

# Einstufung der Gefährlichkeit von Abfällen in Baden-Württemberg

## Abfallart: Bearbeitungsschlämme

 Anwendung der „Vorläufigen Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen“ (Reihe Abfall, Heft 69)

In Baden-Württemberg sind bei der Einstufung in gefährliche oder nicht gefährliche Abfälle vorrangig die „Vorläufigen Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen, Reihe Abfall, Heft 69“ zu beachten. Darüber hinaus können die vom Bundesumweltministerium (BMU) veröffentlichten „Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung“ nütz-

liche Informationen über die Vorgehensweise bei der Zuordnung von Abfällen generell geben. Die Vollzugshinweise aus Reihe Abfall, Heft 69 gelten ausschließlich für die Liste der Spiegeleinträge in Anlage I. In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 1) ist ein Auszug aus der Anlage I für „Bearbeitungsschlämme“ dargestellt.

Tabelle 1: Auszug aus der Anlage I der Vorläufigen Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen, Reihe Abfall, Heft 69

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Zuordnungshinweise
12 01	<b>Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen</b>	
12 01 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	Im Regelfall gefährlicher Abfall
12 01 15	Bearbeitungsschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 14 fallen	

Für die praktische Zuordnung von Abfällen zu einer der Abfallarten eines Spiegeleintrages, unter Berücksichtigung der Reduzierung des Aufwandes für Beprobung und Analyse, sollten zunächst die vorliegenden gefahrstoffrechtlichen Kenntnisse sowie die Erfahrungswerte aus der Spalte Zuordnungshinweis der Anlage I (Tabelle 1) herangezogen werden.

### 1.1 EINSTUFUNG DER ABFALLART „BEARBEITUNGSSCHLÄMME“

**Bearbeitungsschlamm ist im Regelfall als gefährlicher Abfall** einzustufen (Tabelle 1). Ansonsten sind analytische Untersuchungen durchzuführen. Die Einstufung erfolgt dann auf Grundlage der Orientierungswerte in den Tabellen 4 (Einzel- und

Summenwerte) und 5 (Eluatwerte) der „Vorläufigen Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen“ in der aktualisierten Fassung (folgende Tabellen 2 und 3).

Für die **Abfallart „Bearbeitungsschlämme“** müssen vor allem die Orientierungswerte für **Blei, Cadmium, Kupfer und Nickel** in Tabelle 2 und 3 sowie die Orientierungswerte für **Benzol, BTEX<sup>1</sup>, Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW), Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)** in Tabelle 2 berücksichtigt werden.

<sup>1</sup> BTEX Abkürzung für die aromatischen Kohlenwasserstoffe: Benzol, Toluol, Ethylbenzol und die Xylole

**Hinweis:**

Von einem gefährlichen Abfall ist auszugehen, wenn mindestens einer der Orientierungs- oder Konzentrationswerte überschritten ist.

In besonderen Einzelfällen bzw. bei begründetem Verdacht können auch weitere Orientierungswerte in den Tabellen 4 und 5 der „Vorläufigen Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen“ sowie die jeweiligen Konzentrationswerte nach § 3 der Abfallverzeichnis-Verordnung für weitere gefährliche Inhaltsstoffe relevant sein.

Tabelle 2: Orientierungswerte zur Unterscheidung zwischen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle entsprechend der Tabelle 4 aus den „Vorläufigen Vollzugshinweisen zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen“: (**fett geschriebene Werte** - wichtige Orientierungswerte für die Abfallart „Bearbeitungsschlämme“)

Schadstoffe oder Schadstoffgruppen	Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz bezogen auf die Trockenmasse in mg/kg
Antimon **	2500
Arsen **	1000
<b>Blei **</b>	<b>2500</b>
<b>Cadmium **</b>	<b>100</b>
Chrom (IV)	1000
<b>Kupfer **</b>	<b>2500</b>
<b>Nickel **</b>	<b>2500</b>
Quecksilber	50
Selen **	2500
Thallium	1000
Zinn, aus organischen Verbindungen	1000
Summe aller Schwermetalle Σ Antinom, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom IV, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Selen, Thallium, Zinn (aus org. Verbdg.)	2500
Summe der Schwermetalle Σ Arsen, Cadmium, Chrom IV, Quecksilber, Thallium, Zinn (aus org. Verbdg.)	1000
Summe der Schwermetalle Cadmium und Quecksilber	100
<b>Benzol</b>	<b>25</b>
<b>BTEX***</b>	<b>1000</b>
<b>PCDD/PCDF-TE</b>	<b>0,015</b>
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)</b>	<b>25</b>
<b>Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) bestimmt nach der LAGA-Richtlinie KW/04</b>	<b>8000</b>
PAK (16 nach EPA)	200
Benzo-a-pyren	50
PCB gesamt	50
Aldrian, Chlordan, Dieldrin, Heptachlor, Endrin, Hexachlorbenzol, Toxaphen, Mirex, DDT, Hexabromobiphenyl, Chlordecon, Σ α-, β-, γ-HCH	je Stoff 50
PCP	5
Cyanide, gesamt	1000
Beryllium	1000

\* liegen die Elemente in Verbindungen vor, die strengere Grenzwerte nach Chemikalienrecht erfordern, gelten die chemikalienrechtlichen Grenzwerte (Bsp. Bleialkyle)

\*\*Die Parameter gehen nicht in die Betrachtung ein, wenn sie in metallischer/elementarer Form vorliegen.

\*\*\*BTEX Abkürzung für die aromatischen Kohlenwasserstoffe: Benzol, Toluol, Ethylbenzol und die Xylole

Tabelle 3: Orientierende Eluatwerte zur Unterscheidung zwischen gefährliche und nicht gefährliche Abfälle entsprechend der Tabelle 5 aus den „Vorläufigen Vollzugshinweisen zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen“ (**fett geschriebene Werte** - wichtige Orientierungswerte für die Abfallart „Bearbeitungsschlämme“)

Schadstoffe	Eluatwert in mg/l
Antimon	> 0,07
Arsen	>0,2
Barium	>10
<b>Blei</b>	<b>&gt;1</b>
<b>Cadmium</b>	<b>&gt;0,1</b>
Chrom ges.	>1
<b>Kupfer</b>	<b>&gt;5</b>
Molybdän	>1
<b>Nickel</b>	<b>&gt;1</b>
Quecksilber	> 0,02
Selen	> 0,05
Zink	> 5,0
Fluorid	> 15

**HERAUSGEBER:** LUBW • Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
Referat 35 – Abfallwirtschaft

**BEZUG  
STAND**

Postfach 100163, 76231 Karlsruhe, www.lubw.baden-wuerttemberg.de  
Im Internet unter www.abfallbewertung.org  
April 2009