

Tabelle 1 - Schwellenwerte für Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz in Bezug auf die gefahrenrelevanten Eigenschaften

- HP4 - reizend
- HP5 - STOT/Aspirationsgefahr
- HP6 - akute Toxizität
- HP7 - karzinogen
- HP8 - ätzend
- HP10 - reproduktionstoxisch
- HP11 - mutagen
- HP13 - sensibilisierend
- HP14 - ökotoxisch/bezogen auf die aquatische Umwelt

Parameter	Einheit	Gehalt	Gesamtgehalt 2.500 mg/kg OS
Schwermetalle nach AVV			
Antimon	mg/kg OS	25.000	
Arsen	mg/kg OS	1.000	X
Blei	mg/kg OS	2.500	X
Cadmium	mg/kg OS	100	X
Chrom (VI)	mg/kg OS	1.000	X
Kupfer	mg/kg OS	2.500	X
Nickel	mg/kg OS	100	X
Quecksilber	mg/kg OS	5	X
Selen	mg/kg OS	2.500	X
Thallium	mg/kg OS	2.500	
organische Zinn-Verbindungen	mg/kg OS	100	X
Organische Stoffe			
BTEX	mg/kg OS	1.000	
LHKW	mg/kg OS	1.000	X
MKW _[C10-C40] , gesamt (krebserzeugend) ¹	mg/kg OS	1.000	X
MKW _[C10-C40] , gesamt (ökotoxisch/bezogen auf die aquatische Umwelt)	mg/kg OS	2.500	X
PAK nach EPA	mg/kg OS	100	
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	50	
PCP	mg/kg OS	5	
Weitere Stoffe			
Asbest	mg/kg OS	1.000	

Parameter	Einheit	Gehalt	Gesamtgehalt 2.500 mg/kg OS
Cobalt	mg/kg OS	250	
Cyanide	mg/kg OS	500	X
Zink	mg/kg OS	2.500	X

X Die gekennzeichneten Parameter in einer Spalte müssen den angegebenen Gesamtgehalt in der Summe einhalten.

¹ Der MKW-Schwellenwert von 1.000 mg/kg OS ist nur anzuwenden, sofern aufgrund der Historie des Abfalls davon auszugehen ist, dass die MKW-Verbindungen krebserzeugende Inhaltsstoffe (beispielsweise Mineralöle aus alter Produktion, PAK-Verbindungen, Benzol) aufweisen. Davon ist z. B. auszugehen, wenn die Abfälle aus Altlastensanierungsvorhaben stammen.

Andernfalls gilt der MKW-Schwellenwert von 2.500 mg/kg OS.

Tabelle 2 - Schwellenwerte für Schadstoffgehalte im Eluat in Bezug auf die gefahrenrelevanten Eigenschaften

- **HP4 - reizend**
- **HP8 - ätzend**
- **HP15**

Parameter	Einheit	Gehalt
pH-Wert	-	5,5 - 11,5
Phenole	mg/l	50
Arsen	mg/l	0,2
Blei	mg/l	1
Cadmium	mg/l	0,1
Kupfer	mg/l	5
Nickel	mg/l	1
Quecksilber	mg/l	0,02
Zink	mg/l	5
Cyanide, leicht freisetzbar	mg/l	0,5
Fluorid	mg/l	15
Barium	mg/l	10
Chrom, gesamt	mg/l	1
Molybdän	mg/l	1
Antimon	mg/l	0,07
Selen	mg/l	0,05

Tabelle 3 - Schwellenwerte für Parameter, die aus der POP-VO¹⁶ resultieren (in der Originalsubstanz)

Parameter	Einheit	Gehalt
Endosulfan	mg/kg OS	50
Hexachlorobutadien	mg/kg OS	100
Polychlorierte Naphthaline	mg/kg OS	10
Alkane C ₁₀ -C ₃₀ , Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine) (SCCP)	mg/kg OS	10.000
Tetra-, Penta-, Hexa- und Hepta-Bromdiphenylether als Summenparameter (BDEs)	mg/kg OS	1.000
Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)	mg/kg OS	10
Dioxine/Furane	ng I-TE/kg OS	1.000
DDT	mg/kg OS	5
Chlordan	mg/kg OS	50
Hexachlorcyclohexan	mg/kg OS	50
Dieldrin	mg/kg OS	50
Endrin	mg/kg OS	50
Heptachlor	mg/kg OS	50
Hexachlorbenzol	mg/kg OS	50
Chlordecon	mg/kg OS	50
Aldrin	mg/kg OS	50
Pentachlorbenzol (PeCB)	mg/kg OS	50
Polychlorierte Biphenyle (PCB), gesamt ¹	mg/kg OS	50
Mirex	mg/kg OS	50
Toxaphen	mg/kg OS	50
Hexabromobiphenyl	mg/kg OS	50

¹ Polychlorierte Biphenyle (PCB), gesamt heißt nach allgemeiner Auffassung „Summe der 6 Ballschmitter-Kongenere multipliziert mit dem Faktor 5“.

Tabelle 4 - Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle

- **Boden und**
- **Bauschutt**

in Bezug auf die gefahrenrelevante Eigenschaft HP14 - ökotoxisch/bezogen auf die terrestrische Umwelt

Für die Bewertung der weiteren gefahrenrelevanten Eigenschaften - außer HP14 - ökotoxisch/bezogen auf die terrestrische Umwelt - sind darüber hinaus die Schwellenwerte aus den Tabellen 1, 2, 3 dieser Anlage IV anzuwenden.

Parameter	Einheit	Boden	Bauschutt
MKW _[C10-C40] , gesamt	mg/kg TS	2.000	1.000
MKW _[C10-C22] , mobiler Anteil	mg/kg TS	1.000	--
BTX	mg/kg TS	1	--
LHKW	mg/kg TS	1	--
Polychlorierte Biphenyle (PCB), gesamt ¹	mg/kg TS	2,5	5
PAK nach EPA	mg/kg TS	30	75 (100) ³
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	3	--
EOX	mg/kg TS	10	10
Arsen	mg/kg TS	150	150
Blei	mg/kg TS	700	700
Cadmium	mg/kg TS	10	10
Chrom, gesamt	mg/kg TS	600	600
Kupfer	mg/kg TS	400	400
Nickel	mg/kg TS	500	500
Thallium	mg/kg TS	7	--
Quecksilber	mg/kg TS	5	5
Zink	mg/kg TS	1.500	1.500
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	10	--
Leitfähigkeit ²	µS/cm	2.000	3.000
Chlorid ²	mg/l	100	150
Sulfat ²	mg/l	200	600
Cyanide, gesamt	mg/l	0,02	--
Arsen	mg/l	0,06	0,05
Blei	mg/l	0,2	0,1
Cadmium	mg/l	0,006	0,005
Chrom, gesamt	mg/l	0,06	0,1
Kupfer	mg/l	0,1	0,2
Nickel	mg/l	0,07	0,1

Parameter	Einheit	Boden	Bauschutt
Quecksilber	mg/l	0,002	0,002
Zink	mg/l	0,6	0,4
Phenolindex	mg/l	0,1	0,1

¹ Polychlorierte Biphenyle (PCB), gesamt heißt nach allgemeiner Auffassung „Summe der 6 Ballschmitter-Kongenere multipliziert mit dem Faktor 5“.

² Parameter ist nicht relevant für die Einstufung von Abfällen, die im Land Brandenburg angefallen sind.

³ Der Schwellenwert von 100 mg/kg TS gilt nur, sofern der PAK-Gehalt nachweislich auf Asphaltanteile zurückzuführen ist.

Die Z2-Zuordnungswerte aus der LAGA-TR¹⁴ für die Parameter TOC und pH sind für die Abgrenzung gefährlich/nicht gefährlich in Bezug auf das Merkmal HP14-ökotoxisch/bezogen auf die terrestrische Umwelt nicht relevant. Weitere Details zum Parameter pH sind dem Kapitel 3.3 sowie der Anlage IV, Tabelle 2 zu entnehmen.

Für die weiteren mineralischen Abfälle

- Schlacken und Aschen aus Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle (HMV),
- Gießereisande,
- Schlacken aus Eisen-, Stahl- und Tempergießereien und
- Aschen und Schlacken aus steinkohlebefeueten Kraftwerken, Heizkraftwerken und Heizwerken

sind bezüglich der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP14-ökotoxisch/bezogen auf die terrestrische Umwelt die Festlegungen zu Z2-Werten aus den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall „Mineralische Abfälle - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ (Stand 06.11.1997)¹⁴ zu beachten.