

Vollzugshinweise zur Abfalleinstufung eines
Spiegeleintrags nach Abfallverzeichnisverordnung

Grenzwertänderungen und ihre Relevanz
SBB-Webinar am 5. März 2021

Grenzwerte und Grenzwert- änderungen

- Tabelle 1 Schwellenwerte für Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz
- Tabelle 2 Schwellenwerte für Schadstoffgehalte im Eluat
- Tabelle 3.1 Schwellenwerte für Parameter, die aus der EU-POP-VO resultieren (in der Originalsubstanz) und unter Nr. 2.2.3 der Einleitung der Anlage zur AVV fallen
- Tabelle 3.2 Schwellenwerte für Parameter, die aus der EU-POP-VO resultieren (in der Originalsubstanz) und nicht unter Nr. 2.2.3 der Einleitung der Anlage zur AVV fallen
- Tabelle 4 Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Tabelle 1

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Änderung in Tabelle 1 der Vollzugshinweise

	Gehalt [mg/kg OS]	Gesamt-gehalt 2.500 mg/kg OS	Gefahren-relevante Eigenschaft	Gefahrenklasse und Kategorie (Gefahrenhinweis)
Antimon	25.000 10.000		HP 7	karz. Kat. 2 (H351)
Cadmium	100 1.000		HP 7	karz. Kat. 1A und 1B (H350)
Nickel	100 1.000		HP 7	karz. Kat. 1A und 1B (H350)
Organische Zinnverbindung	100 2.500	x	HP 14 (aquat.)	ökotoxisch (H412)
biopersistente künstliche Mineralfasern	10.000		HP 7	karz. Kat. 2 (H351)
Beryllium	1.000		HP 7	karz. Kat. 1A und 1B (H350)
Silber	2.500	x	HP 14 (aquat.)	ökotoxisch (H412)
Vanadium	10.000		HP 5 / HP 7	STOT einm. 1 (H370), STOT wdh. 1 (H372) / Mutag. 2 (H341)

Anmerkung: Grenzwertänderungen mit besonderer Relevanz sind rot markiert

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Relevanz von Antimon für die Einstufung

	Gehalt [mg/kg OS]	Gesamt-gehalt 2.500 mg/kg OS	Gefahren-relevante Eigenschaft	Gefahrenklasse und Kategorie (Gefahrenhinweis)
Antimon	25.000 10.000		HP 7	karz. Kat. 2 (H351)

geringerer Schwellwert: Welche weiteren Abfallarten sind nun relevant?

Mittelwerte von Analysendaten aus ABANDA_{*)}

100401* Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	mg/kg	3.458,88
100402* Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)	mg/kg	27.969,67
100404* Filterstaub	mg/kg	4.181,0
100405* andere Teilchen und Staub	mg/kg	12.430,17
100406* feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	mg/kg	10.275,0
100407* Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	mg/kg	3.970,0

Weitere Relevanz ergibt sich für Abfälle aus dem Anwendungsbereich für den jeweiligen Stoff

Anmerkung: Für die genannten Einträge existiert kein Spiegeleintrag in der Anlage zur AVV.

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Relevanz von Beryllium für die Einstufung

	Gehalt [mg/kg OS]	Gesamt-gehalt 2.500 mg/kg OS	Gefahren-relevante Eigenschaft	Gefahrenklasse und Kategorie (Gefahrenhinweis)
Beryllium	1.000		HP 7	karz. Kat. 1A und 1B (H350)

geringerer Schwellwert: Welche weiteren Abfallarten sind nun relevant?

Mittelwerte von Analysendaten aus ABANDA_{*)}

100102 Filterstäube aus Kohlefeuerung	mg/kg	1.972,4
---------------------------------------	-------	---------

Weitere Relevanz ergibt sich für Abfälle aus dem Anwendungsbereichs für den jeweiligen Stoff

Anmerkung: Bei Überschreitung des Schwellenwertes für Beryllium ist eine Einstufung in den ASN 10 01 18* erforderlich

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Relevanz von Silber für die Einstufung

	Gehalt [mg/kg OS]	Gesamt-gehalt 2.500 mg/kg OS	Gefahren-relevante Eigenschaft	Gefahrenklasse und Kategorie (Gefahrenhinweis)
Silber	2.500	x	HP 14 (aquat.)	ökotoxisch (H412)

geringerer Schwellwert: Welche weiteren Abfallarten sind nun relevant?

Mittelwerte von Analysendaten aus ABANDA_{*)}

060404* quecksilberhaltige Abfälle	mg/kg	7.115,45
060502* Schlämme a. betriebseigener Abwasserbehandlung, d. gefährliche Stoffe enthalten	mg/kg	4.984,6
nicht gefährlicher Spiegeleintrag 060503 → Analytik auf Silber erforderlich		
090106* silberhaltige Abfälle aus der betriebseigenen Behandlung fotografischer Abfälle	mg/kg	206.000,0
100402* Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)	mg/kg	10.689,76

Weitere Relevanz ergibt sich für Abfälle aus dem Anwendungsbereich für den jeweiligen Stoff

Anmerkung: Bei Abfällen aus anorganisch-chemischen Prozessen (Kapitel 06) ist bei Verdacht auf Silber eine Analytik erforderlich

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Relevanz von Vanadium für die Einstufung

	Gehalt [mg/kg OS]	Gesamt-gehalt 2.500 mg/kg OS	Gefahren-relevante Eigenschaft	Gefahrenklasse und Kategorie (Gefahrenhinweis)
Vanadium	10.000		HP 5 / HP 7	STOT einm. 1 (H370), STOT wdh. 1 (H372) / Mutag. 2 (H341)

geringerer Schwellwert: Welche weiteren Abfallarten sind nun relevant?

Mittelwerte von Analysendaten aus ABANDA_{*)}

100104 Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung	mg/kg	47.999,44
nicht gefährlicher Spiegeleintrag 100101 → Analytik auf Vanadium erforderlich		
100118 Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	mg/kg	18.649,08
nicht gefährlicher Spiegeleintrag 100102 oder 100103 → Analytik auf Vanadium erforderlich		
160802 gebr. Katalysatoren, d. gefährl. Übergangsmetalle o. deren Verbindungen enth.	mg/kg	18.072,69

Weitere Relevanz ergibt sich für Abfälle aus dem Anwendungsbereich für den jeweiligen Stoff

Anmerkung: Bei Abfällen aus der Abgasreinigung in Kraftwerken ist eine Analytik auf Vanadium erforderlich

Schadstoffgehalte im Eluat

Tabelle 2

Schadstoffgehalte im Eluat

Tabelle 2 der Vollzugshinweise

Parameter	Gehalt [mg/l]	Gefahrenrelevante Eigenschaft
pH-Wert	5,5 - 11,5	HP 4 HP 8 HP 15
Phenole	50	HP 15
Arsen	0,2	HP 15
Blei	1	HP 15
Cadmium	0,1	HP 15
Kupfer	5	HP 15
Nickel	1	HP 15
Quecksilber	0,02	HP 15
Zink	5	HP 15
Cyanide, leicht freisetzbar	0,5	HP 15
Fluorid	15	HP 15
Barium	10	HP 15
Chrom, gesamt	1	HP 15
Molybdän	1	HP 15
Antimon	0,07	HP 15
Selen	0,05	HP 15

Keine Änderung
von Grenzwerten

EU-POP-VO

Tabellen 3.1 und 3.2

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Änderung in Tabelle 3.1 und 3.2 der Vollzugshinweise

	Gehalt [mg/kg OS]
PCDD/F	1.000 15 µg I-TEQ/kg OS
DDT	5 50

	Gehalt [mg/kg OS]	
Endosulfan	50 2.500	HP 14 (aquat.)
Hexachlorbutadien (HCBd)	100 10.000	HP 6 / HP7
Polychlorierte Naphthaline (PCN)	10 2.500	HP 14 (aquat.)
Alkane C10-C13, Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine) (SCCP)	10.000 2.500	HP 14 (aquat.)
Tetra-, Penta-, Hexa-, Hepta- und Deca-Bromdiphenylether als Summenparameter (PBDEs)	1.000 2.500	HP 14 (aquat.)
Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)	10 3.000	HP 10
Hexabromcyclododecan (HBCD)	30.000	HP 10
Pentachlorphenol (PCP)	2.500	HP 14 (aquat.)

Anmerkung: Grenzwertänderungen mit besonderer Relevanz sind rot markiert

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Relevanz von PCDD/F für die Einstufung

	Gehalt
PCDD/F	1.000 15 µg I-TEQ/kg OS

geringerer Schwellwert: Welche weiteren Abfallarten sind nun relevant?

Mittelwerte von Analysendaten aus ABANDA_{*)}

060404* quecksilberhaltige Abfälle	µg/kg	38,09
061302* gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	µg/kg	376,67
070109* halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	µg/kg	98,36
150202* Aufsaug- u. Filtermaterial; Ölfilter a.n.g., Schutzkleid. verunr. d. gef. Stoffe	µg/kg	50,01
nicht gefährlicher Spiegeleintrag 150203 → Analytik auf PCDD/F kann erforderlich sein		
190813* Schlämme aus anderer Behandl. von industr. Abwasser, die gef. Stoffe enthalten	µg/kg	74,84
nicht gefährlicher Spiegeleintrag 190814 → Analytik auf PCDD/F erforderlich		
191211* sonstige Abfälle a. d. mechanischen Behandlung v. Abfällen, d. gef. Stoffe enth.	µg/kg	36,09
nicht gefährlicher Spiegeleintrag 191212 → Analytik auf PCDD/F erforderlich		

Für PCDD/F gibt es keine Verwendungsbereiche, sodass eine Berücksichtigung entsprechender Abfälle aus relevanten Anwendungsbereichen nicht möglich ist.

Anmerkung: Darüber hinaus ist bei Abfällen aus der Abgasreinigung thermischer Prozesse eine Analytik auf PCDD/F erforderlich

Schadstoffgehalte in der Originalsubstanz

Relevanz von Chloralkanen für die Einstufung

	Gehalt mg/kg OS
Alkane C10-C13, Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine) (SCCP)	10.000 2.500

geringerer Schwellwert: Welche Abfallarten sind neu relevant?

Keine Analysendaten in ABANDA vorhanden*₎

Abfälle mit potentiell relevanten Schadstofffrachten:

0401	Abfälle aus der Leder- und Pelzindustrie
070109*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
0702	Abfälle aus HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern
0801	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
0804	Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien)
150202*	Aufsaug- u. Filtermaterial; Ölfilter a.n.g., Schutzkleid. verunr. d. gef. Stoffe

Weitere Relevanz ergibt sich für Abfälle aus dem Anwendungsbereich für den jeweiligen Stoff

Boden und Bauschutt

Tabelle 4

Boden und Bauschutt

Tabelle 4 der Vollzugshinweise

Parameter	Einheit	Boden	Bauschutt	Gefahrenrelevante Eigenschaft
MKW _[C10-C40] , gesamt	mg/kg TS	2.000	1.000	HP 14 (terr.)
MKW _[C10-C22] , mobiler Anteil	mg/kg TS	1.000	--	HP 14 (terr.)
BTX	mg/kg TS	1	--	HP 14 (terr.)
LHKW	mg/kg TS	1	--	HP 14 (terr.)
Polychlorierte Biphenyle (PCB), gesamt ¹	mg/kg TS	2,5	5	HP 14 (terr.)
PAK nach EPA	mg/kg TS	30	75 (100) ³	HP 14 (terr.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	3	--	HP 14 (terr.)
EOX	mg/kg TS	10	10	HP 14 (terr.)
Arsen	mg/kg TS	150	150	HP 14 (terr.)
Blei	mg/kg TS	700	700	HP 14 (terr.)
Cadmium	mg/kg TS	10	10	HP 14 (terr.)
Chrom, gesamt	mg/kg TS	600	600	HP 14 (terr.)
Kupfer	mg/kg TS	400	400	HP 14 (terr.)
Nickel	mg/kg TS	500	500	HP 14 (terr.)
Thallium	mg/kg TS	7	--	HP 14 (terr.)
Quecksilber	mg/kg TS	5	5	HP 14 (terr.)
Zink	mg/kg TS	1.500	1.500	HP 14 (terr.)
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	10	--	HP 14 (terr.)
Leitfähigkeit ²	µS/cm	2.000	3.000	HP 14 (terr.)
Chlorid ²	mg/l	100	150	HP 14 (terr.)
Sulfat ²	mg/l	200	600	HP 14 (terr.)
Cyanide, gesamt	mg/l	0,02	--	HP 14 (terr.)
Arsen	mg/l	0,06	0,05	HP 14 (terr.)
Blei	mg/l	0,2	0,1	HP 14 (terr.)
Cadmium	mg/l	0,006	0,005	HP 14 (terr.)
Chrom, gesamt	mg/l	0,06	0,1	HP 14 (terr.)
Kupfer	mg/l	0,1	0,2	HP 14 (terr.)
Nickel	mg/l	0,07	0,1	HP 14 (terr.)
Quecksilber	mg/l	0,002	0,002	HP 14 (terr.)
Zink	mg/l	0,6	0,4	HP 14 (terr.)
Phenolindex	mg/l	0,1	0,1	HP 14 (terr.)

Keine Änderung
von Grenzwerten

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit