discariche per rifiuti non pericolosi, dedicate o dotate di cella monodedicata per i rifiuti individuati con il codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05; in queste discariche possono essere conferite anche altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché i rifiuti siano stati sottoposti a processi di trattamento ai sensi del decreto ministeriale 29 luglio 2004, n. 248, risultino conformi ai valori di cui alla tabella 1 e vengano verificati presso l'impianto di trattamento con periodicità stabilita dall'Agenzia provinciale per l'ambiente.

**Tabelle 1**

**Kriterien für die Annahme von behandelten, asbesthaltigen Abfällen in Deponien für nicht gefährliche Abfälle**

Parameter	Werte
Asbestgehalt (Gewichtsprozent)	≤ 30
Erkennbare Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	> 2
Relative Dichte (%)	> 50
Freisetzungsindeks	< 0.6

**Tabella 1**

**Criteri di ammissibilità a discariche per rifiuti non pericolosi di rifiuti trattati contenenti amianto**

Parametri	Valori
Contenuto di amianto (% in peso)	≤ 30
Densità apparente (g/cm <sup>3</sup> )	> 2
Densità relativa (%)	> 50
Indice di rilascio	< 0.6

Für die Anlieferung von Asbestabfällen oder asbesthaltigen Abfällen in den Deponien laut vorhergehenden Buchstaben a) und b) gelten, neben den Kriterien und allgemeinen Anforderungen für Deponien für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle, die Bestimmungen laut folgendem Punkt 2 über Entsorgungsmodalitäten und -kriterien, maschinelle und personelle Ausstattung sowie Maßnahmen zum Schutz des Personals vor Kontamination mit Asbestfasern.

Per il conferimento di rifiuti di amianto o contenenti amianto nelle discariche individuate alle precedenti lettere a) e b), oltre ai criteri e requisiti generali previsti per le discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi, devono essere rispettate le norme di cui al successivo punto 2 circa modalità e criteri di smaltimento, dotazione di attrezzature e personale, nonché misure di protezione del personale dalla contaminazione da fibre di amianto.

## **2. Bedingungen und Kriterien für die Ablagerung von asbesthaltigen Abfällen**

Die Ablagerung von asbesthaltigen Abfällen muss direkt innerhalb der Deponie in eigens und ausschließlich dafür bestimmten Zellen so erfolgen, dass die Zersplitterung des Materials vermieden wird.

Die Zellen sind mittels Systemen zu bewirtschaften, welche die Realisierung von Sektoren oder Gräben vorsehen. Sie sind so anzulegen, dass Fahrzeuge durchfahren können, ohne die asbesthaltigen Abfälle zu zersplittern.

Um die Freisetzung von Fasern zu vermeiden, muss die Ablagerungszone täglich und vor jedem Verdichtungsvorgang mit geeignetem Material abgedeckt werden und, wenn die Abfälle nicht verpackt sind, regelmäßig bewässert werden. Das für die tägliche Abdeckung verwendete Material muss von plastischer Konsistenz sein, damit es sich an Form und Volumen des abzudeckenden Materials anpasst und einen angemessenen Schutz gegen die Freisetzung der Fasern bildet. Die Abdeckung muss mindestens 20 cm dick sein.

Auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt dürfen keine Arbeiten wie beispielsweise das Bohren von Löchern vorgenommen werden, die zu einer Freisetzung von Asbestfasern führen können.

Es ist ein Lageplan anzufertigen und aufzubewahren, in dem die auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt gelagerten asbesthaltigen Abfälle verzeichnet sind.

Bei der Zweckbestimmung der Fläche nach der Deponieschließung sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den Kontakt zwischen Abfall und Personen zu verhindern. Bei der endgültigen Abdichtung muss die Begrünung des Deponiegeländes vorgenommen werden, wobei auch keine oberflächlichen Grabungsarbeiten durchgeführt werden dürfen.

Bei der normalen Betriebsführung von Deponien, in denen asbesthaltige Abfälle entsorgt werden dürfen, wendet das Personal die Schutzkriterien laut gesetzesvertretendem Dekret vom 15. August 1991, Nr. 277, samt

## **2. Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto**

Il deposito dei rifiuti contenenti amianto deve avvenire direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente dedicate e deve essere effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali.

Le celle devono essere coltivate ricorrendo a sistemi che prevedano la realizzazione di settori o trincee. Devono essere spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti amianto.

Per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito deve essere coperta con materiale appropriato, quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento e, se i rifiuti non sono imballati, deve essere regolarmente irrigata. I materiali impiegati per la copertura giornaliera devono avere consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma ed ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre. La copertura deve avere uno spessore di almeno 20 cm.

Nella discarica o nell'area non devono essere svolte attività, quali le perforazioni, che possono provocare una dispersione di fibre.

Deve essere predisposta e conservata una mappa indicante la collocazione dei rifiuti contenenti amianto all'interno della discarica o dell'area.

Nella destinazione d'uso dell'area dopo la chiusura devono essere prese misure adatte a impedire il contatto tra rifiuti e persone. Nella copertura finale dovrà essere operato il recupero a verde dell'area di discarica, che non dovrà essere interessata da opere di escavazione ancorché superficiale.

Nella normale conduzione delle discariche dove possono essere smaltiti rifiuti contenenti amianto, il personale adotta i criteri di protezione di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, e norme tecniche derivate.

den abgeleiteten technischen Normen an.

### **Anhang 3**

#### **(Artikel 1, Absatz 3)**

#### **Probenahme und Analyse der Abfälle**

Die Probenahmen, die Laboruntersuchungen für die grundlegende Charakterisierung und die Übereinstimmungsuntersuchung sind von unabhängigen und qualifizierten Personen und Einrichtungen vorzunehmen. Untersuchungs-labors müssen Erfahrungen mit der Probe-nahme und Analyse von Abfällen nachweisen und ein effizientes Qualitätssicherungssystem vorweisen.

Probenahmen und Laboruntersuchungen können von den Abfallerzeugern oder Deponiebetreibern vorgenommen werden, sofern sie ein geeignetes Qualitätssicherungssystem eingerichtet haben, das auch regelmäßige unabhängige Prüfungen umfasst.

#### **1. Methode der Probenahme und Analyse von biologisch abbaubaren Haushaltsabfällen**

Die Probenahme der Abfallmasse zur nachfolgenden Analyse muss unter Berücksichtigung der warenkundlichen Zusammensetzung nach der Methode der Probenahme und Analyse IRSA, CNR, NORM CII-UNI 9246 vorgenommen werden.

#### **2. Analyse der Eluate und der Abfälle**

Die Probenahme der Abfälle zwecks chemisch-physikalischer Charakterisierung muss so durchgeführt werden, dass eine repräsentative Probe erhalten wird, und zwar nach den Kriterien, Verfahren, Methoden und Standards laut UNI-Norm 10802 „Flüssige, körnige, pastöse Abfälle und Schlämme – händische Probenahme sowie Vorbereitung und Analyse der Eluate“ gemäß UNI EN 14899 und UNI EN 15002.

Die Versuche zur Eluatgewinnung und die Analyse der Eluate für die in den Tabellen 1, 4, 4a und 5 vorgesehenen Parameter sind

### **Allegato 3**

#### **(articolo 1, comma 3)**

#### **Campionamento e analisi dei rifiuti**

Il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità sono effettuati con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, da persone ed istituzioni indipendenti e qualificate. I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento e nell'analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità.

Il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità, compreso un controllo periodico indipendente.

#### **1. Metodo di campionamento ed analisi del rifiuto urbano biodegradabile**

Il campionamento della massa di rifiuti da sottoporre alla successiva analisi deve essere effettuato tenendo conto della composizione merceologica, secondo il metodo di campionamento ed analisi IRSA, CNR, NORMA CII-UNI 9246.

#### **2. Analisi degli eluati e dei rifiuti**

Il campionamento dei rifiuti ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 «Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati» e alle norme UNI EN 14899 e UNI EN 15002.

Le prove di eluizione per la verifica dei parametri previsti dalle tabelle 1, 4, 4a e 5 del presente decreto sono effettuate secondo le

durch die analytischen Methoden für monolytische und körnige Abfälle gemäß UNI 10802 durchzuführen.

Die Beurteilung der Eigenschaft zur Neutralisierung der Säuren (Anc) ist gemäß der Methodik Cen/Ts 14997 oder Cen/Ts 14429 durchzuführen.

Die Bestimmung der Analyten in den Eluaten ist gemäß UNI 10802 durchgeführt. Für die Bestimmung des DOC wird die UNI EN 1484 angewandt. Die Analyseresultate der Eluate sind in mg/l angegeben; für die körnigen Abfälle, für welche ein Verhältnis flüssig/fest von 10 l/kg an Trockenmasse angewandt wird, entspricht deren Konzentrationswert, mit den Eluatstest anhand der Methodiken gemäß UNI 10802, dem Resultat in mg/kg aus der Trockenmasse dividiert durch den Faktor 10.

Die Bestimmung des Mineralölgehaltes in Reichweite C10-C40 ist gemäß UNI EN 14039 durchgeführt.

Für die Vergärung der Abfälle als solche, sind die Methodiken der UNI EN 13656 und UNI EN 13657 angewandt.

Die Bestimmung der TOC im Abfall als solchen ist gemäß UNI EN 13137 durchgeführt.

Die Berechnung der Trockenmasse ist gemäß UNI EN 14346 durchgeführt.

Um festzustellen ob ein Abfall sich im festen oder flüssigen Zustand befindet, wird das Verfahren gemäß UNI 10802 angewandt.

Die Bestimmung der PCB muss auf folgende Kongener durchgeführt werden: bedeutende Kongenere in hygienisch-sanitärer Hinsicht: 28, 52, 95, 99,101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187; Kongenere als vom OMS identifizierte „dioxin like“: 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189.

Für die Laboruntersuchungen müssen Methoden verwendet werden, welche auf nationaler oder internationaler Ebene offiziell anerkannt sind.

### **3. Probenahme und Analyse der asbesthaltigen Abfälle**

Für Deponien, in denen asbesthaltige Abfälle entsorgt werden dürfen, sind die Analysen

metodische per i rifiuti monolitici e granulari di cui alla Norma UNI 10802.

La valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (Anc), è effettuata secondo le metodiche Cen/Ts 14997 o Cen/Ts 14429.

La determinazione degli analiti negli eluati è effettuata secondo quanto previsto della norma UNI 10802. Per la determinazione del DOC si applica la norma UNI EN 1484. I risultati delle analisi degli eluati sono espressi in mg/l; per i rifiuti granulari, per i quali si applica un rapporto liquido/solido di 10 l/kg di sostanza secca, tale valore di concentrazione, effettuando i test di cessione secondo le metodiche di cui alla Norma UNI 10802, equivale al risultato espresso in mg/kg di sostanza secca diviso per un fattore 10.

La determinazione del contenuto di oli minerali nella gamma C10-C40 è effettuata secondo la norma UNI EN 14039.

Per la digestione dei rifiuti tal quali, sono utilizzati i metodi indicati dalle norme UNI EN 13656 e UNI EN 13657.

La determinazione del TOC nel rifiuto tal quale è effettuata secondo la norma UNI EN 13137.

Il calcolo della sostanza secca è effettuato secondo la norma UNI EN 14346.

Per determinare se un rifiuto si trova nello stato solido o liquido si applica il procedimento riportato nella norma UNI 10802.

La determinazione dei PCB deve essere effettuata sui seguenti congeneri: congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario: 28, 52, 95, 99,101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187; congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like": 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189.

Le determinazioni analitiche di ulteriori parametri non specificatamente indicati dalle norme sopra riportate devono essere effettuate secondo metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale.

### **3. Campionamento e analisi dei rifiuti contenenti amianto**

Per le discariche dove possono essere smaltiti rifiuti contenenti amianto le analisi devono

folgendermaßen zu ergänzen:

### **3.1 Analyse des Abfalls**

Vorbehaltlich von Artikel 6 Absatz 5 Buchstabe c) dieses Beschlusses muss der Gewichtsanteil an Asbest durch eine der quantitativen Untersuchungsmethoden laut Dekret des Gesundheitsministers vom 6. September 1994 festgestellt werden. Der nach der Abfallbehandlung errechnete Gewichtsanteil an vorhandenem Asbest wird, gegenüber dem Wert des Ausgangsabfalls, durch den Verdünnungseffekt der einverleibenden Matrix reduziert.

Die erkennbare Dichte wird durch normale standardisierte Laborverfahren unter Verwendung von spezifischen Instrumenten (hydrostatische Waage, Picnometre) ermittelt. Die absolute Dichte wird als gewichteter Mittelwert der absoluten Dichte der einzelnen Komponenten, die bei der Behandlung der asbesthaltigen Abfälle verwendet wurden und im Endmaterial vorhanden sind, ermittelt. Die relative Dichte wird als Verhältnis zwischen erkennbarer Dichte und absoluter Dichte errechnet.

Der FreisetzungsindeX wird folgendermaßen definiert:

FreisetzungsindeX = Gewichtsfraktion Asbest/relative Dichte (wobei die Gewichtsfraktion Asbest der Gewichtsprozentanteil an Asbest/100 ist).

Der FreisetzungsindeX muss am behandelten Abfall gemessen werden, nachdem dieser kompakt und hart geworden ist.

Die Probe muss an unverpackten Probemustern mit einem Gesamtgewicht von nicht weniger als 1 kg vorgenommen werden.

Die Bewertung des FreisetzungsindeX ist nach den im Überwachungs- und Kontrollplan aufgeführten Modalitäten vorzunehmen.

### **3.2 Analyse der in die Luft freigesetzten, asbesthaltigen Partikel**

Es sind Analysen mittels Phasenkontrastmikroskop durchzuführen; für die Bewertung der Untersuchungsergebnisse sind die Überwachungskriterien laut Dekret des Gesundheitsministers vom 6. September 1994 zu beachten.

essere integrate come segue:

### **3.1 Analisi del rifiuto**

Fatto salvo quanto disposto all'articolo 6, comma 5, lettera c, della presente deliberazione il contenuto di amianto in peso deve essere determinato utilizzando una delle metodiche analitiche quantitative previste dal decreto del Ministro della Sanità 6 settembre 1994. La percentuale in peso di amianto presente, calcolata sul rifiuto dopo il trattamento, sarà ridotta dall'effetto diluizione della matrice inglobante rispetto al valore del rifiuto iniziale.

La densità apparente è determinata secondo le normali procedure di laboratorio standardizzate, con utilizzazione di specifica strumentazione (bilancia idrostatica, picnometro). La densità assoluta è determinata come media pesata delle densità assolute dei singoli componenti utilizzati nelle operazioni di trattamento dei rifiuti contenenti amianto e presenti nel materiale finale. La densità relativa è calcolata come rapporto tra la densità apparente e la densità assoluta.

L'indice di rilascio I.R. è definito come:

I.R. = frazione ponderale di amianto/densità relativa (essendo la frazione ponderale di amianto la % in peso di amianto/100).

L'indice di rilascio deve essere misurato sul rifiuto trattato, dopo che esso ha acquisito le caratteristiche di compattezza e solidità.

La prova deve essere eseguita su campioni, privi di qualsiasi contenitore o involucro, del peso complessivo non inferiore a 1 kg.

La valutazione dell'indice di rilascio deve essere eseguita secondo le modalità indicate nel piano di sorveglianza e controllo.

### **3.2. Analisi del particolato aerodisperso contenente amianto**

Vanno adottate le tecniche analitiche di microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF); per la valutazione dei risultati delle analisi si deve far riferimento ai criteri di monitoraggio indicati nel DM 6 settembre 1994 del Ministro della Sanità.

## **Anhang 4**

### **Sicherheitsbewertung für die Abfallannahme in Untertagedeponien**

#### **1. Sicherheitsprinzipien für alle Klassen von Untertagedeponien**

##### **1.1. Die Bedeutung der geologischen Barriere**

Die Lagerung von Abfällen in Untertagedeponien muss ihre Isolierung von der Biosphäre gewährleisten. Die Abfälle, die geologische Barriere und die Hohlräume einschließlich aller baulichen Anlagen bilden gemeinsam ein System, das mit allen übrigen technischen Aspekten die vorgeschriebenen Voraussetzungen erfüllen muss. Es müssen insbesondere die notwendigen Maßnahmen durchgeführt werden, um die Einleitung von Schadstoffen ins Grundwasser zu verhindern oder zu begrenzen und die Verschlechterung des Zustands aller Grundwasserleiter zu verhindern. Zu diesem Zweck ist die Langzeitbewertung der Anlage gemäß Punkt 1.2.7 dieses Anhangs vorzunehmen.

##### **1.2. Standortspezifische Risikobewertung**

Im Rahmen der Risikobewertung ist Folgendes zu ermitteln:

- die Gefahr (in diesem Fall die abzulagernden Abfälle),
- die Rezeptoren (in diesem Fall die Biosphäre und eventuell das Grundwasser),
- die Wegsamkeiten, über die Stoffe aus den Abfällen in die Biosphäre gelangen können, und
- die Wirkungen der Stoffe, die in die Biosphäre gelangen können.

Die Annahmekriterien für eine Untertagedeponie müssen auf der Analyse des aufnehmenden Gesteins basieren; es ist also für den Standort nachzuweisen, dass keine der Bedingungen laut Anhang A zum Dekret des Landeshauptmanns vom 26. September 2005,

## **Allegato 4**

### **Valutazione della sicurezza ai fini dell'ammissione dei rifiuti in depositi sotterranei**

#### **1. Principi di sicurezza per tutti i tipi di deposito sotterraneo**

##### **1.1. L'importanza della barriera geologica**

Lo smaltimento dei rifiuti in depositi sotterranei deve garantire l'isolamento dei rifiuti dalla biosfera. I rifiuti, la barriera geologica e le cavità, e in particolare le strutture artificiali, costituiscono un sistema che, come tutti gli altri aspetti tecnici, deve rispettare i prescritti requisiti. In particolare, devono essere attuate le misure necessarie per impedire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee e per impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei. A tal fine, deve essere effettuata la valutazione a lungo termine dell'impianto, in conformità a quanto stabilito al punto 1.2.7 del presente allegato.

##### **1.2. Valutazione dei rischi specifica per il sito**

Per la valutazione dei rischi è necessario individuare:

- il rischio (nella fattispecie, i rifiuti depositati);
- i ricettori (nella fattispecie, la biosfera e talvolta le acque sotterranee);
- le vie attraverso le quali le sostanze contenute nei rifiuti possono raggiungere la biosfera e
- l'impatto delle sostanze che possono raggiungere la biosfera.

I criteri di ammissibilità per il deposito sotterraneo devono essere basati sull'analisi della roccia ospitante; si deve pertanto accertare che, per quanto riguarda il sito, non vi sia alcuna delle condizioni di cui all'allegato A del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre

Nr. 45, mit Ausnahme der Paragraphen 1.2, 1.3 und 1.5 für Deponien für Inertabfälle und der Paragraphen 2.3, 2.4, 2.5 und 2.6 für Deponien für nicht gefährliche und gefährliche Abfälle, zutrifft.

Die Annahmekriterien müssen anhand der örtlichen Randbedingungen erstellt werden. Dies erfordert den Nachweis, dass die geologischen Schichten für die Anlage einer Deponie geeignet sind, d. h. eine Bewertung der Risiken für eine Einlagerung unter Berücksichtigung des Gesamtsystems von Abfall, baulichen Anlagen und Hohlräumen und des aufnehmenden Gesteinsmassivs.

Die standortspezifische Risikobewertung der Einrichtung muss sowohl für die Betriebsphase als auch für die Nachsorgephase durchgeführt werden. Anhand dieser Bewertungen können die erforderlichen Kontroll- und Sicherheitsmaßnahmen sowie die Annahmekriterien ausgearbeitet werden.

Es ist eine integrierte Leistungsbewertung mit folgenden Elementen zu erstellen:

1. geologische Bewertung,
2. geomechanische Bewertung,
3. hydrogeologische Bewertung,
4. geochemische Bewertung,
5. Bewertung der Auswirkungen auf die Biosphäre,
6. Bewertung der Betriebsphase,
7. langfristige Bewertung,
8. Bewertung der Auswirkungen sämtlicher Übertageeinrichtungen vor Ort.

### **1.2.1. Geologische Bewertung**

Es ist eine Erkundung des geologischen Aufbaus eines Standorts erforderlich, wenn dieser nicht schon bekannt ist. Dazu gehören Untersuchungen und Analysen der Gesteinsarten, der Böden und der Topografie. Die geologische Bewertung dient dazu, die Eignung des Standorts als Untertagedeponie nachzuweisen. Dabei sind die Lage, die Häufigkeit und die Struktur aller Verwerfungen oder Brüche in der umgebenden geologischen Schicht sowie die etwaigen Auswirkungen seismischer

2005, n. 45, ad eccezione dei paragrafi 1.2, 1.3 e 1.5 per gli impianti di discarica per rifiuti inerti e dei paragrafi 2.3, 2.4, 2.5 e 2.6 per gli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi.

I criteri di ammissibilità devono essere determinati tenendo conto delle condizioni locali. A tale scopo è necessario accertare che gli strati sono adatti per la collocazione di un deposito, cioè valutare i rischi legati al contenimento, tenendo conto del sistema generale costituito dai rifiuti, dalle strutture e cavità artificiali e dalla natura della roccia ospitante.

La valutazione dei rischi dell'impianto specifica per il sito deve essere effettuata sia per la fase operativa che per la fase post-operativa. L'esito delle valutazioni consentirà di definire le misure di controllo e di sicurezza necessarie e di determinare i criteri di ammissibilità.

È necessario effettuare un'analisi integrata della valutazione delle prestazioni, che comprenda i seguenti aspetti:

1. valutazione geologica;
2. valutazione geomeccanica;
3. valutazione idrogeologica;
4. valutazione geochimica;
5. valutazione dell'impatto sulla biosfera;
6. valutazione della fase operativa;
7. valutazione a lungo termine;
8. valutazione dell'impatto di tutti gli impianti di superficie del sito.

### **1.2.1. Valutazione geologica**

È necessaria un'indagine della struttura geologica di un sito, se non è già nota, con ricerche ed analisi della tipologia delle rocce, dei suoli e della topografia. L'esame geologico serve ad accertare che il sito è adatto alla creazione di un deposito sotterraneo. Devono essere inseriti la collocazione, la frequenza e la struttura delle irregolarità o delle fratture degli strati geologici circostanti e l'impatto potenziale dell'attività sismica su tali strutture. È indispensabile prendere in considerazione anche siti alternativi.

Aktivitäten auf diese Strukturen zu berücksichtigen. Es ist unerlässlich, auch alternative Standorte in Betracht zu ziehen.

### **1.2.2. Geomechanische Bewertung**

Die Stabilität der Hohlräume muss durch geeignete Untersuchungen und Prognosen nachgewiesen werden. Die abgelagerten Abfälle müssen in diese Bewertung einbezogen werden. Die Prozesse müssen systematisch analysiert und dokumentiert werden.

Folgende Aspekte müssen nachgewiesen werden:

1) dass während und nach der Schaffung der Hohlräume weder am Hohlraum selbst noch an der Erdoberfläche größere Deformationen zu erwarten sind, die den Betrieb der Untertagedeponie beeinträchtigen oder Kontaktwege zur Biosphäre herstellen könnten;

2) dass die Tragfähigkeit des Hohlraums so groß ist, dass es während des Betriebs nicht zu einem Zusammenbruch desselben kommen kann;

3) dass das abgelagerte Material die erforderliche Stabilität hat, um die Verträglichkeit mit den geomechanischen Eigenschaften des aufnehmenden Gesteins sicherzustellen.

### **1.2.3. Hydrogeologische Bewertung**

Eine eingehende Untersuchung der hydraulischen Eigenschaften zur Ermittlung der Grundwasserströme in den umgebenden geologischen Schichten ist unerlässlich. Diese stützt sich auf Angaben über die hydraulische Leitfähigkeit des Gesteinsmassivs, über Verwerfungen und hydraulische Gradienten.

### **1.2.4. Geochemische Bewertung**

Es ist eine eingehende Untersuchung der Zusammensetzung des Gesteins und des Grundwassers erforderlich, um die gegenwärtige Zusammensetzung des Grundwassers und ihre eventuelle Veränderung im Laufe der Zeit sowie die Art und Menge der die Verwerfungen füllenden Mineralien zu ermitteln und eine quantitative

### **1.2.2. Valutazione geomeccanica**

La stabilità delle cavità deve essere accertata con adeguate ricerche e modelli predittivi. La valutazione deve tenere conto anche dei rifiuti depositati. I processi vanno analizzati e documentati in maniera sistematica.

È necessario accertare che:

1) durante e dopo la formazione delle cavità, né nella cavità stessa né sulla superficie del suolo sono prevedibili deformazioni di rilievo che possano danneggiare la funzionalità del deposito sotterraneo o consentire un contatto con la biosfera;

2) la capacità di carico della cavità è sufficiente a prevenirne il crollo durante l'utilizzo;

3) il materiale depositato deve avere la stabilità necessaria ad assicurarne la compatibilità con le proprietà geomeccaniche della roccia ospitante.

### **1.2.3. Valutazione idrogeologica**

È indispensabile un'indagine approfondita delle caratteristiche idrauliche per valutare la configurazione dello scorrimento delle acque sotterranee negli strati circostanti, sulla base delle informazioni sulla conduttività idraulica della massa rocciosa, delle fratture e dei gradienti idraulici.

### **1.2.4. Valutazione geochemica**

È indispensabile un'indagine approfondita della composizione delle rocce e delle acque sotterranee per valutare la situazione attuale delle acque sotterranee e la loro evoluzione potenziale nel tempo, la natura e l'abbondanza dei minerali presenti nella frattura, nonché una descrizione mineralogica quantitativa della roccia ospitante. Va valutata anche l'incidenza

mineralogische Bestandsaufnahme des aufnehmenden Gesteins vorzunehmen. Die Auswirkungen der Veränderlichkeit auf das geochemische System müssen geprüft werden.

### **1.2.5. Bewertung der Auswirkungen auf die Biosphäre**

Es ist eine Untersuchung der Auswirkungen der Untertagedeponie auf die Biosphäre erforderlich. Ferner ist die Ausgangssituation zu ermitteln und durch Untersuchungen die natürliche örtliche Konzentration der relevanten Stoffe festzustellen.

### **1.2.6. Bewertung der Betriebsphase**

Für die Betriebslaufzeit muss eine Analyse nachweisen,

1) dass die Hohlräume ausreichend stand-sicher sind, wie unter Punkt 1.2.2 vorgesehen,

2) dass kein unannehmbares Risiko dafür besteht, dass die Abfälle in Kontakt mit der Biosphäre kommen,

3) dass kein unannehmbares Risiko für den Betrieb der Einrichtung besteht.

Beim Nachweis der Betriebssicherheit ist eine systematische Analyse des Betriebs der Einrichtung auf der Grundlage spezifischer Daten zum Abfallinventar, zum Betriebsmanagement und zum Betriebsablauf durchzuführen. Es ist nachzuweisen, dass der Abfall keinerlei chemische oder physikalische Reaktion mit dem Gestein eingeht, welche die Festigkeit und Dichtheit des Gesteins beeinträchtigt und so die Anlage selbst gefährdet. Deshalb dürfen neben den Abfällen, die gemäß Artikel 6 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 26. September 2005, Nr. 45, und gemäß Artikel 9 Absatz 3 dieses Beschlusses unzulässig sind, auch Abfälle nicht angenommen werden, die unter Deponiebedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit) zu spontaner Selbstentzündung neigen wie etwa gasförmige Produkte, flüchtige Abfälle und solche, die aus nicht identifizierten Mischungen stammen.

Besondere Vorfälle, die während der Betriebs-

della variabilità sul sistema geochimico.

### **1.2.5. Valutazione dell'impatto sulla biosfera**

È indispensabile un'indagine sull'impatto del deposito sotterraneo sulla biosfera. Vanno svolti anche studi di base per determinare il livello delle sostanze coinvolte nell'ambiente naturale locale.

### **1.2.6. Valutazione della fase operativa**

Per quanto riguarda la fase operativa l'analisi deve accertare:

1) la stabilità delle cavità come stabilito al punto 1.2.2;

2) che non esistono rischi inaccettabili che si crei un contatto tra i rifiuti e la biosfera;

3) che non esistono rischi inaccettabili per l'esercizio dell'impianto.

L'accertamento della sicurezza operativa dell'impianto deve comprendere un'analisi sistematica del suo esercizio, sulla base di dati specifici relativi all'inventario dei rifiuti, alla gestione dell'impianto e al programma di attività. Va dimostrato che tra i rifiuti e la roccia non rischiano di crearsi reazioni chimiche o fisiche tali da danneggiare la robustezza e la tenuta della roccia e da mettere a rischio il deposito stesso. Per questo motivo, oltre ai rifiuti non ammissibili ai sensi dell'articolo 6 del decreto del Presidente della Provincia 26 settembre 2005, n. 45, e ai rifiuti non ammessi al deposito sotterraneo ai sensi dell'articolo 9, comma 3, della presente deliberazione, non è consentito il conferimento di rifiuti potenzialmente soggetti alla combustione spontanea nelle condizioni di stoccaggio previste (temperatura, umidità), prodotti gassosi, rifiuti volatili, rifiuti provenienti dalla raccolta sotto forma di miscelanea non identificata.

Vanno individuati gli eventi particolari che

phase zur Entwicklung von Wegsamkeiten zwischen den Abfällen und der Biosphäre führen können, müssen festgestellt werden. Die verschiedenen Arten von möglichen Betriebsrisiken müssen in besonderen Kategorien zusammengefasst werden, wobei ihre möglichen Auswirkungen zu evaluieren sind. Es ist nachzuweisen, dass an der Betriebsstätte kein unannehmbares Risiko für eine Freisetzung des eingelagerten Abfalls besteht. Notfallpläne müssen aufgestellt werden.

### **1.2.7. Langfristige Bewertung**

Zur Einhaltung der Ziele einer umweltverträglichen Entsorgung muss eine Risikobewertung lange Zeiträume erfassen. Es ist demzufolge sicherzustellen, dass in der langfristigen Nachsorgephase der Untertagedeponie keine Wegsamkeiten zur Biosphäre hergestellt werden.

Die Barrieren des Standorts der Untertagedeponie (z. B. Abfallmerkmale, bauliche Anlagen, Verfüllung und Verschluss von Schächten und Bohrlöchern), das Verhalten des aufnehmenden Gesteins, der umgebenden geologischen Schichten und des Deckgebirges müssen für lange Zeiträume quantitativ bewertet und auf der Grundlage der standortspezifischen Daten oder hinreichend vorsichtiger Schätzungen evaluiert werden. Die geochemischen und geohydrologischen Bedingungen wie etwa der Grundwasserfluss (siehe Abschnitte 1.2.3 und 1.2.4), die Wirksamkeit der Barrieren, deren natürliche Abschwächung und das Sickerwasser der eingelagerten Abfälle müssen berücksichtigt werden.

Die langfristige Sicherheit einer Untertagedeponie muss durch eine Sicherheitsprüfung nachgewiesen werden, die einen anfänglichen Zustand zu einem gegebenen Zeitpunkt (z. B. Schließung der Anlage) darstellt und anschließend ein Szenario mit den wichtigsten Veränderungen in geologischen Zeiträumen entwickelt. Schließlich müssen die Folgen einer Freisetzung relevanter Stoffe aus der Untertagedeponie für verschiedene Szenarien bewertet werden, die mögliche langfristige

potrebbero portare a una via di contatto tra i rifiuti e la biosfera durante la fase operativa. I diversi tipi di rischi operativi potenziali devono essere riassunti in categorie specifiche e ne devono essere valutati i possibili effetti, accertando che non esistono rischi inaccettabili di una rottura del contenimento dell'operazione e prevedendo misure di emergenza.

### **1.2.7. Valutazione a lungo termine**

Per conseguire l'obiettivo di uno smaltimento sostenibile, la valutazione dei rischi deve comprendere previsioni di lungo termine. Va accertato quindi che durante la fase post-operativa a lungo termine del deposito sotterraneo non si creeranno vie di contatto con la biosfera.

È necessario analizzare quantitativamente sul lungo periodo le barriere del sito di deposito sotterraneo (come la qualità dei rifiuti, le strutture artificiali, le opere di consolidamento e di sigillatura di pozzi e forature), le caratteristiche prestazionali della roccia ospitante, degli strati circostanti e del terreno di copertura e valutarle sulla base di dati specifici del sito o di calcoli deduttivi sufficientemente prudenti. Va tenuto conto anche delle condizioni geochimiche e geoidrologiche come la circolazione delle acque sotterranee (cfr. le sezioni 1.2.3 e 1.2.4), l'efficacia delle barriere, l'attenuazione naturale e il percolato dei rifiuti depositati.

La sicurezza a lungo termine di un deposito sotterraneo deve essere accertata attraverso un esame che comprenda una descrizione della situazione iniziale in un momento specifico (ad esempio il momento della chiusura) seguita da una previsione dei maggiori cambiamenti previsti nel tempo geologico. Vanno infine valutate le conseguenze del rilascio delle sostanze coinvolte dal deposito sotterraneo, in base a scenari previsionali diversi che tengano conto della possibile evoluzione a lungo termine

Veränderungen in der Biosphäre, der Geosphäre und der Untertagedeponie wiedergeben.

Behälter und Auskleidungen der Hohlräume müssen wegen ihrer begrenzten Lebensdauer bei der langfristigen Risikobewertung der Abfallanlagen nicht berücksichtigt werden.

### **1.2.8. Bewertung der Auswirkungen der Aufnahmeeinrichtungen über Tage**

Auch wenn die am Standort angenommenen Abfälle für eine unterirdische Einlagerung bestimmt sind, werden sie vor Erreichen ihres endgültigen Ziels an der Oberfläche umgeladen, untersucht und möglicherweise auch gelagert. Die Aufnahmeeinrichtungen sind so zu planen und zu handhaben, dass Schädigungen der menschlichen Gesundheit und der örtlichen Umwelt vermieden werden. Sie müssen dieselben Voraussetzungen wie alle übrigen Abfallannahmeeinrichtungen erfüllen.

### **1.2.9. Bewertung der übrigen Risiken**

Aus Gründen des Personalschutzes dürfen Abfälle nur in solchen Untertagedeponien abgelagert werden, die von Bergbauaktivitäten sicher isoliert sind. Abfälle dürfen nicht angenommen werden, wenn sie gefährliche Stoffe enthalten oder bilden, die gesundheitsschädlich sein könnten, etwa pathogene Keime übertragbarer Krankheiten.

## **2. Weitere Überlegungen in Bezug auf Salzbergwerke**

### **2.1. Bedeutung der geologischen Barriere**

Nach den Sicherheitsprinzipien für Salzbergwerke hat das Gestein, das den Abfall umgibt, eine zweifache Funktion:

- es wirkt als aufnehmendes Gestein, in dem die Abfälle eingekapselt werden;
- zusammen mit der undurchlässigen Gesteinsschicht (z.B. Anhydrit) als Sohle- und Deckschicht wirkt es als geologische Barriere, die das Grundwasser von einem Eindringen in die Deponie abhält und Flüssigkeiten oder

della biosfera, della geosfera e del deposito sotterraneo.

Nel valutare i rischi legati ai rifiuti a lungo termine non è necessario tenere conto dei contenitori e del rivestimento delle cavità per la loro durata limitata.

### **1.2.8. Valutazione di impatto degli impianti di raccolta di superficie**

Anche quando sono destinati allo smaltimento sotterraneo, i rifiuti portati al sito vengono scaricati, sottoposti a prove ed eventualmente stoccati in superficie prima di raggiungere la destinazione finale. Gli impianti di raccolta devono essere progettati e gestiti in maniera da evitare danni alla salute umana e all'ambiente locale e da rispettare gli stessi requisiti previsti per gli altri impianti di raccolta dei rifiuti.

### **1.2.9. Valutazione degli altri rischi**

Ai fini della protezione dei lavoratori, i rifiuti possono essere stoccati in un deposito sotterraneo solo se rigorosamente isolati da attività minerarie. Non sono ammessi rifiuti che contengono o possono produrre sostanze pericolose per la salute umana, come ad esempio germi patogeni di malattie contagiose.

## **2. Considerazioni supplementari in materia di miniere di salgemma**

### **2.1. Importanza della barriera geologica**

Per quanto riguarda i principi di sicurezza per le miniere di salgemma, la roccia che circonda i rifiuti riveste un duplice ruolo:

- funge da roccia ospitante in cui sono incapsulati i rifiuti;
- insieme agli strati soprastanti e sottostanti di rocce impermeabili (ad esempio di anidrite) costituisce una barriera geologica che impedisce alle acque sotterranee di penetrare nella discarica e ai liquidi o ai gas di filtrare all'esterno dell'area di

Gase aus dem Deponiebereich wirksam an einem Entweichen hindert. Wo diese geologische Barriere von Schächten und Bohrlöchern durchlöchert ist, müssen diese während der Betriebsphase so gedichtet werden, dass kein Wasser eindringen kann, und nach der Stilllegung der Untertagedeponie hermetisch verschlossen werden. Wenn der Bergbaubetrieb länger aufrechterhalten wird als der Deponiebetrieb, muss der Ablagerungsbereich nach Beendigung der Deponietätigkeit mit einem wasserundurchlässigen Bauwerk verschlossen werden, das entsprechend dem berechneten hydraulischen Druck in der jeweiligen Tiefe errichtet wird, so dass Wasser, das in die noch betriebene Mine eindringt, nicht in den Deponiebereich durchsickern kann.

Das Salz in Salzstöcken gilt als vollkommene Kapselung. Abfälle kommen mit der Biosphäre nur bei einem Störfall oder einem Ereignis in geologischen Zeiträumen wie etwa eine Erdkrustenbewegung oder Erosion (z. B. bei einem Meeresspiegelanstieg) in Berührung. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Abfälle unter den vorgesehenen Ablagerungsbedingungen Veränderungen erfahren, ist gering, aber es müssen die Folgen möglicher ungünstiger Ereignisse in Betracht gezogen werden.

## **2.2. Langfristige Bewertung**

Der Nachweis der langfristigen Sicherheit einer Untertagedeponie im Salzgestein ist im Prinzip durch eine Bestimmung des Salzgesteins als Sperrgestein vorzunehmen. Salzgestein erfüllt die Bedingung, für Gase und Flüssigkeiten undurchlässig zu sein, den Abfall aufgrund seines Konvergenzverhaltens abzukapseln und ihn nach Abschluss des Transformationsprozesses vollständig einzuschließen.

Das Konvergenzverhalten des Salzgesteins widerspricht damit nicht der Bedingung, dass die Hohlräume während der Betriebslaufzeit standsicher sein müssen. Die Standsicherheit ist wichtig, um einen sicheren Betriebsablauf

smaltimento. Nei punti in cui tale barriera geologica è attraversata da pozzi e perforazioni è necessario provvedere a sigillarli durante le operazioni per prevenire la penetrazione di acqua e poi chiuderli ermeticamente dopo la cessazione delle attività del deposito sotterraneo. Se l'estrazione dei minerali continua oltre il periodo di attività della discarica, dopo la cessazione delle attività di questa è indispensabile sigillare l'area di smaltimento con una diga impermeabile all'acqua, progettata calcolando la pressione idraulica operativa a tale profondità, in maniera che l'acqua che potrebbe filtrare nella miniera ancora in funzione non possa comunque penetrare nell'area di smaltimento.

Nelle miniere di salgemma il sale è considerato una barriera di contenimento totale. I rifiuti entrano quindi in contatto con la biosfera solo nel caso si verifichi un incidente o per effetto di un evento geologico a lungo termine come il movimento terrestre o l'erosione (per esempio nel caso di un aumento del livello del mare). Non esistono probabilità molto elevate che i rifiuti subiscano alterazioni nelle condizioni previste per lo stoccaggio, ma occorre tenere conto delle conseguenze di possibili eventi sfavorevoli.

## **2.2. Valutazione a lungo termine**

La sicurezza a lungo termine di un deposito sotterraneo situato in uno strato roccioso di salgemma va accertata principalmente designando la roccia salina come barriera. La roccia salina risponde al requisito di impermeabilità ai gas e ai liquidi e, grazie alla sua natura convergente, è in grado di incapsulare i rifiuti e di isolarli completamente al termine del processo di trasformazione.

La natura convergente della roccia salina non è quindi in contrasto con la necessità di disporre di cavità stabili nella fase operativa. La stabilità è un fattore importante per garantire la sicurezza operativa e mantenere l'integrità della barriera

zu gewährleisten und die Unversehrtheit der geologischen Barriere für unbegrenzte Zeit zu erhalten, so dass ein andauernder Schutz der Biosphäre gewährleistet ist. Die Abfälle müssen dauerhaft von der Biosphäre isoliert werden. Eine kontrollierte Absenkung des abdeckenden Gesteins oder andere langfristige Schäden sind nur dann annehmbar, wenn sich nachweisen lässt, dass lediglich bruchfreie Veränderungen stattfinden, die Unversehrtheit der geologischen Barriere gewahrt bleibt und sich keine Wegsamkeiten bilden, durch die Wasser mit dem Abfall in Berührung kommen kann oder die Abfälle oder ihre Bestandteile in die Biosphäre entweichen können.

### **3. Weitere Überlegungen in Bezug auf Festgestein**

Als Tiefendeponie in Festgestein versteht man eine unterirdische Ablagerung in mehreren hundert Metern Tiefe, wo Festgestein aus verschiedenen magmatischen Gesteinsarten wie Granit oder Gneis, aber auch aus Sedimentgestein wie etwa Kalkstein und Sandstein besteht. Zu diesem Zweck kann eine nicht mehr für Bergbauaktivitäten genutzte Mine oder eine neue Ablagerungsstätte verwendet werden.

#### **3.1. Sicherheitsprinzipien**

Im Falle einer Deponie in Festgestein ist eine vollkommene Abkapselung nicht möglich. Deshalb ist eine Untertagedeponie so zu errichten, dass die natürliche Rückhaltefähigkeit der umgebenden Schichten die Auswirkungen von Schadstoffen so weit senkt, dass sie keine irreversiblen negativen Folgen mehr für die Umwelt haben. Dies bedeutet, dass die Billigung von Freisetzungen aus solchen Einrichtungen von der Fähigkeit der näheren Umwelt zur Abschwächung und zum Abbau von Schadstoffen abhängt.

Die Leistungsfähigkeit einer Tiefendeponie muss ganzheitlich unter Berücksichtigung der reibungslosen Zusammenarbeit der verschiedenen Teile des Systems bewertet werden. In einer Tiefendeponie in Festgestein liegt die Lagerstätte unterhalb des Grundwasserspiegels, um einer

geologica senza limitazioni di tempo, assicurando così la protezione della biosfera. I rifiuti devono essere mantenuti in isolamento permanente rispetto alla biosfera. Il cedimento controllato del terreno di copertura o altri difetti prevedibili a lungo termine sono accettabili solo se è possibile dimostrare che potranno verificarsi esclusivamente trasformazioni diverse dalla rottura, che rimarrà comunque integra la barriera geologica e che non si formeranno vie di contatto tra l'acqua e i rifiuti o i rifiuti o loro componenti e la biosfera.

### **3. Considerazioni supplementari con riferimento alla roccia dura**

Per stoccaggio in profondità nella roccia dura si intende lo stoccaggio sotterraneo a una profondità di parecchie centinaia di metri; la roccia dura può essere costituita da diverse rocce magmatiche come il granito o il gneiss, ma anche da rocce sedimentarie come il calcare o l'arenaria. A tale scopo ci si può servire di una miniera non più sfruttata per le attività estrattive o di un impianto di stoccaggio nuovo.

#### **3.1. Principi di sicurezza**

Nel caso di stoccaggio nella roccia dura non è possibile il contenimento totale e quindi è necessario costruire una struttura di deposito sotterraneo atta a far sì che l'attenuazione naturale degli strati circostanti riduca gli effetti degli agenti inquinanti impedendo così effetti negativi irreversibili nei confronti dell'ambiente. Sarà quindi la capacità dell'ambiente circostante di attenuare e degradare gli agenti inquinanti a determinare l'accettabilità di una fuga da una struttura di questo tipo.

Le prestazioni del sistema di stoccaggio sotterraneo vanno valutate in maniera globale, tenendo conto del funzionamento coerente delle diverse componenti del sistema. Nel caso di stoccaggio sotterraneo nella roccia dura, il deposito deve essere situato al di sotto della falda acquifera per prevenire il deterioramento

Verschlechterung des Zustands des Grundwassers vorzubeugen.

Bei Tiefendeponien in Festgestein wird diese Bedingung dadurch erfüllt, dass alle freigesetzten gefährlichen Stoffe aus der Lagerstätte weder die Biosphäre noch die oberen Teile des Grundwassersystems, das Verbindungen zur Biosphäre hat, in Mengen oder Konzentrationen erreichen, die schädlich werden könnten. Deshalb müssen die Wasserströme zur und in der Biosphäre sowie die Auswirkungen von Veränderungen auf das geohydraulische System bewertet werden.

Eine Gasbildung kann in Tiefendeponien in Festgestein aufgrund eines langfristigen Verfalls des Abfalls, der Verpackungen und der Anlagen erfolgen. Dies muss deshalb bei der Planung von Einrichtungen für Tiefendeponien in Festgestein berücksichtigt werden.

delle acque sotterranee.

Lo stoccaggio nella roccia dura deve rispettare tale requisito, impedendo che qualunque fuga di sostanze pericolose dal deposito raggiunga la biosfera - e in particolare gli strati superiori della falda acquifera a contatto con essa - in quantità o concentrazioni tali da provocare effetti nocivi. È necessario quindi valutare l'afflusso delle acque verso e nella biosfera e l'impatto della variabilità sul sistema idrogeologico.

Il deterioramento a lungo termine dei rifiuti, dell'imballaggio e delle strutture artificiali può portare alla formazione di gas nel deposito sotterraneo nella roccia dura. Occorre quindi tenere conto di tale fattore nel progettare le strutture per lo stoccaggio sotterraneo di questo tipo.

## Anhang 5

### Formblatt – vereinfachte Charakterisierung (Anhang 1 Punkt 3)

#### Grundlegende Charakterisierung der Abfälle durch den Abfallerzeuger ohne chemische Analyse – Formblatt

An die Verwaltung der Deponie \_\_\_\_\_  
Gemäß Anhang 1 Punkt 3 der Kriterien für die Annahme von Abfällen in Deponien, übermittelt Ihnen nachstehendes Unternehmen (Abfallerzeuger) die grundlegende Charakterisierung für den nachfolgend beschriebenen Abfall:

Unternehmen \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

Steuernummer \_\_\_\_\_

Abfallbeauftragter des Unternehmens \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

- 1) Europäische Abfallkennziffer (EAK):
- 2) Abfallbezeichnung laut europäischem Abfallkatalog:
- 3) Optische Beschreibung des Abfalls:
- 4) Produktionsort des Abfalls:
- 5) Abfallherstellungsprozess:
- 6) Voraussichtliche Jahresmenge: \_\_\_\_\_ Tonnen
- 7) Anlieferungshäufigkeit:  einmalig  alle \_\_\_\_\_ Wochen  
 saisonal, und zwar im Zeitraum: \_\_\_\_\_  andere: \_\_\_\_\_
- 8) Der Abfall ist: fest - staubend  fest - nicht staubend  schlammig - stichfest
- 9) Geruchsintensiver Abfall? Ja  Nein
- 10) Staumentwicklung bei Fahrzeugentladung? Ja  Nein
- 11) Enthält der Abfall organische Verbindungen? Ja  Nein
- 12) Enthält der Abfall sperrige Anteile, die größer als 0,5 Meter sind? Ja  Nein

Der Abfallerzeuger erklärt, dass der Abfall **keine gefährlichen Stoffe laut europäischem Abfallkatalog enthält**, und verpflichtet sich, die von den einschlägigen Rechtsvorschriften vorgesehene grundlegende Charakterisierung bei jeder bedeutenden Veränderung des Abfallherstellungsprozesses und zumindest einmal jährlich vorzunehmen.

Datum \_\_\_\_\_

Firmenstempel und leserliche Unterschrift des Firmeninhabers  
\_\_\_\_\_

## Allegato 5

### Formulario – caratterizzazione semplificata (Allegato 1, punto 3)

**Caratterizzazione di base dei rifiuti effettuata dal produttore di rifiuti  
senza analisi chimica - formulario**

All'Amministrazione della discarica \_\_\_\_\_

Conformemente alle prescrizioni di cui all'allegato 1, punto 3, dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, la ditta (produttore rifiuto) di cui sotto Le trasmette la caratterizzazione di base per il rifiuto sotto descritto:

**Ditta** \_\_\_\_\_

**Sede** \_\_\_\_\_

**Partita IVA** \_\_\_\_\_

**Incaricato della gestione dei rifiuti della ditta** \_\_\_\_\_ **Tel.** \_\_\_\_\_

- 1) **Codice Europeo Rifiuti (CER):**
- 2) **Denominazione del rifiuto in base al catalogo europeo:**
- 3) **Descrizione ottica del rifiuto:**
- 4) **Unità locale di produzione del rifiuto:**
- 5) **Processo che ha originato il rifiuto:**
- 6) **Quantità annua prevista:** \_\_\_\_\_ tonnellate
- 7) **Frequenza di conferimento:**  unica  ogni \_\_\_\_\_ settimane  
 stagionale, nel periodo: \_\_\_\_\_  altro: \_\_\_\_\_
- 8) **Il rifiuto è:** solido - polverulento  solido - non polverulento  fangoso - palabile
- 9) **Il rifiuto dà origine a odori?** Si  No
- 10) **Produzione di polvere all'atto dello scarico dall'automezzo?** Si  No
- 11) **Il rifiuto contiene composti organici?** Si  No
- 12) **Il rifiuto contiene parti ingombranti superiori a 0,5 m?** Si  No

Il produttore dichiara che il rifiuto **non contiene sostanze pericolose, in base al catalogo europeo sui rifiuti**, e di provvedere alla caratterizzazione di base del rifiuto, in base alla normativa vigente, ad ogni variazione significativa del processo che ha originato il rifiuto e, comunque, almeno una volta all'anno.

Data \_\_\_\_\_

Timbro della ditta e firma leggibile del titolare  
\_\_\_\_\_

**Allegato 6****Anhang 6****a) Lista positiva  
(articolo 2, comma 3)****a) Positives Verzeichnis  
(Artikel 2 Absatz 3)**

Codice	Denominazione	Code	Bezeichnung
020102	scarti di tessuti animali	020102	Abfälle aus tierischem Gewebe
020103	scarti di tessuti vegetali	020103	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	020104	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti raccolti separatamente e trattati fuori sito	020106	tierische Ausscheidungen, Gülle/Jauche und Stallmist (einschließlich verdorbenes Stroh), Abwässer, getrennt gesammelt und extern behandelt
020107	rifiuti della silvicoltura	020107	Abfälle aus der Forstwirtschaft
020202	scarti di tessuti animali	020202	Abfälle aus tierischem Gewebe
020203	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020203	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
020302	rifiuti legati all'impiego di conservanti	020302	Abfälle von Konservierungsstoffen
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020304	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020501	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020601	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
020602	rifiuti legati all'impiego di conservanti	020602	Abfälle von Konservierungsstoffen
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	020701	Abfälle aus der Wäsche, Reinigung und mechanischen Zerkleinerung des Rohmaterials
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	020704	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
030101	scarti di corteccia e sughero	030101	Rinden und Korkabfälle
030104	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di trucioli e piallacci contenenti sostanze pericolose	030104	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di trucioli e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	030105	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen
060503	fanghi prodotti da trattamenti in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 060502	060503	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 05 02 fallen
090107	carta e pellicole per fotografia contenenti argento o composti dell'argento	090107	Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten

090108	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento	090108	Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten
090110	macchine fotografiche monouso senza batterie	090110	Einwegkameras ohne Batterien
100101	ceneri pesanti da processi termici di provenienza esclusivamente da impianti di teleriscaldamento	100101	Rost- und Kesselasche aus thermischen Prozessen ausschließlich aus Fernheizwerken
101206	stampi di scarto	101206	verworfenen Formen
120105	limatura e trucioli di materiali plastici	120105	Kunststoffspäne und -drehspäne
150103	imballaggi in legno	150103	Verpackungen aus Holz
150105	imballaggi in materiali compositi	150105	Verbundverpackungen
150106	imballaggi in materiali misti	150106	gemischte Verpackungen
150109	imballaggi in materia tessile	150109	Verpackungen aus Textilien
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	150203	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen
160119	plastica	160119	Kunststoff
160120	vetro	160120	Glas
160306	rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	160306	organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 05 fallen
170101	cemento	170101	Beton
170201	legno	170201	Holz
170203	plastica	170203	Kunststoff
170204	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	170204	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
170504	terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	170604	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 170902 e 170903	170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	180104	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)
190112	ceneri pesanti e scorie diverse da quelle di cui alla voce 190111	190112	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen

190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	190501	nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen
190502	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata	190502	nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen
190503	compost fuori specifica	190503	nicht spezifikationsgerechter Kompost
190703	percolato da depositare solamente in propria vasca di raccolta	190703	Deponiesickerwasser zur Lagerung ausschließlich in eigenem Sickerwasserspeicherbecken
190801	vaglio	190801	Sieb- und Rechenrückstände
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	190802	Sandfangrückstände
190901	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	190901	feste Abfälle aus der Erstfiltration und Siebrückstände
191208	prodotti tessili	191208	Textilien
191212	altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 191211 e provenienti da impianti pubblici	191212	sonstige Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen aus öffentlichen Anlagen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen
200101	carta e cartone	200101	Papier und Pappe/Karton
200102	vetro	200102	Glas
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	200108	biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle
200110	abbigliamento	200110	Bekleidung
200111	prodotti tessili	200111	Textilien
200125	oli e grassi alimentari	200125	Speiseöle und -fette
200128	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27	200128	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen
200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29	200130	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	200132	Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 31 fallen
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	200134	Batterien und Akkumulatoren mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 33 fallen
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	200136	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen
200138	legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	200138	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt
200139	plastica	200139	Kunststoff
200140	metallo	200140	Metalle
200141	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere	200141	Abfälle aus der Reinigung von Schornsteinen
200201	rifiuti biodegradabili	200201	kompostierbare Abfälle
200202	terra e roccia	200202	Boden und Steine

200203	altri rifiuti non biodegradabili	200203	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle
200301	rifiuti urbani non differenziati	200301	gemischte Siedlungsabfälle
200302	rifiuti dei mercati	200302	Marktabfälle
200303	residui della pulizia stradale	200303	Straßenkehricht
200304	fanghi delle fosse settiche	200304	Fäkalschlamm
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	200306	Abfälle aus der Kanalreinigung
200307	rifiuti ingombranti	200307	Sperrmüll

Zudem ist die grundlegende Charakterisierung bei folgenden Abfallkennziffern nicht erforderlich, sofern im Formblatt laut Anhang 5 der Abfall exakt beschrieben wird:

020199, 020399, 030399, 020599, 020699, 020799, 030199, 040199, 040299, 090199, 160122, 160199, 160799, 190599, 190699, 190899, 190999 und 200399.

Inoltre non è necessaria la caratterizzazione di base per i seguenti codici dei rifiuti, a condizione che venga riportata nel formulario di cui all'allegato 5 l'esatta descrizione del rifiuto:

020199, 020399, 030399, 020599, 020699, 020799, 030199, 040199, 040299, 090199, 160122, 160199, 160799, 190599, 190699, 190899, 190999 und 200399.

**b) Inertabfälle, für welche die Entsorgung in Deponien für Inertabfälle ohne grundlegende Charakterisierung zulässig ist**

Code	Beschreibung	Beschränkungen
101103	Glasfaserabfall (**)	sofern ohne organische Bindestoffe
150107	Verpackungen aus Glas	
170101	Zement	ausschließlich die sortierten Bau- und Abbruchabfälle (*)
170102	Mauerziegel	ausschließlich die sortierten Bau- und Abbruchabfälle (*)
170103	Fliesen, Ziegel und Keramik	ausschließlich die sortierten Bau- und Abbruchabfälle (*)
170107	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	ausschließlich die sortierten Bau- und Abbruchabfälle (*)
170202	Glas	
170302	Bitumengemische	ausschließlich die sortierten Abfälle aus Strassenabbruch (Blöcke oder Fräsgut)
170504	Erde und Steine (***)	sofern aus nicht kontaminierten Standorten
191205	Glas	
200102	Glas	ausschließlich Glas aus getrennter Sammlung
200202	Erde und Steine	nur Garten- und Parkabfälle, ohne Muttererde und Torf

(\*) Abfälle mit einem niedrigen Prozentsatz von Metall, Kunststoff, Erde, organischen Substanzen, Holz, Gummi usw. und Abfälle laut Abfallkennziffer 17 09 04. Die Herkunft der Abfälle muss bekannt sein.

- Ausgeschlossen sind Bau- und Abbruchabfälle aus mit gefährlichen anorganischen oder organischen Substanzen kontaminierten Bauten, und zwar beispielsweise aufgrund von Bauverfahren, Bodenverschmutzung, Lagerung und Anwendung von Pestiziden oder anderen gefährlichen

Substanzen usw., außer es kann ausgeschlossen werden, dass der Abbruch in einem bedeutsamen Ausmaß verunreinigt ist;

- Ausgeschlossen sind Bau- und Abbruchabfälle aus Bauten, die mit Substanzen behandelt, überzogen oder bemalt wurden, die gefährliche Bestandteile in einem beträchtlichen Ausmaß enthalten.

(\*\*) Einschließlich der Abfallprodukte aus der Kristallherstellung.

(\*\*\*) Einschließlich der Abfälle mit Abfallkennziffer 01 04 13.

**b) Rifiuti inerti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza caratterizzazione di base**

Codice	Descrizione	Restrizioni
101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro (**)	Solo se privi di leganti organici
150107	Imballaggi in vetro	
170101	Cemento	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
170102	Mattoni	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
170103	Mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
170202	Vetro	
170302	Miscele bituminose	Solamente i rifiuti selezionati da demolizioni stradali (in blocchi o fresato)
170504	Terra e rocce (***)	Purché non provenienti da siti contaminati
191205	Vetro	
200102	Vetro	Solamente vetro raccolto separatamente
200202	Terre e rocce	Solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba

(\*) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc, ed i rifiuti di cui al codice 170904. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.
- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(\*\*) Inclusi gli scarti di produzione del cristallo.

(\*\*\*) Inclusi i rifiuti di cui al codice 010413.

<b>Anhang 7 (Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a)</b>		<b>Allegato 7 (articolo 6, comma 1, lettera a)</b>	
<b>Liste der Abfälle, für welche die grundlegende Charakterisierung mittels Formblatt laut Anhang 5 <u>ohne analytische Charakterisierung</u> vorgesehen ist</b>		<b>Lista dei rifiuti per i quali è prevista la caratterizzazione di base tramite il formulario di cui all'allegato 5, <u>senza caratterizzazione analitica</u></b>	
Code	Beschreibung	Codice	Descrizione
010408	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 010407 fallen	010408	scarti di ghiaia e pietrisco diversi da quelli di cui alla voce 010407
010413	Abfälle aus Steinmetz- und Steinsägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 010407 fallen	010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diversi da quelli di cui alla voce 010407
020109	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahme derjenigen, die unter 020108 fallen	020109	rifiuti agrochimici diversi da quelli di cui alla voce 020108
020702	Abfälle aus der Alkoholdestillation	020702	rifiuti della distillazione di bevande alcoliche
030301	Rinden- und Holzabfälle	030301	scarti di corteccia e legno
040109	Abfälle aus der Zurichtung und dem Finish	040109	rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura
040209	Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)	040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040221	Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern	040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
070217	siliconhaltige Abfälle, andere als die in 070216 genannten	070217	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 070216
080318	Tonerabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080317 fallen	080318	toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317
101103	Glasfaserabfall	101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro
101112	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, das unter 101111 fällt	101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
120117	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 120116 fallen	120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116
150101	Verpackungen aus Papier und Pappe	150101	imballaggi in carta e cartone
150102	Verpackungen aus Kunststoff	150102	imballaggi in plastica
150104	Verpackungen aus Metall	150104	imballaggi metallici
150107	Verpackungen aus Glas	150107	imballaggi in vetro
160103	Altreifen	160103	pneumatici fuori uso
160117	Eisenmetalle	160117	metalli ferrosi

160118	Nichteisenmetalle	160118	metalli non ferrosi
160216	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 160215 fallen	160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215
160304	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen die unter 160303 fallen	160304	rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 160303
160505	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 160504 fallen	160505	gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504
170401	Kupfer, Bronze, Messing	170401	rame, bronzo, ottone
170402	Aluminium	170402	alluminio
170403	Blei	170403	piombo
170404	Zink	170404	zinco
170405	Eisen und Stahl	170405	ferro e acciaio
170406	Zinn	170406	stagno
170407	gemischte Metalle	170407	metalli misti
170411	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 170410 fallen	170411	cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410
170802	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 170801 fallen	170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
191201	Papier und Pappe	191201	carta e cartoni
191205	Glas	191205	vetro
191207	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt	191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191209	Mineralien (z. B. Sand, Steine)	191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)