

Analysenergebnisse Untersuchung nach Deponieverordnung, 12/2011

Nr.	Parameter	Spalte 5 DK 0	Spalte 6 DK I	Spalte 7 DK II	Spalte 8 DK III	Wohnhaus Nikolaistraße 9 2024PM003891			Hinterhaus Nikolaistraße 13 2024PM003572	
						BS-MP Gasbetonsteine	BS-MP Beton	BS-MP-Anhydrestrich	BS-MP Putz	BS-MP MW+FB
1 Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz¹⁾										
1.01	bestimmt als Glühverlust	in Masse%	≤ 3 ^{1) 2)}	≤ 3 ^{1) 2) 3)}	≤ 5 ^{1) 2) 3)}	≤ 10 ^{1) 2) 3)}	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1.02	bestimmt als TOC	in Masse%	≤ 1 ^{1) 2)}	≤ 1 ^{1) 2) 3)}	≤ 3 ^{1) 2) 3)}	≤ 6 ^{1) 2) 3)}	0,18	0,25	0,31	<0,1
	Kohlenstoff elementar	in Masse%					n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
	Kohlenstoff abbaubar (AOC)	in Masse%					n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2 Feststoffkriterien										
2.01	Summe BTEX (Benzol, Toluol, ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol)	in mg/kg TM	≤ 6				n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
2.02	PCB (Summe der 6 PCB-Kongeneren nach Ballschmitz - S 6)	in mg/kg TM	≤ 1				n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
2.03	Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C 40)	in mg/kg TM	≤ 500				<100	360	180	<100
2.04	Summe PAK nach EPA	in mg/kg TM	≤ 30				n.n.	0,22	n.n.	n.n.
2.05	Benzo(a)pyren	in mg/kg TM	≤ 1				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2.06	Säureneutralisationskapazität	in mmol/kg					n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2.07	Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	in Masse%	≤ 0,1	≤ 0,4 ⁵⁾	≤ 0,8 ⁵⁾	≤ 4 ⁵⁾	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2.08	Arsen	in mg/kg TM					<0,3	6,9	3,1	<3
2.09	Blei	in mg/kg TM					3,8	53	2,7	5,4
2.10	Cadmium	in mg/kg TM					<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
2.11	Chrom	in mg/kg TM					19	230	48	11
2.12	Kupfer	in mg/kg TM					5,8	30	5,5	8
2.13	Nickel	in mg/kg TM					12	120	21	6
2.14	Quecksilber	in mg/kg TM					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2.15	Zink	in mg/kg TM					13	150	200	49
3 Eluatkriterien										
3.01	pH-Wert ⁶⁾		5,5-13	5,5-13,0	5,5-13,0	4,0-13,0	9,3	10,3	11	11,5
3.02	DOC ⁷⁾	in mg/l	≤ 50	≤ 50 ¹¹⁾	≤ 80 ¹¹⁾	≤ 100 ¹⁰⁾	27	26	11	27
3.03	Phenole	in mg/l	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 50	≤ 100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
3.04	Arsen	in mg/l	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 2,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
3.05	Blei	in mg/l	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
3.06	Cadmium	in mg/l	≤ 0,004	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
3.07	Kupfer	in mg/l	≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	≤ 10	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
3.08	Nickel	in mg/l	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 1	≤ 4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
3.09	Quecksilber	in mg/l	≤ 0,001	≤ 0,005	≤ 0,02	≤ 0,2	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
3.10	Zink	in mg/l	≤ 0,4	≤ 2	≤ 5	≤ 20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
3.11	Chlorid ¹³⁾	in mg/l	≤ 80	≤ 1.500 ¹²⁾	≤ 1.500 ¹²⁾	≤ 2.500	32	23	5,5	6
3.12	Sulfat ¹¹⁾	in mg/l	≤ 100 ¹⁴⁾	≤ 2.000 ¹²⁾	≤ 2.000 ¹²⁾	≤ 5.000	1.400	570	1.600	56
3.13	Cyanide, leicht freisetzbar	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
3.14	Fluorid	in mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 15	≤ 50	0,84	0,81	0,25	1,8
3.15	Barium	in mg/l	≤ 2	≤ 5 ¹⁵⁾	≤ 10 ¹⁵⁾	≤ 30	<0,01	0,054	0,048	0,052
3.16	Chrom, gesamt	in mg/l	≤ 0,05	≤ 0,3	≤ 1	≤ 7	0,013	0,033	0,012	<0,005
3.17	Molybdän	in mg/l	≤ 0,05	≤ 0,3 ¹²⁾	≤ 1 ¹⁵⁾	≤ 3	<0,01	0,026	0,013	<0,01
3.18a	Antimon ¹⁵⁾	in mg/l	≤ 0,006	≤ 0,03 ¹²⁾	≤ 0,07 ¹²⁾	≤ 0,5	<0,001	0,0022	<0,001	<0,001
3.18b	Antimon - Co-Wert ¹⁵⁾	in mg/l	≤ 0,1	≤ 0,12 ¹²⁾	≤ 0,15 ¹²⁾	≤ 1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
3.19	Selen	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,03 ¹²⁾	≤ 0,05 ¹²⁾	≤ 0,7	<0,001	0,0018	<0,001	0,0012
3.20	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	in mg/l	≤ 400	≤ 3.000	≤ 6.000 ¹⁶⁾	≤ 10.000 ¹⁶⁾	2.400	1.200	2.600	450
3.21	Leitfähigkeit	in µS/cm					2.278	1.410	2.687	1.139
zu FN 2b	Atmungsaktivität (AT 4)	in mg O ₂ /g	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
zu FN 2b	Gärtest (GB21)	l/kg	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
zu FN 2c	Brennwert (Ho)	in kJ/kg	≤ 6.000	≤ 6.000	≤ 6.000	≤ 6.000	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Einstufung nach Deponieverordnung 12/2011 in Deponieklasse:						DK I	DK I	DK I	DK I	DK I
						Eluat: Sulfat, Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	Eluat: Sulfat, Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	Eluat: Sulfat, Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	Eluat: Fluorid, Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	Eluat: Sulfat, Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen

Erläuterung der Fußnoten:

- Nr. 1.01 kann gleichwertig zu Nr. 1.02 angewandt werden
- Überschreitung des TOC und des Glühverlustes sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig, wenn die Überschreitungen durch elementaren Kohlenstoff verursacht werden oder wenn:
 - der jeweilige Zuordnungswert für den DOC, jeweils unter Berücksichtigung der Fußnoten 7, 8 oder 9 eingehalten wird,
 - die biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der OS von 5 mg/g (bestimmt als Atmungsaktivität AT4) oder von 20 l/kg (bestimmt als Gasbildungsrate im Gärtest GB 21) unterschritten wird
 - der Brennwert (Ho) von 6000 kJ/kg nicht überschritten wird.
- der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle o. Deponiersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen
- bei PAK-Gehalten von mehr als 3 mg/kg ist mit Hilfe eines Säulenversuchs nachzuweisen, dass in dem zu erwartenden Sickerwasser ein Wert von 0,2 mg/l nicht überschritten wird
- Gilt nicht für Straßenaufbruch auf Asphaltbasis. Die Einschränkung nach Nr. 2 Satz 3 des Anhangs findet keine Anwendung.
- Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen.
- Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponiersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5-8,0 einhält
- Gilt nicht für Abfälle oder Deponiersatzbaustoffe auf Gipsbasis, sofern sie nicht gemeinsam mit biologisch abbaubaren oder gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.
- Überschreitungen des DOC bis max. 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponiersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- Mit Zustimmung der zuständigen Behörde sind Überschreitungen des DOC bis 200 mg/l zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und bis max. 300 mg/l, wenn sie auf anorganisch gebundenem Kohlenstoff basieren.
- Nr. 3.20 kann gleichwertig zu den Nummern 3.11 und 3.12 angewandt werden.
- der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponiersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- Untersuchung nur bei Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen (max. 10 Volumen%)
- Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1500 mg/l bei U/S=0,1 l/kg nicht überschreitet.
- Überschreitungen des Antimonwertes nach Nr. 3.18a sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung nach Nr. 3.18b nicht überschritten wird.
- Gilt nicht für Aschen aus Anlagen zur Verbrennung von Holz gemäß der VO über kleine und mittlere Feuerungsanlagen und gem. Nr. 1.2 Sp. 2 Buchst. A und Nr. 8.2 der VO über genehmigungsbedürftige Anlagen ausgenommen Zyklon- und Filteraschen.