

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1997

Ausgegeben am 13. August 1997

Teil II

227. Verordnung: Festsetzungsverordnung 1997  
[CELEX-Nr.: 391L0689]

### 227. Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über die Festsetzung von gefährlichen Abfällen und Problemstoffen (Festsetzungsverordnung 1997)

Auf Grund des § 2 Abs. 5 und 7, des § 11 Abs. 1 und 2 und des § 38a des Abfallwirtschaftsgesetzes (AWG), BGBl. Nr. 325/1990, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. Nr. 434/1996, wird verordnet:

#### I. ABSCHNITT

##### Geltungsbereich

§ 1. (1) Diese Verordnung legt zum Schutz der öffentlichen Interessen im Sinne des § 1 Abs. 3 AWG fest,

1. welche Abfälle als gefährlich und
2. welche gefährlichen Abfälle als Problemstoffe im Sinne des § 2 Abs. 6 AWG

gelten.

(2) Verpflichteter im Sinne dieser Verordnung ist der Abfallbesitzer.

##### Begriffsbestimmungen

§ 2. Im Sinne dieser Verordnung werden folgende Begriffe festgelegt:

1. Gefahrenrelevante Eigenschaften sind die im § 2 Abs. 5 AWG angeführten Eigenschaften, die in der **Anlage 2** präzisiert werden.
2. Eine Beurteilungsmenge ist eine Menge von Abfällen desselben Abfallbesitzers, die einer Schlüsselnummer des jeweils geltenden Verzeichnisses gefährlicher Abfälle gemäß § 3 zuzuordnen ist und zum Zeitpunkt der Untersuchung vorliegt. Sind Abfälle desselben Abfallbesitzers getrennt angefallen, so dürfen sie nur dann zu einer Beurteilungsmenge zusammengefaßt werden, wenn diese Abfälle derselben Schlüsselnummer zuzuordnen sind und durch das Zusammenfassen keine für die Ausstufung relevante Änderung einer Abfalleigenschaft herbeigeführt wird.
3. Ausstufung ist das Verfahren zum Nachweis, daß ein bestimmter Abfall, der gemäß § 3 als gefährlich gilt, im Einzelfall nicht gefährlich ist. Dieses Verfahren besteht aus
  - a) der Anzeige dieses Nachweises an die zuständige Behörde und
  - b) erforderlichenfalls dem dieser Anzeige entsprechenden Abschluß des behördlichen Verfahrens.
4. Bodenaushub ist der Boden oder die Erde, die bei Aushub- oder Abräumtätigkeiten anfallen.
5. Eine gleichbleibende Qualität des Prozesses ist gegeben, wenn es unter Berücksichtigung der typischen Schwankungsbreite dieses Prozesses zu keiner für die Ausstufung relevanten Änderung einer Abfalleigenschaft kommen kann.

#### II. ABSCHNITT

##### Gefährliche Abfälle

§ 3. (1) Als gefährliche Abfälle gelten jene Abfälle der ÖNORM<sup>1)</sup> S 2100 „Abfallkatalog“, ausgeben am 1. September 1997, welche in dem Verzeichnis gefährlicher Abfälle gemäß **Anlage 1** enthalten sind. Die Zuordnung eines Abfalls zu einer fünfstelligen Schlüsselnummer der ÖNORM S 2100 hat entsprechend den in der Anlage 1 festgelegten Zuordnungskriterien zu erfolgen.

<sup>1)</sup> Die in dieser Verordnung zitierten ÖNORMEN und DIN-Normen sind beim Österreichischen Normungsinstitut, Heinestraße 38, 1021 Wien, erhältlich.

(2) Mit 1. Juli 2000 gelten jene Abfälle als gefährlich, die von der auf Artikel 1 Abs. 4 der Richtlinie 91/689/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle, ABl. Nr. L 377 vom 31. Dezember 1991, S. 69, beruhenden Entscheidung über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle erfaßt sind. Der Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie wird dieses Verzeichnis vor dem 1. Juli 2000 im Bundesgesetzblatt kundmachen.

(3) Als gefährliche Abfälle gelten weiters jene Abfälle, die mit Stoffen im Sinne des jeweils geltenden Verzeichnisses gefährlicher Abfälle in einem Ausmaß kontaminiert sind oder vermischt wurden, daß zumindest eine der gefahrenrelevanten Eigenschaften zutrifft.

(4) Abweichend zu den Abs. 1 und 2 gilt als gefährlicher Abfall:

1. a) Bodenaushub von den Bereichen einer Altlast gemäß Altlastensanierungsgesetz, BGBl. Nr. 299/1989, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. Nr. 201/1996, für die auf Grund der vorliegenden Untersuchungen festgestellt wurde, daß eine gefahrenrelevante Eigenschaft zutrifft;
- b) Bodenaushub von Betriebsstandorten, bei denen auf Grund des Umgangs mit boden- oder wassergefährdenden Stoffen die begründete Annahme besteht, daß eine gefahrenrelevante Eigenschaft zutrifft (zB bei metall- oder mineralölverarbeitenden Betrieben, Tankstellen, Putzereien, Betrieben der chemischen Industrie oder Gaswerken);
2. Bodenaushub von Standorten, die nicht von der Z 1 umfaßt werden, wenn im Zuge der Aushub- oder Abräumtätigkeit eine Verunreinigung ersichtlich wird und die begründete Annahme besteht, daß eine gefahrenrelevante Eigenschaft, insbesondere das Kriterium H13 der Anlage 2, zutrifft; dabei kann auf visuelle und olfaktorische Kontrollen sowie auf gängige Schnelltests zurückgegriffen werden;
3. Bodenaushub, wenn die begründete Annahme besteht, daß auf Grund einer Verunreinigung durch eine Betriebsstörung oder einen Unfall eine gefahrenrelevante Eigenschaft, insbesondere das Kriterium H13 der Anlage 2, zutrifft; dabei kann auf visuelle und olfaktorische Kontrollen sowie auf gängige Schnelltests zurückgegriffen werden.

(5) Abfälle, die einer Schlüsselnummer des jeweils geltenden Verzeichnisses gefährlicher Abfälle zuzuordnen sind oder zugeordnet wurden, gelten nicht als gefährliche Abfälle, wenn sie nach Maßgabe der §§ 5 bis 7 ausgestuft wurden. Für jene Abfälle, welche in dem jeweils geltenden Verzeichnis gefährlicher Abfälle als nicht ausstufbar gekennzeichnet sind, ist die Ausstufung nicht zulässig; davon ausgenommen sind jene Fälle, in denen der bestimmte Abfall gemäß den Zuordnungskriterien einer Schlüsselnummer für nicht gefährliche Abfälle zuzuordnen ist.

#### **Problemstoffe**

§ 4. Problemstoffe sind gefährliche Abfälle gemäß § 3, die in privaten Haushalten oder bei Einrichtungen mit einem nach Menge und Zusammensetzung mit privaten Haushalten vergleichbaren Abfallaufkommen üblicherweise anfallen.

### **III. ABSCHNITT**

#### **Ausstufung von Abfällen**

§ 5. (1) Weist ein Abfallbesitzer für einen bestimmten Abfall gemäß § 3 nach, daß die gefahrenrelevanten Eigenschaften nicht zutreffen, so kann dieser Abfall nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen ausgestuft werden.

(2) Die Ausstufung eines bestimmten Abfalls ist nur zulässig, solange dieser Abfall nicht mit anderen Materialien oder Abfällen vermischt wurde. Die Ausstufung eines bestimmten Abfalls, der nach der Behandlung gemäß den Zuordnungskriterien derselben Schlüsselnummer wie vor der Behandlung zuzuordnen ist, ist zulässig, sofern eine für die Ausstufung relevante Änderung der Abfalleigenschaften nicht lediglich auf Grund einer Vermischung dieses Abfalls mit anderen Materialien oder Abfällen bewirkt wird.

(3) Der Nachweis für die Ausstufung eines bestimmten Abfalls ist auf Grundlage einer Ausstufungsbeurteilung (§ 6), die nicht älter als vier Monate ist, zu erbringen und der zuständigen Behörde unter Verwendung der Formblätter der **Anlage 3** (Anzeige der Ausstufung und Ausstufungsbeurteilung) anzuzeigen.

(4) Der Abfallbesitzer oder die befugte Fachperson oder Fachanstalt können von ihnen selbst hergestellte, mit dem Muster der Anlage 3 idente Formblätter für die Anzeige der Ausstufung oder für die Ausstufungsbeurteilung verwenden.

- (5) Der Nachweis für die Ausstufung eines bestimmten Abfalls ist zulässig
1. für eine Beurteilungsmenge oder
  2. für einen Abfall desselben Abfallbesitzers aus einem definierten Prozeß in gleichbleibender Qualität.

(6) Der Nachweis gemäß Abs. 5 Z 2 ist auf Grund der Untersuchung einer repräsentativen Beurteilungsmenge zu erbringen. Eine auf dieser Grundlage getroffene Ausstufung gilt höchstens für die Dauer von zwei Jahren; wenn der Abfallbesitzer auf Grundlage von Untersuchungen einmal jährlich der Behörde bestätigt, daß die gleichbleibende Qualität des Prozesses gegeben ist, verlängert sich die Dauer der Ausstufung auf höchstens vier Jahre. Wenn auf Grund von

1. Änderungen des Prozesses oder eines Einsatzstoffes oder
2. einer Betriebsstörung

die gleichbleibende Qualität des Prozesses nicht gegeben ist, so sind die dabei anfallenden Abfälle nicht von der Ausstufung erfaßt.

(7) Abweichend zu den Abs. 1 bis 4 sowie den §§ 6 und 7 kann der Deponiebetreiber den Nachweis für die Ausstufung für den Zweck der Deponierung auf Grundlage einer Gesamtbeurteilung gemäß § 6 der Deponieverordnung, BGBl. Nr. 164/1996, erbringen. Die Ausstufung von verfestigten Abfällen hat zusätzlich auf Grundlage eines Gutachtens gemäß § 11 der Deponieverordnung zu erfolgen und ist nur für den Zweck der Deponierung zulässig. Der Nachweis für die Ausstufung ist der zuständigen Behörde unter Anschluß der Gesamtbeurteilung, bei verfestigten Abfällen zusätzlich unter Anschluß des Gutachtens, anzuzeigen.

#### **Ausstufungsbeurteilung**

**§ 6.** (1) Die Ausstufungsbeurteilung ist von einer befugten Fachperson oder Fachanstalt zu erstellen und hat unter Verwendung des Formblattes für die Ausstufungsbeurteilung gemäß Anlage 3 zu erfolgen.

(2) Der Ausstufungsbeurteilung ist eine Untersuchung der gefahrenrelevanten Eigenschaften des bestimmten Abfalls, insbesondere eine chemische Analyse, zugrunde zu legen. Die Probenahme ist von derselben befugten Fachperson oder Fachanstalt oder deren Mitarbeitern durchzuführen, die auch die Ausstufungsbeurteilung vornimmt. Die überwiegende Anzahl der für die Ausstufungsbeurteilung erforderlichen Analysen ist von dieser Fachperson oder Fachanstalt oder deren Mitarbeitern selbst durchzuführen. Die **Anlage 4** ist anzuwenden. Die Probenahme darf zum Zeitpunkt der Unterfertigung der Ausstufungsbeurteilung durch die befugte Fachperson oder Fachanstalt nicht länger als zwei Monate zurückliegen.

(3) Der Umfang der Untersuchungen hat alle gefahrenrelevanten Eigenschaften zu umfassen, sofern nicht auf Grund der Entstehung oder der Art des bestimmten Abfalls zuverlässig angenommen werden kann, daß bestimmte gefahrenrelevante Eigenschaften nicht zutreffen. Nicht berücksichtigte gefahrenrelevante Eigenschaften sind zu dokumentieren.

(4) Der Umfang einer chemischen Analyse im Rahmen der Untersuchung einer gefahrenrelevanten Eigenschaft gemäß Abs. 3 hat alle in Anlage 3, Punkt II angeführten Parameter zu umfassen, sofern nicht auf Grund der Entstehung oder der Art des bestimmten Abfalls zuverlässig angenommen werden kann, daß bestimmte Parameter ohne Relevanz für die Beurteilung dieser gefahrenrelevanten Eigenschaft des jeweiligen Abfalls sind. Nicht berücksichtigte Parameter sind zu dokumentieren.

(5) Im Rahmen einer Untersuchung oder Analyse kann, insbesondere bei Medikamenten oder nach Chemikalienrecht gekennzeichneten Stoffen oder Zubereitungen, auf vom Hersteller beigegebene Informationen über die chemische Zusammensetzung und Eigenschaften der Stoffe, Zubereitungen oder Produkte zurückgegriffen werden. Wenn auf Grund vorhandener Informationen (zB Herkunft, Entstehungsort oder Inhaltsstoffe des Abfalls) oder auf Grund der Untersuchung oder Analyse des bestimmten Abfalls anzunehmen ist, daß dieser Abfall untypische Verunreinigungen an schädlichen Elementen oder Verbindungen, wie zB PCB, Dioxine, organische Phosphorverbindungen oder Pestizide, enthält, sind diese Substanzen zu bestimmen. Das Ergebnis dieser Analyse ist in die Ausstufungsbeurteilung einzubeziehen.

(6) Die Beurteilungsgrundlagen, wie die Ergebnisse der Untersuchung von gefahrenrelevanten Eigenschaften und der chemischen Analyse, sind der Ausstufungsbeurteilung anzuschließen.

#### **Ausstufung von verunreinigtem Bodenaushub**

**§ 7.** (1) Die Ausstufung von verunreinigtem Bodenaushub ist, soweit die Abs. 2 und 3 sowie § 5 Abs. 7 nicht anderes bestimmen, nur zulässig, wenn vor der Aushub- oder Abräumtätigkeit eine Ausstufungsbeurteilung vorgenommen wurde. Den dafür erforderlichen Untersuchungen sind abwei-

chend zu § 6 Abs. 2 Einzelproben zugrunde zu legen, die nach einem geeigneten Probenahmeraster zu entnehmen sind. Die Erstellung dieses Probenahmerasters hat durch eine befugte Fachperson oder Fachanstalt zu erfolgen. Der Probenahmeraster, einschließlich der Ergebnisse der Einzelanalysen und deren Zuordnung zu den jeweiligen Probenahmestellen, ist der Ausstufungsbeurteilung anzuschließen.

(2) Bei verunreinigtem Bodenaushub, der gemäß § 3 Abs. 4 Z 2 und 3 als gefährlich gilt, ist abweichend zu Abs. 1 die Erstellung eines Probenahmerasters nicht erforderlich. Die erheblich verunreinigten Boden- oder Erdanteile sind soweit wie möglich getrennt von den nicht erheblich verunreinigten Anteilen auszuheben oder abzuräumen. Dabei kann auf visuelle und olfaktorische Kontrollen sowie auf gängige Schnelltests zurückgegriffen werden. Eine Ausstufung für die jeweiligen getrennt erfaßten Boden- oder Erdanteile ist zulässig.

(3) Beträgt die Gesamtmasse des Bodens oder der Erde, die an einem gemäß § 3 Abs. 4 Z 1 kontaminierten Standort auszuheben oder abzuräumen sind, nicht mehr als 750 t, so kann abweichend zu Abs. 1 die Ausstufung auf Grundlage einer die Aushub- oder Abräumtätigkeit begleitenden Untersuchung einer befugten Fachperson oder Fachanstalt erfolgen; den dafür erforderlichen Analysen ist eine ausreichende Zahl von Einzelproben zugrunde zu legen. Die Ergebnisse der Einzelanalysen sowie eine Darstellung der räumlichen Verteilung der Probenahmestellen ist der Ausstufungsbeurteilung anzuschließen.

#### **IV. ABSCHNITT**

##### **Inkrafttreten**

**§ 8.** (1) Die §§ 1, 2 und 3 Abs. 1 bis 4 und die §§ 4, 8 und 9 treten mit 1. März 1998 in Kraft.

(2) Der § 3 Abs. 5 und die §§ 5 bis 7 treten gleichzeitig mit dem Inkrafttreten der Bestimmungen über das Ausstufungsverfahren in einer Novelle des AWG, spätestens jedoch mit 1. Juli 2000 in Kraft. <sup>2)</sup>

##### **Außerkräfttreten**

**§ 9.** (1) Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung treten die Verordnung über die Festsetzung gefährlicher Abfälle, BGBl. Nr. 49/1991, sowie die Verordnung über die Bestimmung von Problemstoffen, BGBl. Nr. 771/1990, außer Kraft.

(2) § 3 Abs. 1 sowie die Anlage 1 treten mit Ablauf des 30. Juni 2000 außer Kraft.

##### **Bartenstein**

---

<sup>2)</sup> Das Inkrafttreten des § 3 Abs. 5 und der §§ 5 bis 7 zu einem früheren Zeitpunkt als den 1. Juli 2000 wird durch den Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie gesondert kundgemacht.

**Anlage 1****Verzeichnis gefährlicher Abfälle**

Die in diesem Verzeichnis aufgezählten Abfälle der ÖNORM S 2100 „Abfallkatalog“, ausgegeben am 1. September 1997, gelten gemäß § 3 Abs. 1 als gefährlich. Für jene Abfälle, die durch das Zeichen „n“ gekennzeichnet sind, ist gemäß § 3 Abs. 5 eine Ausstufung nicht zulässig.

**ZUORDNUNGSKRITERIEN****I. Allgemein**

Die Zuordnung eines Abfalls hat zu der Schlüsselnummer der ÖNORM S 2100 zu erfolgen, die den Abfall am besten beschreibt. Ist ein Abfall namentlich im Katalog angeführt, dann ist die zugeordnete Schlüsselnummer zu verwenden. Falls eine Zuordnungsmöglichkeit zu allgemeineren und konkreteren Abfallbezeichnungen besteht, ist die konkreteste mögliche Bezeichnung zu wählen.

**II. Bodenaushub**

Bodenaushub gemäß § 3 Abs. 4 ist je nach Art der vermuteten Verunreinigung und der Herkunft der Schlüsselnummer 31423 – ölverunreinigte Böden –, 54504 – rohölverunreinigtes Erdreich, Aushub und Abbruchmaterial –, 54502 – Bohrspülung und Bohrklein, rohölkontaminiert –, 54503 – rohölhaltiger Schlamm – oder 31424 – sonstige verunreinigte Böden – der ÖNORM S 2100 zuzuordnen. Im Zweifelsfall ist der Boden oder die Erde der Schlüsselnummer 31424 – sonstige verunreinigte Böden – zuzuordnen. Bodenaushub, der nicht unter § 3 Abs. 4 fällt, sowie Bodenaushub, bei dem durch eine Ausstufungsbeurteilung nachgewiesen wurde, daß die Zuordnungswerte der Tabelle 1 eingehalten werden, ist der (nicht gefährlichen) Schlüsselnummer 31411 – Bodenaushub – zuzuordnen.

**Tabelle 1: Zuordnungswerte für Bodenaushub****Gehalte (Königswasserauszug):**

|                       |              |                            |
|-----------------------|--------------|----------------------------|
| Arsen (als As)        | 50 mg/kg TM  | 200 mg/kg TM <sup>1)</sup> |
| Blei (als Pb)         | 150 mg/kg TM | 500 mg/kg TM               |
| Cadmium (als Cd)      | 2 mg/kg TM   | 4 mg/kg TM                 |
| Chrom gesamt (als Cr) | 300 mg/kg TM | 500 mg/kg TM               |
| Kupfer (als Cu)       | 100 mg/kg TM | 500 mg/kg TM               |
| Nickel (als Ni)       | 100 mg/kg TM | 500 mg/kg TM               |
| Quecksilber (als Hg)  | 1 mg/kg TM   | 2 mg/kg TM                 |
| Zink (als Zn)         | 500 mg/kg TM | 1000 mg/kg TM              |

**Kohlenwasserstoffgesamtgehalt:**

200 mg/kg TM

**Eluatwerte:**

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Arsen                  | 0,5 mg/kg TM  |
| Blei                   | 1 mg/kg TM    |
| Cadmium                | 0,05 mg/kg TM |
| Chrom gesamt           | 1 mg/kg TM    |
| Chrom (VI)             | 0,5 mg/kg TM  |
| Cobalt                 | 1 mg/kg TM    |
| Quecksilber            | 0,01 mg/kg TM |
| Kupfer                 | 5 mg/kg TM    |
| Nickel                 | 5 mg/kg TM    |
| Zink                   | 20 mg/kg TM   |
| Fluorid                | 20 mg/kg TM   |
| Cyanid gesamt (als CN) | 1 mg/kg TM    |
| AOX als Chlor          | 0,3 mg/kg TM  |
| Kohlenwasserstoffe     | 5 mg/kg TM    |

**III. Verpackungen**

Bei Verpackungen sind solche mit Restinhalten und restentleerte Verpackungen zu unterscheiden. Unter Restentleerung ist die ordnungsgemäße Entleerung (wie rieselfrei, pinselrein, spachtelrein) bis auf unvermeidbare Rückstände von Füllgütern, jedoch ohne zusätzliche Maßnahmen (wie zB Erwärmen), zu verstehen. Eine Restentleerung ist gegeben, wenn bei einem Entleerungsversuch, wie zB Stürzen des Gebindes, bis auf einzelne Tropfen oder Körner kein Füllgut mehr austritt. Unter Restentleerung ist keine Reinigung zu verstehen.

<sup>1)</sup> Der jeweils höhere Wert gilt bei geogen bedingt erhöhten Schadstoffwerten im Boden.

**Verpackungen mit Restinhalten**

Nicht restentleerte Gebinde von gemäß Chemikalienrecht als mindergiftig, ätzend, reizend, leicht entzündlich, entzündlich oder mit dem Hinweis „darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden“ zu kennzeichnenden Stoffen und Zubereitungen sind der stofflich entsprechenden Schlüsselnummer für Gebinde oder Verpackungen mit gefährlichen oder schädlichen Restinhalten gemäß Tabelle 2 zuzuordnen.

**Tabelle 2:**

|          |  |
|----------|--|
| SN 18714 | Verpackungsmaterial mit schädlichen Verunreinigungen oder Restinhalten, vorwiegend organisch                               |
| SN 18715 | Verpackungsmaterial mit schädlichen Verunreinigungen oder Restinhalten, vorwiegend anorganisch                             |
| SN 35106 | Eisenmetalleballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten  |
| SN 35327 | NE-Metalleballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten  |
| SN 54929 | gebrauchte Ölgebände   |
| SN 57127 | Kunststoffemballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten (auch Tonercartridges mit gefährlichen Inhaltsstoffen) |
| SN 58203 | textiles Verpackungsmaterial mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend organisch                     |
| SN 58204 | textiles Verpackungsmaterial mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend anorganisch                   |

**Restentleerte Verpackungen**

Restentleerte Gebinde von gemäß Chemikalienrecht mit einem Totenkopf oder dem Gefahrensymbol „E – Explosionsgefährlich“ zu kennzeichnenden Stoffen und Zubereitungen sind der stofflich entsprechenden Schlüsselnummer für Gebinde oder Verpackungen mit gefährlichen oder schädlichen Restinhalten zuzuordnen.

Sonstige restentleerte Verpackungen sind als nicht gefährlicher Abfall gemäß den entsprechenden Vorschriften zu entsorgen.

**IV. Kontaminierte Abfälle**

Nicht in dieser Anlage genannte Abfälle, die mit Stoffen im Sinne der nachstehenden Liste in einer Weise vermischt oder kontaminiert sind, daß eine gefahrenrelevante Eigenschaft der Anlage 2 zutrifft, gelten ebenfalls als gefährliche Abfälle. Sie sind mit der entsprechenden Schlüsselnummer der ÖNORM S 2100 zu bezeichnen und als gefährliche Abfälle zu entsorgen.

**VERZEICHNIS GEFÄHRLICHER ABFÄLLE**

| SN         |   | Abfallbeschreibung   |
|------------|---|--|
| <b>123</b> |   | <b>Abfälle aus der Produktion pflanzlicher und tierischer Fette und Wachse</b> |
| 12303      |   | Ziehmittelrückstände   |
| 12304      |   | Fettsäurerückstände  |
| <b>126</b> |   | <b>Produkte aus Pflanzenölen</b>   |
| 12601      |   | Schmier- und Hydrauliköle, mineralölfrei <sup>2)</sup>                         |
| <b>134</b> |   | <b>Tierkörper</b>  |
| 13401      | n | Versuchstiere  |
| <b>137</b> |   | <b>Tierische Fäkalien</b>  |
| 13705      | n | Mist, infektiös  |
| 13706      | n | Kot, infektiös   |
| 13707      | n | Gülle, infektiös   |

<sup>2)</sup> soweit sie die Kriterien des § 21 Abs. 2 AWG erfüllen, gelten Schmiermittel auf Basis pflanzlicher Öle als Altöl

| SN         | Abfallbeschreibung  |
|------------|---|
| <b>172</b> | <b>Holzabfälle aus der Anwendung</b>  |
| 17208      | Holz (zB Pfähle und Masten), salzimpregniert <sup>3)</sup>  |
| 17211      | Sägemehl und -späne, durch organische Chemikalien (zB Mineralöle, Lösemittel, Lacke, organische Beschichtungen) verunreinigt <sup>4)</sup>                          |
| 17212      | Sägemehl und -späne, durch anorganische Chemikalien (zB Säuren, Laugen, Salze) verunreinigt <sup>4)</sup>   |
| 17213      | Holzemballagen, Holzabfälle und Holzwole, durch organische Chemikalien (zB Mineralöle, Lösemittel, Lacke, organische Beschichtungen) verunreinigt <sup>5), 6)</sup> |
| 17214      | Holzemballagen, Holzabfälle und Holzwole, durch anorganische Chemikalien (zB Säuren, Laugen, Salze) verunreinigt <sup>7)</sup>                                      |
| <b>187</b> | <b>Papier- und Pappeabfälle</b>   |
| 18709      | Papierfilter, ölgetränkt  |
| 18710      | Papierfilter mit schädlichen Verunreinigungen, vorwiegend organisch   |
| 18711      | Papierfilter mit schädlichen Verunreinigungen, vorwiegend anorganisch   |
| 18712      | Zellstofftücher mit schädlichen Verunreinigungen, vorwiegend organisch  |
| 18713      | Zellstofftücher mit schädlichen Verunreinigungen, vorwiegend anorganisch  |
| 18714      | Verpackungsmaterial mit schädlichen Verunreinigungen oder Restinhalten, vorwiegend organisch  |
| 18715      | Verpackungsmaterial mit schädlichen Verunreinigungen oder Restinhalten, vorwiegend anorganisch  |
| <b>199</b> | <b>Andere Abfälle aus der Verarbeitung und Veredelung tierischer und pflanzlicher Produkte</b>  |
| 19908      | Seifenunterlage   |
| <b>311</b> | <b>Ofenausbrüche, Hütten- und Gießereischutt</b>  |
| 31108      | Ofenausbruch aus metallurgischen Prozessen mit produktionspezifischen schädlichen Beimengungen  |
| 31109      | Ofenausbruch aus nichtmetallurgischen Prozessen mit produktionspezifischen schädlichen Beimengungen   |
| <b>312</b> | <b>Metallurgische Schlacken, Krätzen und Stäube</b>   |
| 31203      | Schlacken aus der NE-Metallschmelze   |
| 31204      | Bleikrätze  |
| 31205      | Leichtmetallkrätze, aluminiumhaltig   |
| 31206      | Leichtmetallkrätze, magnesiumhaltig   |
| 31207      | Schlacken aus der Schmelzelektrolyse  |
| 31210      | Zinkschlacke  |
| 31211      | Salzschlacke, aluminiumhaltig   |
| 31212      | Salzschlacke, magnesiumhaltig   |
| 31214      | Bleiaschen  |
| 31217      | Filterstäube, NE-metallhaltig   |
| 31221      | sonstige Schlacke aus der Stahlerzeugung <sup>8)</sup>  |
| 31223      | Stäube, Aschen und Krätzen aus sonstigen Schmelzprozessen   |

<sup>3)</sup> nur kyanisierte oder mit nicht fixierten Salzen behandelte Hölzer

<sup>4)</sup> sofern als Aufsaugmittel verwendet

<sup>5)</sup> auch Abfälle und Bearbeitungsrückstände von Hölzern, die mit organischen Holzschutzmitteln imprägniert sind

<sup>6)</sup> ausgenommen sind nicht verunreinigte lackierte und organisch beschichtete Holzabfälle (zB Möbel, Fenster) und Holzemballagen

<sup>7)</sup> auch Abfälle und Bearbeitungsrückstände salzimpregnierter Hölzer

<sup>8)</sup> beachte korrespondierende Einträge der ÖNORM S 2100

| SN         | Abfallbeschreibung   |
|------------|--|
| <b>313</b> | <b>Aschen, Schlacken und Stäube aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen</b>                                |
| 31301      | Flugaschen und -stäube aus Feuerungsanlagen <sup>9)</sup>  |
| 31308      | Schlacken und Aschen aus Abfallverbrennungsanlagen   |
| 31309      | Flugaschen und -stäube aus Abfallverbrennungsanlagen   |
| 31312      | feste salzhaltige Rückstände aus der Rauchgasreinigung von Abfallverbrennungsanlagen und Abfallpyrolyseanlagen                   |
| 31314      | feste salzhaltige Rückstände aus der Rauchgasreinigung von Feuerungsanlagen für konventionelle Brennstoffe (ohne REA-Gipse)      |
| 31316      | Schlacken und Aschen aus Abfallpyrolyseanlagen   |
| <b>314</b> | <b>Sonstige feste mineralische Abfälle</b>   |
| 31423      | ölverunreinigte Böden  |
| 31424      | sonstige verunreinigte Böden   |
| 31426      | Kernsande  |
| 31435      | verbrauchte Filter- und Aufsaugmassen mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen (zB Kieselgur, Aktiverden, Aktivkohle) |
| 31437      | n Asbestabfälle, Asbeststäube <sup>10)</sup>   |
| 31439      | mineralische Rückstände aus der Gasreinigung   |
| 31440      | Strahlmittelrückstände mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen   |
| 31441      | Bauschutt und/oder Brandschutt mit schädlichen Verunreinigungen  |
| 31445      | Gipsabfälle mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen   |
| 31466      | Glas und Keramik mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen  |
| <b>316</b> | <b>Mineralische Schlämme</b>   |
| 31611      | Graphitschlamm   |
| 31612      | Kalkschlamm  |
| 31618      | Carbidschlamm  |
| 31620      | Gipsschlamm mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen   |
| 31621      | Kalkschlamm mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen   |
| 31626      | Schlamm aus der Nichteisenmetall-Erzeugung   |
| 31628      | Härtereischlamm aus cyanidhaltigen Härtebädern   |
| 31629      | Härtereischlamm aus nitrat- bzw. nitrithaltigen Härtebädern  |
| 31630      | Bariumcarbonatschlamm  |
| 31632      | Bariumsulfatschlamm aus der Chlor-Alkali-Elektrolyse, quecksilberhaltig  |
| 31633      | Glasschleifschlamm mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen  |
| 31637      | Phosphatierschlamm   |
| 31638      | Calciumsulfitschlamm   |
| 31639      | sonstige Schlämme aus Fäll- und Löseprozessen mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen                               |
| 31642      | Kesselreinigungsrückstände   |
| 31660      | Schlamm aus der Gas- und Abgasreinigung  |
| <b>351</b> | <b>Eisen- und Stahlabfälle</b>   |
| 35106      | Eisenmetalleballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten  |

<sup>9)</sup> nur Aschen aus der Ölfeuerung

<sup>10)</sup> auch schwach gebundene Asbestabfälle (Abfälle mit einer Rohdichte <1000 kg/m<sup>3</sup> und einem Asbestanteil >5%)



| SN         | Abfallbeschreibung   |
|------------|--|
| <b>352</b> | <b>Elektrische und elektronische Geräte, Fahrzeuge</b>   |
| 35201      | n elektrische und elektronische Geräte und Geräteteile, mit umweltrelevanten Mengen an gefährlichen Anteilen oder Inhaltsstoffen (zB Ölradiatoren; Nachtspeicheröfen mit Asbestbestandteilen) <sup>11)</sup> |
| 35203      | n Fahrzeuge, Arbeitsmaschinen und -teile, mit umweltrelevanten Mengen an gefährlichen Anteilen oder Inhaltsstoffen (zB Starterbatterien, Bremsflüssigkeit, Motoröl) <sup>12)</sup>                           |
| 35205      | Kühl- und Klimageräte mit FCKW-, FKW-haltigen Kältemitteln   |
| 35206      | Kühl- und Klimageräte mit anderen Kältemitteln und KW (zB Propan, Butan) (zB Ammoniak bei Absorberkühlgeräten)   |
| 35207      | Leiterplatten, bestückt <sup>13)</sup>   |
| 35209      | Elektrolytkondensatoren  |
| 35211      | Flüssigkristallanzeigen (LCD)  |
| <b>353</b> | <b>NE-Metallabfälle</b>  |
| 35318      | berylliumhaltige Stäube  |
| 35321      | sonstige NE-metallhaltige Stäube   |
| 35322      | n Bleiakumulatoren   |
| 35323      | n Nickel-Cadmium-Akkumulatoren   |
| 35324      | n Knopfzellen  |
| 35326      | n Quecksilber, quecksilberhaltige Rückstände, Quecksilberdampflampen   |
| 35327      | NE-Metalleballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten  |
| 35330      | Cadmium und cadmiumhaltige Abfälle <sup>14)</sup>  |
| 35335      | n Zink-Kohle-Batterien   |
| 35336      | n Alkali-Mangan-Batterien  |
| 35337      | n Lithiumbatterien   |
| 35338      | n Batterien, unsortiert  |
| 35339      | n Gasentladungslampen (zB Leuchtstofflampen, Leuchtstoffröhren)  |
| <b>355</b> | <b>Metallschlämme</b>  |
| 35501      | Zinkschlamm  |
| 35502      | Metallschleifschlamm <sup>15)</sup>  |
| 35503      | Bleischlamm  |
| 35505      | Anodenschlamm  |
| 35506      | sonstige Metallschlämme  |
| <b>399</b> | <b>Andere Abfälle mineralischen Ursprungs sowie Abfälle von Veredelungsprozessen</b>   |
| 39909      | sonstige feste Abfälle mineralischen Ursprungs mit produktionsspezifischen oder anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen  |
| <b>511</b> | <b>Galvanikschlämme</b>  |
| 51101      | cyanidhaltiger Galvanikschlamm   |
| 51102      | chrom(VI)haltiger Galvanikschlamm  |
| 51103      | chrom(III)haltiger Galvanikschlamm   |
| 51104      | kupferhaltiger Galvanikschlamm   |
| 51105      | zinkhaltiger Galvanikschlamm   |

<sup>11)</sup> beachte korrespondierende Einträge der ÖNORM S 2100

<sup>12)</sup> ausgenommen bestückte Leiterplatten ohne umweltrelevante Mengen an gefährlichen Anteilen oder Inhaltsstoffen; diese sind entstückten Leiterplatten gleichzuhalten

<sup>13)</sup> ausgenommen bestückte Leiterplatten ohne umweltrelevante Mengen an gefährlichen Anteilen oder Inhaltsstoffen; diese sind entstückten Leiterplatten gleichzuhalten

<sup>14)</sup> ausgenommen stückige Schrotte, auch cadmiert

<sup>15)</sup> ausgenommen ölfreie oder entölte, schwermetallfreie Schlämme

| SN         | Abfallbeschreibung   |
|------------|--|
| 51106      | cadmiumhaltiger Galvanikschlamm  |
| 51107      | nickelhaltiger Galvanikschlamm   |
| 51108      | kobalthaltiger Galvanikschlamm   |
| 51110      | edelmetallhaltiger Galvanikschlamm   |
| 51112      | sonstige Galvanikschlämme  |
| 51113      | sonstige Metallhydroxidschlämme  |
| 51114      | Blei-, Nickel-, Cadmiumhydroxidschlämme  |
| 51115      | Aluminiumhydroxidschlamm, verunreinigt   |
| <b>513</b> | <b>Sonstige Oxide und Hydroxide</b>  |
| 51302      | Zinkhydroxid   |
| 51310      | sonstige Metallhydroxide   |
| <b>515</b> | <b>Salzabfälle</b>   |
| 51502      | Häutesalz  |
| 51504      | Imprägniersalzabfälle  |
| 51505      | Lederchemikalien, Gerbstoffe   |
| 51507      | Düngemittelreste   |
| 51508      | Pottascherückstände  |
| 51509      | Salmiak (Ammonchlorid)   |
| 51511      | Salzbadabfälle   |
| 51512      | Ammoniumfluorid  |
| 51513      | Arsenkalk  |
| 51514      | Arsentrisulfid   |
| 51516      | Brüniersalze   |
| 51521      | Bleisulfat   |
| 51524      | Bleisalze  |
| 51525      | Bariumsalze  |
| 51528      | Alkali- und Erdalkalisulfide   |
| 51529      | Schwermetallsulfide  |
| 51530      | Kupferchlorid  |
| 51532      | Chlorkalk  |
| 51533      | Salze, cyanidhaltig  |
| 51534      | Salze, nitrat-, nitrihaltig  |
| 51535      | Vanadiumsalze  |
| 51539      | sonstige Arsenverbindungen   |
| 51540      | sonstige Salze, leicht löslich   |
| 51541      | sonstige Salze, schwer löslich   |
| 51543      | gebrauchte ammoniakalische Kupferätzlösungen   |
| 51550      | Kupfersalze, wasserlöslich (ausgenommen Kupferchlorid)   |
| <b>521</b> | <b>Säuren, anorganisch</b>   |
| 52101      | Akku-Säure   |
| 52102      | Säuren und Säuregemische, anorganisch  |
| 52103      | Säuren, Säuregemische mit anwendungsspezifischen Beimengungen (zB Beizen, Ionenaustauschereluat) |
| 52105      | Chromschwefelsäure   |
| <b>522</b> | <b>Säuren, organisch</b>   |
| 52201      | organische Säuren und Säuregemische, halogeniert   |
| 52202      | organische Säuren und Säuregemische, nicht halogeniert   |

| SN         | Abfallbeschreibung  |
|------------|---|
| <b>524</b> | <b>Laugen</b>   |
| 52402      | Laugen, Laugengemische  |
| 52403      | Ammoniaklösung (Salmiakgeist)   |
| 52404      | Laugen und Laugengemische mit anwendungsspezifischen Beimengungen (zB Beizen, Ionenaustauschereluat, Entfettungsbäder)                    |
| <b>527</b> | <b>Konzentrate</b>  |
| 52701      | Hypochlorit-Ablauge   |
| 52707      | Fixierbäder   |
| 52710      | Gerbereiabläufe   |
| 52711      | Bäder, sulfidhaltig   |
| 52712      | Konzentrate, chrom(VI)haltig  |
| 52713      | Konzentrate, cyanidhaltig   |
| 52714      | Spül- und Waschwässer, cyanidhaltig   |
| 52715      | Bleichbäder   |
| 52716      | Konzentrate, metallsalzhaltig (zB Nitratlösungen, Entrostungsbäder, Brünierbäder)   |
| 52717      | Bleichereiabläufe, chlofrei   |
| 52718      | Bleichereiabläufe, chlorhaltig  |
| 52722      | Spül- und Waschwässer, metallsalzhaltig   |
| 52723      | Entwicklerbäder   |
| 52724      | Kühlmittellösungen  |
| 52725      | sonstige wäßrige Konzentrate  |
| <b>531</b> | <b>Abfälle von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln</b>  |
| 53103      | Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln   |
| 53104      | Produktionsabfälle von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln  |
| <b>535</b> | <b>Abfälle von Arzneimittelerzeugnissen</b>   |
| 53502      | Produktionsabfälle der Arzneimittelerzeugung  |
| 53507      | Desinfektionsmittel   |
| 53508      | Lebendimpfstoffe  |
| 53510      | Arzneimittel, wassergefährdend, schwermetallhaltig (zB Blei, Cadmium, Zink, Quecksilber, Selen), Zytostatica und unsortierte Arzneimittel |
| <b>541</b> | <b>Abfälle von Mineralölen und synthetischen Ölen</b>   |
| 54101      | Öle, säurehaltig  |
| 54102      | Altöle <sup>16)</sup>   |
| 54104      | Kraftstoffe mit Flammpunkt unter 55° C (zB Benzine)   |
| 54106      | Trafoöle, Wärmeträgeröle, halogenfrei   |
| 54107      | Trafoöle, Wärmeträgeröle, halogenhaltig   |
| 54108      | Heizöle und Kraftstoffe mit Flammpunkt über 55° C (zB Dieselöle)  |
| 54109      | Bohr-, Schneid- und Schleiföle  |
| 54110      | PCB-haltige und PCT-haltige elektrische Betriebsmittel  |
| 54111      | sonstige PCB- und PCT-haltige Abfälle   |
| 54118      | Hydrauliköle, halogenfrei   |
| 54119      | Hydrauliköle, halogenhaltig   |
| 54120      | Bremsflüssigkeit  |
| 54122      | Silikonöle  |

<sup>16)</sup> soweit sie nicht die Kriterien des § 21 Abs. 2 AWG erfüllen

| SN         | Abfallbeschreibung   |
|------------|--|
| <b>542</b> | <b>Abfälle von Fetten und Wachsen aus Mineralöl</b>  |
| 54201      | Ölgatsch   |
| 54202      | Fette  |
| 54204      | Fettsäurerückstände  |
| 54205      | Stearinpech  |
| 54206      | Metallseifen   |
| <b>544</b> | <b>Abfälle von Emulsionen und Gemischen von Mineralölprodukten</b>                               |
| 54401      | synthetische Kühl- und Schmiermittel   |
| 54402      | Bohr- und Schleifölemulsionen und Emulsionsgemische  |
| 54404      | Honöle   |
| 54406      | Wachsemulsionen  |
| 54408      | sonstige Öl-Wassergemische   |
| <b>545</b> | <b>Rückstände aus der Erdölförderung</b>   |
| 54502      | Bohrspülung und Bohrklein, rohölkontaminiert   |
| 54503      | rohölhaltiger Schlamm  |
| 54504      | rohölverunreinigtes Erdreich, Aushub und Abbruchmaterial   |
| 54505      | sonstige rohölverunreinigte Rückstände aus der Erdölförderung                                    |
| <b>547</b> | <b>Mineralölschlämme</b>   |
| 54701      | Sandfanginhalte, öl- oder kaltreinerhaltig   |
| 54702      | Ölabscheiderinhalte (Benzinabscheiderinhalte)  |
| 54703      | Schlamm aus Öltrennanlagen   |
| 54704      | Schlamm aus der Tankreinigung  |
| 54706      | Paraffinölschlamm  |
| 54707      | Erodierschlamm (petroleum- und graphithaltig)  |
| 54708      | Hon- und Läppschlamm   |
| 54710      | Schleifschlamm, ölhaltig   |
| 54715      | Schlamm aus der Behälterreinigung (zB aus Fässern, Containern, Tankwagen, Kesselwagen)           |
| 54716      | Schwefeleisen  |
| <b>548</b> | <b>Rückstände aus Mineralö raffinerien</b>   |
| 54801      | Bleicherde, mineralölhaltig  |
| 54802      | Säureharz und Säureteer  |
| 54806      | Säureharz-, Aufbereitungsrückstände  |
| 54807      | Abfallsäure, mineralölhaltig   |
| 54808      | wäßrige Rückstände aus der Altö raffination  |
| 54810      | Abfallauge, mineralölhaltig  |
| <b>549</b> | <b>Sonstige Abfälle von Mineralölprodukten und aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredelung</b> |
| 54903      | phenolhaltiger Schlamm   |
| 54904      | mercaptanhaltiger Schlamm  |
| 54905      | feste Anthracenrückstände  |
| 54906      | feste naphthalinhaltige Rückstände   |
| 54907      | feste phenolhaltige Rückstände   |
| 54910      | Pech   |
| 54913      | Teerrückstände   |
| 54915      | Destillationsrückstände aus der Teerproduktion   |

| SN         | Abfallbeschreibung  |
|------------|---|
| 54918      | Phenolwasser  |
| 54923      | cyanidhaltiger Schlamm  |
| 54925      | sonstige Schlämme aus der Petrochemie   |
| 54926      | gebrauchte Ölbindematerialien   |
| 54928      | gebrauchte Öl- und Luftfilter <sup>17)</sup>  |
| 54929      | gebrauchte Ölgebinde  |
| 54930      | feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (Werkstätten-, Industrie- und Tankstellenabfälle)   |
| 54932      | Kältemittel auf Mineralölbasis  |
| <b>552</b> | <b>Abfälle von halogenhaltigen organischen Lösemitteln und Lösemittelgemischen und anderen halogenierten Flüssigkeiten (PCB-frei, PCT-frei)</b> |
| 55201      | 1,2-Dichlorethan (Ethylenchlorid)   |
| 55202      | Chlorbenzole  |
| 55203      | Trichlormethan (Chloroform)   |
| 55205      | fluorkohlenwasserstoffhaltige Kälte-, Treib- und Lösemittel   |
| 55206      | Dichlormethan (Methylenchlorid)   |
| 55207      | Chlorphenole  |
| 55208      | anchlorierte Paraffine  |
| 55209      | Tetrachlorethen (Perchlorethylen; Per)  |
| 55211      | Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff; Tetra)   |
| 55212      | 1,1,1-Trichlorethan   |
| 55213      | Trichlorethen (Trichlorethylen; Tri)  |
| 55214      | Kaltreiniger, halogenhaltig   |
| 55220      | Lösemittelgemische, halogenhaltig   |
| 55223      | sonstige halogenierte Lösemittel  |
| 55224      | Lösemittel-Wasser-Gemische mit halogenierten Lösemitteln  |
| <b>553</b> | <b>Abfälle von halogenfreien organischen Lösemitteln und Lösemittelgemischen</b>  |
| 55301      | Aceton  |
| 55302      | Ethylacetat   |
| 55303      | Ethylenglykol   |
| 55304      | Ethylglykol   |
| 55305      | Ethylphenol   |
| 55306      | Benzol  |
| 55307      | Butylacetat   |
| 55308      | Cyclohexanon  |
| 55309      | Dekahydronaphtalin (Dekalin)  |
| 55310      | Diethylether  |
| 55311      | Dimethylformamid  |
| 55312      | Dimethylsulfid  |
| 55313      | Dimethylsulfoxid  |
| 55314      | Dioxan  |
| 55315      | Methanol  |
| 55316      | Methylacetat  |
| 55317      | Methylethylketon  |
| 55318      | Methylisobutylketon   |
| 55320      | Pyridin   |

<sup>17)</sup> nur Ölfilter und ölverunreinigte Luftfilter

| SN         | Abfallbeschreibung  |
|------------|---|
| 55321      | Schwefelkohlenstoff   |
| 55322      | Tetrahydrofuran   |
| 55323      | Tetrahydronaphtalin (Tetralin)  |
| 55324      | Terpentinöl   |
| 55325      | Toluol  |
| 55326      | Waschbenzin, Petrolether, Ligroin, Testbenzin   |
| 55327      | Xylol   |
| 55351      | Ethanol   |
| 55352      | aliphatische Amine  |
| 55353      | aromatische Amine   |
| 55354      | Butanol   |
| 55355      | Glycerin  |
| 55356      | Glykolether   |
| 55357      | Kaltreiniger, halogenfrei   |
| 55358      | Kresole   |
| 55360      | Petroleum   |
| 55361      | Polyetheralkohole   |
| 55362      | Propanol  |
| 55370      | Lösemittelgemische ohne halogenierte organische Bestandteile, Farb- und Lackverdünnungen (zB „Nitroverdünnungen“), auch Frostschutzmittel |
| 55371      | Kältemittel ohne halogenierte organische Bestandteile   |
| 55373      | sonstige nicht halogenierte organische Lösemittel   |
| 55374      | Lösemittel-Wasser-Gemische ohne halogenierte Lösemittel   |
| <b>554</b> | <b>Lösemittelhaltige Schlämme, Betriebsmittel und wäßrige Gemische</b>  |
| 55401      | lösemittelhaltiger Schlamm mit halogenierten organischen Bestandteilen  |
| 55402      | lösemittelhaltiger Schlamm ohne halogenierte organische Bestandteile  |
| 55403      | lösemittelhaltige Betriebsmittel mit halogenierten organischen Bestandteilen  |
| 55404      | lösemittelhaltige Betriebsmittel ohne halogenierte organische Bestandteile  |
| <b>555</b> | <b>Abfälle von Farbmitteln und Anstrichmitteln</b>  |
| 55502      | Altlacke, Altfarben, sofern lösemittel- und/oder schwermetallhaltig, sowie nicht voll ausgehärtete Reste in Gebinden                      |
| 55503      | Lack- und Farbschlamm   |
| 55507      | Farbstoffrückstände, sofern lösemittel- und/oder schwermetallhaltig, sowie nicht voll ausgehärtete Reste in Gebinden                      |
| 55508      | Anstrichmittel, sofern lösemittel- und/oder schwermetallhaltig und/oder biozidhaltig, sowie nicht voll ausgehärtete Reste in Gebinden     |
| 55509      | Druckfarbenreste, Kopiertoner <sup>18)</sup>  |
| 55522      | Pulverlacke, schwermetallhaltig   |
| <b>559</b> | <b>Abfälle von Klebstoffen, Kitten, nicht ausgehärteten Harzen</b>  |
| 55903      | Harzrückstände, nicht ausgehärtet   |
| 55904      | Harzöl  |
| 55905      | Leim- und Klebemittelabfälle, nicht ausgehärtet   |
| 55907      | Kitt- und Spachtelabfälle, nicht ausgehärtet  |

<sup>18)</sup> ausgenommen schwermetallfreie Toner

| SN         | Abfallbeschreibung   |
|------------|--|
| <b>571</b> | <b>Ausgehärtete Kunststoffabfälle</b>  |
| 57125      | Ionenaustauscherharze mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen  |
| 57127      | Kunststoffemballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten (auch Toner cartridges mit gefährlichen Inhaltsstoffen)                            |
| <b>572</b> | <b>Abfälle von nicht ausgehärteten Kunststoffabfällen, -formmassen und -komponenten</b>  |
| 57201      | Weichmacher mit halogenierten organischen Bestandteilen  |
| 57202      | Fabrikationsrückstände aus der Kunststoffherstellung und -verarbeitung   |
| 57203      | Weichmacher ohne halogenierte organische Bestandteile  |
| <b>573</b> | <b>Kunststoffschlämme und Emulsionen</b>   |
| 57305      | Kunststoffschlamm, lösemittelhaltig, mit halogenierten organischen Bestandteilen   |
| 57306      | Kunststoffschlamm, lösemittelhaltig, ohne halogenierte organische Bestandteile   |
| <b>577</b> | <b>Gummischlämme und -emulsionen</b>   |
| 57706      | Gummischlamm, lösemittelhaltig   |
| <b>582</b> | <b>Textilien, verunreinigt</b>   |
| 58201      | Filtertücher, Filtersäcke mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend organisch  |
| 58202      | Filtertücher, Filtersäcke mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend anorganisch  |
| 58203      | textiles Verpackungsmaterial mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend organisch   |
| 58204      | textiles Verpackungsmaterial mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend anorganisch   |
| <b>591</b> | <b>Abfälle von Explosivstoffen</b>   |
| 59101      | n pyrotechnische Abfälle   |
| 59102      | n Sprengstoff- und Munitionsabfälle  |
| 59103      | mehrfach nitrierte organische Chemikalien  |
| <b>592</b> | <b>Bauchemikalien</b>  |
| 59201      | Reste von festen Bauchemikalien (zB Betonzusatzmittel, Dichtungsmassen, 2-Komponenten-Schäume)   |
| 59202      | Reste von flüssigen Bauchemikalien (zB Trennöle)   |
| <b>593</b> | <b>Laborabfälle und Chemikalienreste</b>   |
| 59305      | Laborabfälle und Chemikalienreste  |
| <b>594</b> | <b>Detergentien- und Waschmittelabfälle</b>  |
| 59405      | Wasch- und Reinigungsmittelabfälle, sofern sie als entzündlich, ätzend, umweltgefährlich oder gesundheitsschädlich (mindergiftig) zu kennzeichnen sind |
| <b>595</b> | <b>Katalysatoren</b>   |
| 59507      | Katalysatoren und Kontaktmassen  |
| <b>598</b> | <b>Abfälle von gefaßten Gasen</b>  |
| 59801      | Gase in Patronen   |
| 59802      | Gase in Stahl Druckflaschen <sup>19)</sup>   |
| 59803      | Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten <sup>20)</sup>   |
| <b>599</b> | <b>Sonstige Abfälle aus Umwandlungsprozessen und Syntheseprozessen</b>   |
| 59901      | polychlorierte Biphenyle und Terphenyle (PCB, PCT)   |
| 59904      | organische Peroxide  |

<sup>19)</sup> sofern brennbar oder toxisch

<sup>20)</sup> ausgenommen sind entleerte, nicht mehr unter Druck stehende Druckgaspackungen

| SN         |   | Abfallbeschreibung   |
|------------|---|--|
| <b>948</b> |   | <b>Schlämme aus der Abwasserbehandlung</b>   |
| 94801      |   | Schlamm aus der Abwasserbehandlung, soweit er nicht in anderen Positionen enthalten ist <sup>21)</sup>   |
| <b>953</b> |   | <b>Deponiesickerwasser</b>   |
| 95301      |   | Sickerwasser aus Abfaldeponien <sup>22)</sup>  |
| <b>954</b> |   | <b>Flüssige Abfälle aus der thermischen Abfallbehandlung und aus Feuerungsanlagen</b>  |
| 95403      |   | Rückstände aus der rauchgasseitigen Kesselreinigung <sup>23)</sup>   |
| <b>971</b> |   | <b>Abfälle aus dem medizinischen Bereich</b>   |
| 97101      | n | Abfälle, die innerhalb und außerhalb des medizinischen Bereichs eine Gefahr darstellen können, zB mit gefährlichen Erregern behafteter Abfall gemäß ÖNORM S 2104 |

<sup>21)</sup> beachte korrespondierende Einträge der ÖNORM S 2100, insbesondere die Schlüsselnummerngruppen 943 und 945 für kommunale Klärschlämme

<sup>22)</sup> ausgenommen sind Sickerwässer, die in Fließgewässer oder in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden und deren Einleitung nicht auf Grund von bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften verboten ist

<sup>23)</sup> nur aus Großfeuerungsanlagen



## Anlage 2

## Gefahrenrelevante Eigenschaften

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. explosiv (H1)             | Das Kriterium H1 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die der Klasse 1 des ADR [Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), BGBl. Nr. 522/1973 idF BGBl. III Nr. 41/1997] zuzuordnen wären.   |
| 2. brandfördernd (H2)        | Das Kriterium H2 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die der Klasse 5.1 des ADR zuzuordnen wären.<br>– Abfälle, die der Klasse 5.2 des ADR zuzuordnen wären.   |
| 3. leicht entzündbar (H3-A)  | Das Kriterium H3-A gilt als erfüllt für:<br>– flüssige Abfälle mit einem Flammpunkt unter 21° C.<br>– Abfälle, die in der Klasse 2 des ADR mit den Buchstaben F, TF oder TFC zu kennzeichnen wären.<br>– Abfälle, die der Klasse 4.1 des ADR zuzuordnen wären.<br>– Abfälle, die der Klasse 4.2 des ADR zuzuordnen wären.<br>– Abfälle, die der Klasse 4.3 des ADR zuzuordnen wären. |
| 4. entzündbar (H3-B)         | Das Kriterium H3-B gilt als erfüllt für:<br>– flüssige Abfälle mit einem Flammpunkt unter 55° C.   |
| 5. reizend (H4)              | Das Kriterium H4 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 10 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht mit R41 als reizend zu kennzeichnenden Stoffen enthalten.<br>– Abfälle, die mehr als 20 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht mit R36, R37 oder R38 als reizend zu kennzeichnenden Stoffen enthalten.                           |
| 6. gesundheitsschädlich (H5) | Das Kriterium H5 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 25 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht als gesundheitsschädlich eingestuften Stoffen enthalten.   |
| 7. giftig (H6)               | Das Kriterium H6 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 0,1 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht als sehr giftig eingestuften Stoffen enthalten.<br>– Abfälle, die mehr als 3 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht als giftig eingestuften Stoffen enthalten.  |
| 8. krebserzeugend (H7)       | Das Kriterium H7 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 0,1 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht als krebserzeugend (Kategorie 1 oder Kategorie 2) eingestuften Stoffen enthalten.   |
| 9. ätzend (H8)               | Das Kriterium H8 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 1 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht mit R35 als ätzend zu kennzeichnenden Stoffen enthalten.<br>– Abfälle, die mehr als 5 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht mit R34 als ätzend zu kennzeichnenden Stoffen enthalten.   |
| 10. infektiös (H9)           | Das Kriterium H9 gilt als erfüllt für:<br>– mit gefährlichen Erregern behafteten Abfall gemäß ÖNORM S 2104 (ausgegeben am 1. Februar 1997).<br>– Abfall, der mit gemäß Tierseuchengesetz und weiterer veterinärrechtlicher Vorschriften meldepflichtigen Erregern behaftet ist.  |

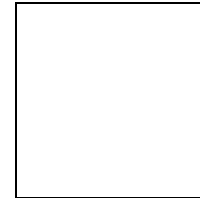
| 11. teratogen (H10)   | Das Kriterium H10 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 0,5 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht als fruchtschädigend (Kategorie 1 oder Kategorie 2) eingestuften Stoffen enthalten.   |                      |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
|---|---|----------------------|-------------------|----------------------|-----------|--|--|------------------|------------------|-------------|---------|------|--------|---------|-------------|--------|-------|-------------|--------|--------|--------------|---------|-----------|------------|----------|-----|----------------|----------|------|--------------|---------|---------|------------|----------|------------|--------------|---------|----------|-------------|--------|
| 12. mutagen (H11)   | Das Kriterium H11 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, die mehr als 0,1 vH der Masse an einem oder mehreren gemäß Chemikalienrecht als erbgutverändernd (Kategorie 1 oder Kategorie 2) eingestuften Stoffen enthalten.   |                      |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| 13. Stoffe und Zubereitungen, die bei der Berührung mit Wasser, Luft oder einer Säure ein giftiges oder sehr giftiges Gas abscheiden (H12)  | Das Kriterium H12 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, deren Gehalt an bei pH 4 freisetzbaren Sulfiden und Cyaniden folgende Grenzwerte übersteigt:<br>S <sup>2-</sup> freisetzbar            10 000 mg/kg TM<br>CN <sup>-</sup> freisetzbar            1 000 mg/kg TM   |                      |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| 14. Stoffe und Zubereitungen, die nach einer Beseitigung auf irgendeine Art die Entstehung eines anderen Stoffes bewirken können, zB ein Auslaugprodukt, das eine der oben genannten Eigenschaften aufweist (H13) | Das Kriterium H13 gilt als erfüllt für:<br>– Abfälle, deren Gesamtgehalt an Schadstoffen die folgenden Grenzwerte übersteigt:<br><br><b>I. Gehalte, anorganisch (Königswasserauszug):</b><br>Quecksilber            20 mg/kg TM bzw. 3000 mg/kg TM <sup>1)</sup><br>Arsen <sup>2), 3)</sup> 5 000 mg/kg TM<br>Blei <sup>2), 3)</sup> 10 000 mg/kg TM<br>Cadmium <sup>2), 3)</sup> 5 000 mg/kg TM<br><br><sup>1)</sup> gilt für verfestigte Abfälle mit schwerlöslichen sulfidischen Verbindungen<br><sup>2)</sup> gilt nicht für verglaste Abfälle<br><sup>3)</sup> gilt nicht für beständige Legierungen<br><br><b>II. Gehalte, organisch:</b><br>PAK                      100 mg/kg TM<br>PCB                      100 mg/kg TM<br>PCDD/PCDF            10 000 ng TE/kg TM <sup>4)</sup><br>POX                      1 000 mg/kg TM<br>Summe KW (Mineralöl) 20 000 mg/kg TM <sup>5)</sup><br>BTX                      500 mg/kg TM<br>Phenole (freie)        10 000 mg/kg TM<br><br><sup>4)</sup> TE gemäß Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen, BGBl. Nr. 19/1989 idF BGBl. Nr. 785/1994<br><sup>5)</sup> gilt nicht für Asphalt und Bitumen<br><br>– Abfälle, deren Eluat die folgenden Grenzwerte gemäß III. A übersteigt, sowie<br>– Flüssigkeiten (Konzentrate), die die folgenden Grenzwerte gemäß III. B überschreiten:<br><br><table border="1" data-bbox="635 1579 1367 1957"> <thead> <tr> <th></th> <th>III. A Eluatwerte</th> <th>III. B Gesamtgehalte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parameter</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abdampfrückstand</td> <td>100 000 mg/kg TM</td> <td>30 000 mg/l</td> </tr> <tr> <td>pH-Wert</td> <td>6–13</td> <td>2–11,5</td> </tr> <tr> <td>Antimon</td> <td>50 mg/kg TM</td> <td>5 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Arsen</td> <td>50 mg/kg TM</td> <td>5 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Barium</td> <td>500 mg/kg TM</td> <td>50 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Beryllium</td> <td>5 mg/kg TM</td> <td>0,5 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Bor</td> <td>1 000 mg/kg TM</td> <td>100 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Blei</td> <td>100 mg/kg TM</td> <td>10 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td>5 mg/kg TM</td> <td>0,5 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Chrom ges.</td> <td>300 mg/kg TM</td> <td>30 mg/l</td> </tr> <tr> <td>Chrom VI</td> <td>20 mg/kg TM</td> <td>2 mg/l</td> </tr> </tbody> </table> |                      | III. A Eluatwerte | III. B Gesamtgehalte | Parameter |  |  | Abdampfrückstand | 100 000 mg/kg TM | 30 000 mg/l | pH-Wert | 6–13 | 2–11,5 | Antimon | 50 mg/kg TM | 5 mg/l | Arsen | 50 mg/kg TM | 5 mg/l | Barium | 500 mg/kg TM | 50 mg/l | Beryllium | 5 mg/kg TM | 0,5 mg/l | Bor | 1 000 mg/kg TM | 100 mg/l | Blei | 100 mg/kg TM | 10 mg/l | Cadmium | 5 mg/kg TM | 0,5 mg/l | Chrom ges. | 300 mg/kg TM | 30 mg/l | Chrom VI | 20 mg/kg TM | 2 mg/l |
|   | III. A Eluatwerte   | III. B Gesamtgehalte |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Parameter   |   |                      |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Abdampfrückstand  | 100 000 mg/kg TM  | 30 000 mg/l          |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| pH-Wert   | 6–13  | 2–11,5               |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Antimon   | 50 mg/kg TM   | 5 mg/l               |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Arsen   | 50 mg/kg TM   | 5 mg/l               |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Barium  | 500 mg/kg TM  | 50 mg/l              |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Beryllium   | 5 mg/kg TM  | 0,5 mg/l             |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Bor   | 1 000 mg/kg TM  | 100 mg/l             |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Blei  | 100 mg/kg TM  | 10 mg/l              |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Cadmium   | 5 mg/kg TM  | 0,5 mg/l             |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Chrom ges.  | 300 mg/kg TM  | 30 mg/l              |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |
| Chrom VI  | 20 mg/kg TM   | 2 mg/l               |                   |                      |           |  |  |                  |                  |             |         |      |        |         |             |        |       |             |        |        |              |         |           |            |          |     |                |          |      |              |         |         |            |          |            |              |         |          |             |        |

|                                  | <b>III. A Eluatwerte</b>  | <b>III. B Gesamtgehalte</b> |
|----------------------------------|---|-----------------------------|
| Parameter                        |   |                             |
| Cobalt                           | 100 mg/kg TM  | 10 mg/l                     |
| Kupfer                           | 100 mg/kg TM  | 10 mg/l                     |
| Nickel                           | 500 mg/kg TM  | 50 mg/l                     |
| Quecksilber                      | 0.5 mg/kg TM  | 0,05 mg/l                   |
| Selen und Tellur als Summe       | 50 mg/kg TM   | 5 mg/l                      |
| Silber                           | 50 mg/kg TM   | 5 mg/l                      |
| Thallium                         | 20 mg/kg TM   | 2 mg/l                      |
| Vanadium                         | 200 mg/kg TM  | 20 mg/l                     |
| Zink                             | 1000 mg/kg TM   | 100 mg/l                    |
| Zinn                             | 1000 mg/kg TM   | 100 mg/l                    |
| Cyanid gesamt                    | 200 mg/kg TM  | 20 mg/l                     |
| Cyanid leicht freisetzbar        | 20 mg/kg TM   | 2 mg/l                      |
| S <sup>2-</sup>                  | 200 mg/kg TM  | 20 mg/l                     |
| F <sup>-</sup>                   | 500 mg/kg TM  | 50 mg/l                     |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>     | 10 000 mg/kg TM   | 1 000 mg/l                  |
| NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>     | 1 000 mg/kg TM  | 100 mg/l                    |
| Summe KW<br>(Kohlenwasserstoffe) | 1 000 mg/kg TM <sup>6), 7)</sup><br>bzw. 50 mg/kg TM <sup>6), 7)</sup>  | 100 mg/l<br>–               |
| PAK                              | 0,5 mg/kg TM <sup>7)</sup>  | 0,05 mg/l                   |
| AOX                              | 100 mg/kg TM  | 10 mg/l                     |
| Phenole (als Index)              | 1 000 mg/kg TM  | 100 mg/l                    |
|                                  | <sup>6)</sup> für Abfälle der SN 31423, 54502, 54503 und 54504 gilt der Wert von 50 mg/kg TM  |                             |
|                                  | <sup>7)</sup> Eluat zentrifugiert, nicht gefiltert  |                             |
| 15. ökotoxisch (H14)             | Das Kriterium H14 gilt als erfüllt für:<br>– FCKWs, HFCKWs, HFKWs, FKWs, Halone<br>– umweltgefährliche Stoffe gemäß Klasse 9, Ziffer 11 und 12 ADR. |                             |

## Anzeige der Ausstufung und Ausstufungsbeurteilung

I. Anzeige der Ausstufung gemäß § 5 der Festsetzungsverordnung 1997  
(BGBl. II Nr. 227/1997)

An



Stempelmarke

Abfallbesitzer:

Abfallbesitzer-Nummer:

Anschrift:

Straße

A-

Postleitzahl

Ort

Art des Abfalls  
(Bezeichnung):

Abfallschlüsselnummer: <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Schlüsselnummer, mit der der Abfall übernommen/zur Untersuchung weitergegeben wurde.

Herkunft oder Produktionsprozeß:

Einzelcharge (Beurteilungsmenge)<sup>2)</sup>       in einem definierten Prozeß anfallender Abfall<sup>2)</sup>  
Masse in kg:      voraussichtliche Masse pro Jahr in kg:  
     

Ausstufung gemäß § 7 Abs. 3 (Bodenaushub)<sup>2)</sup>  
Masse des gesamten Aushubs in Tonnen:      Masse des ausgestuften Aushubs in Tonnen:  
     

Es wird die Identität der auszustufenden Abfälle mit den in der nachstehenden Abfallbeurteilung bewerteten Abfällen bestätigt.

**Ich zeige hiermit die Ausstufung des obengenannten Abfalls gemäß § 5 der Festsetzungsverordnung (BGBI. II Nr. 227/1997) an.**

**Der Abfall wird auf Grund der Ausstufungsuntersuchung nunmehr der**

**Schlüsselnummer**  **zugeordnet.**<sup>3)</sup>

.....  
Unterschrift des Abfallbesitzers

<sup>2)</sup> Zutreffendes ankreuzen.

<sup>3)</sup> Auszufüllen, sofern der Abfall auf Grund der Untersuchungsergebnisse einer anderen Schlüsselnummer zugeordnet werden muß.

**II. Ausstufungsbeurteilung gemäß § 6 der Festsetzungsverordnung 1997  
(BGBl. II Nr. 227/1997)**

(1) Abfallschlüsselnummer <sup>4)</sup>

(2) Masse der für die Untersuchung herangezogenen Beurteilungsmenge

in kg

(3) Datum der Probenahme

Tag und Monat

Jahr

(4) Zusammensetzung/Hauptkomponenten


(5) Eigenschaften/Beschaffenheit bei 20° C:

FEST

homogen

inhomogen

stückig

körnig

staubend

pulverig

feucht

SCHLAMMIG

homogen

inhomogen

stichfest

pastös

FLÜSSIG

zähflüssig

dünnflüssig

homogen

inhomogen

<sup>4)</sup> Schlüsselnummer, mit der der Abfall übernommen/zur Untersuchung weitergegeben wurde.

(6) **Farbe**

(7) **Geruch**

intensiv                       schwach                       ohne

nach

(8) **Einstufung gemäß ADR** (sofern zutreffend)

(9)  **Der Abfall stammt aus einem definierten Prozeß.**

**Prozeßtypische Schwankungen wurden bei der Beurteilung berücksichtigt.**

**Die Ausstufung bezieht sich auf einen Einzelfall. <sup>5)</sup>**

(10) **Auf Grund der Untersuchung wird der Abfall**

**einer neuen Schlüsselnummer, nämlich**

**der unter Punkt (1) genannten Schlüsselnummer zugeordnet.**

(11) **Gehalte, anorganisch (Königswasserauszug)**

| Meßgröße           | Einheit  | Meßwert | Grenzwert | Meßmethode | Anmerkung<br>a/b <sup>6)</sup> |
|--------------------|----------|---------|-----------|------------|--------------------------------|
| Quecksilber als Hg | mg/kg TM |         | 20/3 000  |            |                                |
| Arsen als As       | mg/kg TM |         | 5 000     |            |                                |
| Blei als Pb        | mg/kg TM |         | 10 000    |            |                                |
| Cadmium als Cd     | mg/kg TM |         | 5 000     |            |                                |

<sup>5)</sup> Zutreffendes ankreuzen.

<sup>6)</sup> a: kommt in diesem Abfall nicht vor/eine Kontamination ist nicht zu befürchten, wurde daher nicht bestimmt.  
b: kommt in diesem Abfall nur in nicht relevanten Mengen vor, wurde daher nicht bestimmt.

**(12) Gehalte, organisch**

| Meßgröße  | Einheit     | Meßwert | Grenzwert | Meßmethode | Anmerkung<br>a/b <sup>7)</sup> |
|---|-------------|---------|-----------|------------|--------------------------------|
| Summe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe PAK <sup>8)</sup>          | mg/kg TM    |         | 100       |            |                                |
| Summe der polychlorierten Biphenyle PCB <sup>9)</sup>                               | mg/kg TM    |         | 100       |            |                                |
| Summe der polychlorierten Dibenzodioxine und Dibenzofurane PCDD/PCDF <sup>10)</sup> | ng TE/kg TM |         | 10 000    |            |                                |
| ausblasbare organisch gebundene Halogene (POX) als Cl                               | mg/kg TM    |         | 1 000     |            |                                |
| Summe der Kohlenwasserstoffe (Hexanextrakt)   | mg/kg TM    |         | 20 000    |            |                                |
| Summe Benzol, Toluol, Xylol (BTX)   | mg/kg TM    |         | 500       |            |                                |
| Phenole (als Index)   | mg/kg TM    |         | 10 000    |            |                                |

**(13) Gehalte (löslicher Anteil) an bei pH 4 freisetzbaren Sulfiden und Cyaniden**

| Meßgröße                     | Einheit  | Meßwert | Grenzwert | Meßmethode | Anmerkung<br>a/b <sup>7)</sup> |
|------------------------------|----------|---------|-----------|------------|--------------------------------|
| Sulfid, freisetzbar (als S)  | mg/kg TM |         | 10 000    |            |                                |
| Cyanid, freisetzbar (als CN) | mg/kg TM |         | 1 000     |            |                                |

<sup>7)</sup> a: kommt in diesem Abfall nicht vor/eine Kontamination ist nicht zu befürchten, wurde daher nicht bestimmt.

b: kommt in diesem Abfall nur in nicht relevanten Mengen vor, wurde daher nicht bestimmt.

<sup>8)</sup> Kongenere: Fluoranthen  $C_{16}H_{10}$  Benzo(k)fluoranthen  $C_{20}H_{12}$   
 Benzo(a)pyren  $C_{20}H_{12}$  Benzo(g,h,i)perylen  $C_{20}H_{12}$   
 Benzo(b)fluoranthen  $C_{20}H_{12}$  Indeno(1,2,3-c,d)pyren  $C_{20}H_{12}$

<sup>9)</sup> Kongenere: PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153, PCB180

<sup>10)</sup> Toxizitätäquivalent gemäß § 3 Abs. 7 Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen, BGBl. Nr. 19/1989 idF BGBl. Nr. 785/1994.



**(14) Gesamtgehalte anorganisch (Königswasserauszug) gemäß Tabelle 1 der Anlage 1 zur Festsetzungsverordnung 1997 (BGBI. II Nr. 227/1997) <sup>11)</sup>**

| Meßgröße            | Einheit  | Meßwert | Grenzwert <sup>12)</sup> | Meßmethode | Anmerkung a/b <sup>13)</sup> |
|---------------------|----------|---------|--------------------------|------------|------------------------------|
| Arsen als As        | mg/kg TM |         | 50/200                   |            |                              |
| Blei als Pb         | mg/kg TM |         | 150/500                  |            |                              |
| Cadmium als Cd      | mg/kg TM |         | 2/4                      |            |                              |
| Chrom gesamt als Cr | mg/kg TM |         | 300/500                  |            |                              |
| Kupfer als Cu       | mg/kg TM |         | 100/500                  |            |                              |
| Nickel als Ni       | mg/kg TM |         | 100/500                  |            |                              |
| Quecksilber als Hg  | mg/kg TM |         | 1/2                      |            |                              |
| Zink als Zn         | mg/kg TM |         | 500/1000                 |            |                              |

**(15) Gehalte, organisch gemäß Tabelle 1 der Anlage 1 zur Festsetzungsverordnung 1997 (BGBI. II Nr. 227/1997) <sup>11)</sup>**

| Meßgröße                                    | Einheit  | Meßwert | Grenzwert | Meßmethode | Anmerkung a/b <sup>13)</sup> |
|---|----------|---------|-----------|------------|------------------------------|
| Summe der Kohlenwasserstoffe (Hexanextrakt) | mg/kg TM |         | 200       |            |                              |

**(16) Eluatwerte bzw. Gesamtgehalte**

| Meßgröße            | Grenzwert Eluat in mg/kg TM | Grenzwert Konzentrat in mg/l | Meßwert | Meßmethode | Anmerkung a/b <sup>13)</sup> |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|------------|------------------------------|
| Abdampfrückstand    | 100 000                     | 30 000                       |         |            |                              |
| pH-Wert             | 6–13                        | 2–11,5                       |         |            |                              |
| Antimon als Sb      | 50                          | 5                            |         |            |                              |
| Arsen als As        | 50                          | 5                            |         |            |                              |
| Barium als Ba       | 500                         | 50                           |         |            |                              |
| Beryllium als Be    | 5                           | 0,5                          |         |            |                              |
| Bor als B           | 1 000                       | 100                          |         |            |                              |
| Blei als Pb         | 100                         | 10                           |         |            |                              |
| Cadmium als Cd      | 5                           | 0,5                          |         |            |                              |
| Chrom gesamt als Cr | 300                         | 30                           |         |            |                              |
| Chrom (VI) als Cr   | 20                          | 2                            |         |            |                              |

<sup>11)</sup> Nur auszufüllen, wenn der Abfall der Schlüsselnummer 31411 – Bodenaushub – zugeordnet werden soll.

<sup>12)</sup> Die höheren Werte gelten für geogen bedingt höhere Schadstoffkonzentrationen im Boden.

<sup>13)</sup> a: kommt in diesem Abfall nicht vor/eine Kontamination ist nicht zu befürchten, wurde daher nicht bestimmt.  
b: kommt in diesem Abfall nur in nicht relevanten Mengen vor, wurde daher nicht bestimmt.

| Meßgröße  | Grenzwert Eluat in mg/kg TM | Grenzwert Konzentrat in mg/l | Meßwert | Meßmethode | Anmerkung a/b <sup>14)</sup> |
|---|-----------------------------|------------------------------|---------|------------|------------------------------|
| Cobalt als Co   | 100                         | 10                           |         |            |                              |
| Kupfer als Cu   | 100                         | 10                           |         |            |                              |
| Nickel als Ni   | 500                         | 50                           |         |            |                              |
| Quecksilber als Hg  | 0,5                         | 0,05                         |         |            |                              |
| Summe von Selen und Tellur als Se   | 50                          | 5                            |         |            |                              |
| Silber als Ag   | 50                          | 5                            |         |            |                              |
| Thallium als Tl   | 20                          | 2                            |         |            |                              |
| Vanadium als V  | 200                         | 20                           |         |            |                              |
| Zink als Zn   | 1 000                       | 100                          |         |            |                              |
| Zinn als Sn   | 1 000                       | 100                          |         |            |                              |
| Cyanid, gesamt (als CN)   | 200                         | 20                           |         |            |                              |
| Cyanid, leicht freisetzbar als CN   | 20                          | 2                            |         |            |                              |
| Sulfid als S  | 200                         | 20                           |         |            |                              |
| Fluorid als F   | 500                         | 50                           |         |            |                              |
| Ammonium als N  | 10 000                      | 1 000                        |         |            |                              |
| Nitrit als N  | 1 000                       | 100                          |         |            |                              |
| Kohlenwasserstoffe gesamt <sup>15)</sup>                                    | 1 000/50                    | 100                          |         |            |                              |
| Summe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe PAK <sup>16)</sup> | 0,5                         | 0,05                         |         |            |                              |
| adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) als Cl                     | 100                         | 10                           |         |            |                              |
| Phenole als Index   | 1 000                       | 100                          |         |            |                              |

<sup>14)</sup> a: kommt in diesem Abfall nicht vor/eine Kontamination ist nicht zu befürchten, wurde daher nicht bestimmt.

b: kommt in diesem Abfall nur in nicht relevanten Mengen vor, wurde daher nicht bestimmt.

<sup>15)</sup> Der Grenzwert von 50 mg/kg TM gilt für Bodenaushub.

<sup>16)</sup> Kongenere: Fluoranthen  $C_{16}H_{10}$  Benzo(k)fluoranthen  $C_{20}H_{12}$   
 Benzo(a)pyren  $C_{20}H_{12}$  Benzo(g,h,i)perylen  $C_{20}H_{12}$   
 Benzo(b)fluoranthen  $C_{20}H_{12}$  Indeno(1,2,3-c,d)pyren  $C_{20}H_{12}$

**(16) Eluatwerte gemäß Tabelle 1 der Anlage 1 zur Festsetzungsverordnung 1997 (BGBl. II Nr. 227/1997) <sup>17)</sup>**

| Meßgröße                       | Grenzwert<br>Eluat in<br>mg/kg TM | Meßwert | Meßmethode | Anmerkung<br>a/b <sup>18)</sup> |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------|------------|---------------------------------|
| Arsen als As                   | 0,5                               |         |            |                                 |
| Blei als Pb                    | 1                                 |         |            |                                 |
| Cadmium als Cd                 | 0,05                              |         |            |                                 |
| Chrom gesamt<br>als Cr         | 1                                 |         |            |                                 |
| Chrom (VI) als Cr              | 0,5                               |         |            |                                 |
| Cobalt als Co                  | 1                                 |         |            |                                 |
| Quecksilber als Hg             | 0,01                              |         |            |                                 |
| Kupfer als Cu                  | 5                                 |         |            |                                 |
| Nickel als Ni                  | 5                                 |         |            |                                 |
| Zink als Zn                    | 20                                |         |            |                                 |
| Fluorid als F                  | 20                                |         |            |                                 |
| Cyanid gesamt<br>als CN        | 1                                 |         |            |                                 |
| AOX als Cl                     | 0,3                               |         |            |                                 |
| Kohlenwasser-<br>stoffe gesamt | 5                                 |         |            |                                 |

Die Grenzwerte beziehen sich auf die durchschnittlichen Gehalte der Inhaltsstoffe einer Beurteilungsmenge. Ein Grenzwert gilt dann als eingehalten, wenn der Mittelwert aller aus einer Sammelprobe erhaltenen Einzelmeßwerte den Grenzwert nicht überschreitet.

Weitere Anmerkungen zu folgenden Parametern (bei Bedarf weitere Beilagen anschließen):

<sup>17)</sup> Nur auszufüllen, wenn der Abfall der Schlüsselnummer 31411 – Bodenaushub – zugeordnet werden soll.

<sup>18)</sup> a: kommt in diesem Abfall nicht vor/eine Kontamination ist nicht zu befürchten, wurde daher nicht bestimmt.  
b: kommt in diesem Abfall nur in nicht relevanten Mengen vor, wurde daher nicht bestimmt.

**(17) Stellungnahme <sup>19)</sup> zu den Kriterien H1 bis H12 und H14 gemäß Anlage 2 beziehungsweise Begründung für den Entfall der Untersuchung eines Kriteriums:**

**H1–H3-B:**

**H4–H8:**

**H10–H11:**

**H14:**

**H9:**

---

<sup>19)</sup> Ausführliche Begründung der Einstufung unter Darstellung der Beurteilungsgrundlagen wie insbesondere Abfallherkunft, Abfallzusammensetzung, Literaturzitate, Testung gemäß ADR oder Einstufung gemäß ADR oder Chemikalienrecht.

Für die Beurteilung des Abfalls wurden alle vorhandenen Informationen, insbesondere die Herkunft des Abfalls, berücksichtigt (soweit sich die Beurteilung nicht auf einen Einzelfall, sondern auf wiederholt anfallende Abfälle aus einem definierten Prozeß bezieht, wurden die typischen Schwankungsbreiten der Abfallqualität in die Bewertung mit einbezogen). Es liegen keine Hinweise vor, daß der Abfall mit anderen Materialien oder Abfällen vermischt wurde. Der Abfall weist keine gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anlage 2 der Festsetzungsverordnung 1997 auf.

Durchführung der chemischen Analysen in der Zeit vom ..... bis .....

Beilagen: Eluatuntersuchungsmethoden, Analysenmethoden mit Nachweisgrenzen, zusätzliche Untersuchungen, Literaturliste

Weitere Beilagen:

**Es wird bestätigt, daß der Abfall keine gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anlage 2 der Festsetzungsverordnung 1997 (BGBl. II Nr. 227/1997) aufweist.**

Datum

.....  
Unterschrift der befugten Fachperson oder Fachanstalt

### Untersuchung von Abfällen

Die Untersuchung eines Abfalls zum Zweck der Ausstufung hat sich auf die für den jeweiligen Abfall relevanten Kriterien der Anlage 2 zu beziehen. Für die Beurteilung des Abfalls sind durch die befugte Fachperson oder Fachanstalt alle relevanten Informationen, insbesondere auch über die Art und Herkunft des Abfalls und daraus resultierende mögliche Kontaminationen, heranzuziehen. Soweit sich die Beurteilung auf einen wiederholt aus einem definierten Prozeß anfallenden Abfall bezieht (§ 5 Abs. 5 Z 2), sind die prozeßtypischen Schwankungsbreiten der Abfallqualität bei der Beurteilung mit zu berücksichtigen.

Soweit das Zutreffen der Kriterien H1 bis H3-B nicht auf Grund der Art, Herkunft oder Zusammensetzung des Abfalls ausgeschlossen werden kann, sind diese Kriterien nach den im ADR vorgesehenen Testvorschriften zu überprüfen.

Soweit das Zutreffen der Kriterien H4, H5, H6, H7, H8, H10 und H11 nicht auf Grund der Art, Herkunft oder Zusammensetzung des Abfalls ausgeschlossen werden kann, sind lediglich die auf Grund der Art, Herkunft oder typischen Zusammensetzung des Abfalls als relevant anzusehenden, im Anhang I (Hauptstoffliste) der Richtlinie 67/548/EWG in der Fassung der Richtlinie 94/69/EG (21. Anpassung der Stoffrichtlinie) eingestufteten Inhaltsstoffe zu bestimmen und entsprechend der Anlage 2 zu bewerten.<sup>1)</sup>

Das Kriterium H9 ist jedenfalls bei als infektiös eingestuften Fäkalien (Schlüsselnummern 13705, 13706, 13707), bei Versuchstieren (Schlüsselnummer 13401) und bei medizinischen Abfällen, die innerhalb und außerhalb des medizinischen Bereichs eine Gefahr darstellen (Schlüsselnummer 97101), als zutreffend anzusehen. Für Abfälle anderer Schlüsselnummern ist eine Bewertung nur dann notwendig, wenn auf Grund der Art oder Herkunft des Abfalls oder einer zu vermutenden Kontamination mit infektiösen Keimen ein Zutreffen des Kriteriums befürchtet werden muß. Grundlage der Bewertung kann eine mikrobiologische Untersuchung, die genaue Kenntnis der Herkunft des Abfalls oder eine entsprechende Vorbehandlung (zB Autoklavierung) der Abfälle sein.

Für die Bewertung der Kriterien H12, H13 und H14 ist die Untersuchung gemäß dem Formblatt zur Ausstufungsbeurteilung in der Anlage 3 heranzuziehen. Alle Parameter dieser Liste sind zu bestimmen, sofern nicht auf Grund der Kenntnis der Art, Herkunft oder Zusammensetzung des Abfalls eine Relevanz einzelner Parameter für die Bewertung des Abfalls ausgeschlossen werden kann. Es sind dem Stand der Routine-Analytik entsprechende Aufschluß- und Analysemethoden mit für die Bestimmung der jeweiligen Parameter ausreichender Genauigkeit zu verwenden. Bei der Probenvorbereitung und der Wahl der Methoden ist darauf zu achten, daß die Analysenergebnisse nicht durch Störeffekte wie Adsorption am Filtermaterial, Matrixeffekte, Interferenzen oder Querempfindlichkeiten verfälscht werden.

Die Aufschluß- und Analysemethoden sind für jeden Abfall von der die Ausstufungsbeurteilung durchführenden Fachperson oder Fachanstalt gesondert festzulegen. Bevorzugt sind genormte Methoden anzuwenden, wie insbesondere die in EN-Normen für Eluatuntersuchungen oder in der ÖNORM S 2110 „Analytische Beurteilung von Abfällen“, ausgegeben am 1. Oktober 1991, Anhang B, aufgelistete Meßmethoden, in ISO- oder DIN-Normen festgelegte Meßmethoden und die Bestimmungsmethode mittels ICP-AES gemäß ÖNORM M 6279 „Wasseruntersuchung – Bestimmung von 33 Elementen mittels Atomemissions-Spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)“, ausgegeben am 1. Oktober 1992. Die gewählten Bestimmungsmethoden sind für jeden gemessenen Parameter zu dokumentieren und mit Angabe der Nachweisgrenze dem Formblatt gemäß Anlage 3 anzuschließen.

#### I. Probenahme

Die Probenahme hat gemäß ÖNORM S 2111 „Probenahme von Abfällen“, ausgegeben am 1. Juni 1993, zu erfolgen. Die Stichproben sind zu einer Sammelprobe zu vereinigen. Sowohl bei der Entnahme der Stichproben als auch bei der Bildung der Sammelprobe ist darauf zu achten, daß die Zusammensetzung der zu untersuchenden Sammelprobe der durchschnittlichen Zusammensetzung des Abfalls entspricht. Falls erforderlich sind Konservierungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Proben sind von derselben befugten Fachperson oder Fachanstalt oder deren Mitarbeiter zu ziehen, die auch die Ausstufungsbeurteilung gemäß §§ 6 oder 7 vornimmt.

<sup>1)</sup> Eine Zusammenfassung dieser Einstufungen findet sich in der UBA-Monographie 83 „Österreichische Stoffliste“, herausgegeben vom Umweltbundesamt, 1996.

## II. Bestimmung von Schadstoffgesamtgehalten

Für die Bestimmung von As, Pb, Cd, Hg mittels Säureaufschluß ist gemäß ÖNORM M 6290 „Untersuchung von Klärschlamm; Aufschluß mit Königswasser zur Bestimmung säurelöslicher mineralischer Bestandteile“, ausgegeben am 1. Dezember 1988, vorzugehen, wobei darauf zu achten ist, daß es bei der eventuellen Bildung flüchtiger Verbindungen zu keinen Substanzverlusten der zu bestimmenden Elemente kommt. Ebenso ist darauf zu achten, daß es nicht durch Kontaminationen zu falsch positiven Ergebnissen kommt. Insbesondere bei der Bestimmung von Quecksilber ist auf mögliche Verschleppungen von Ionen zu achten. Alternativ zu diesem Säureaufschluß kann auch ein Mikrowellenaufschluß durchgeführt werden. Auch in diesem Fall ist darauf zu achten, daß es zu keinen Substanzverlusten der zu bestimmenden Elemente kommt. Die verwendete Methode ist im Formblatt gemäß Anlage 3 zu dokumentieren.

Die ausblasbaren organisch gebundenen Halogene sind gemäß DIN 38414 S 17 „Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Schlamm und Sediment (Gruppe S); Bestimmung der ausblasbaren und extrahierbaren organisch gebundenen Halogene“, ausgegeben im November 1989, zu bestimmen.

Die Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen hat gemäß ÖNORM M 6608 „Wasseruntersuchung – Bestimmung von Kohlenwasserstoffen mittels Infrarot-Spektroskopie“, ausgegeben am 1. Februar 1996, zu erfolgen.

Die PAK's sind nach Extraktion mit Cyclohexan im Soxhlet über mindestens sechs Stunden zu bestimmen. Das Extraktionsmittel kann an die Matrix angepaßt werden (zB Hexan, Toluol und Gemische von Toluol-Aceton und Hexan-Aceton).

Der Trockenrückstand ist gemäß ÖNORM M 6270 „Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz von Schlamm und Sedimenten“, ausgegeben am 1. Februar 1985, zu bestimmen.

Zumindest gleichwertige Methoden, insbesondere betreffend Reproduzierbarkeit, Streuung und erfaßte Einzelsubstanzen, können verwendet werden.

## III. Bestimmung von Schadstoffgehalten im Eluat

Die Elution hat analog der ÖNORM S 2115 „Bestimmung der Eluierbarkeit von Abfällen mit Wasser“, ausgegeben am 1. Juli 1997, zu erfolgen.

In der Regel ist das Material in dem Zustand zu untersuchen, in dem es anfällt. Eine Zerkleinerung ist aber jedenfalls dann vorzunehmen, wenn sie für die Probenahme oder die Durchführung der Untersuchung notwendig ist oder die Korngröße des Abfalls über 10 mm liegt. Der Abfall darf nicht gemahlen werden. Das beim Zerkleinern anfallende Feinkorn ist der Probe beizumischen.

Für die Bestimmung organischer Inhaltsstoffe im Eluat hat die Trennung von Feststoff und Flüssigkeit durch Zentrifugieren zu erfolgen. Dabei ist so lange zu zentrifugieren, bis ein möglichst klarer Überstand erhalten wird. Die Trübung des Zentrifugates ist nach ÖNORM EN 27027 „Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Trübung“, ausgegeben am 1. April 1994, zu messen und im Analysenbericht anzugeben. Die Konzentrationen der gelösten Stoffe sind im Zentrifugat nach den Verfahren der Abfall- oder Wasseranalytik zu bestimmen.

Die adsorbierbaren organisch gebundenen Halogene sind gemäß ÖNORM EN 1485 „Wasserbeschaffenheit – Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)“, ausgegeben am 1. November 1996, zu bestimmen.