

Anlage 6

Abfalltechnische Klassifikation

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.1

Abfalltechnische Klassifikation der Asphaltproben

Entnahmestelle :	Am Lehmanger		Verwertungsklassen gemäß RuVA - StB		
Entnahmetiefe (m) :	KB 1.1 0,00 – 0,05				
Probenbezeichnung :	P 1.1				
Parameter			A	B	C
PAK ₁₆ (mg/kg Ts)	2520		≤ 25 / ≤ 10*	> 25	Wert ist anzugeben
Phenolindex (mg/l)	0,15		≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
Asbest n. BIA 7487 (M%)	n.n.		Abgrenzung zu „asbesthaltigem Baustoff“		
Gesamtgehalt	<0,008			--	
lungenpersistenter Anteil	<0,008			> 0,1	

Entnahmestelle :	An den Gärtnerhöfen			Verwertungsklassen gemäß RuVA - StB		
Entnahmetiefe (m) :	KB 2.1 0,00-0,03	KB 6.1 0,00-0,03	KB 9.1 0,00-0,04			
Probenbezeichnung :	P 2.1	P 6.1	P 9.1			
Parameter				A	B	C
PAK ₁₆ (mg/kg Ts)	2150	1760	121	≤ 25 / ≤ 10*	> 25	Wert ist anzugeben
Phenolindex (mg/l)	0,13	0,04	<0,01	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
Asbest n. BIA 7487 (M%)		n.n.		Abgrenzung zu „asbesthaltigem Baustoff“		
Gesamtgehalt	--	<0,008	--		--	
lungenpersistenter Anteil	--	<0,008	--		> 0,1	

* = maßgebend, wenn Ausbauasphalt in Deckschichten ohne Bindemittel und/oder in Tragschichten ohne Bindemittel unter wasserundurchlässigen Deckschichten verwendet werden soll.

n.b. = nicht bestimmbar

n.n. = nicht nachweisbar

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.2

Chemische Untersuchung der Recycling-Baustoffe und Klassifikation gem. ErsatzbaustoffV

Bezeichnung der Proben			Beton		Zuordnungswerte für Recycling-Baustoff der Klasse 1, 2, 3 - gem. ErsatzbaustoffV, Anl. 1, Tab.1 -		
			Gosse Parkplatz	Gehweg			
Entnahmestelle: Entnahmetiefe (m):			KRB 3, 5, 7 0,00-0,06	KRB 4, 10 0,00-0,05			
			Pflaster	Beton			
Parameter			MP 2	MP 3	RC-1	RC-2	RC-3
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz und im Eluat	pH-Wert ¹⁾		11,3	12,0	6 – 13	6 – 13	6 – 13
	el. LF ¹⁾	(µS/cm)	777	6040	2 500	3 200	10 000
	SO ₄	(mg/l)	52	<5,0	600	1 000	3 500
	PAK ₁₆	(mg/kg)	<1,0	<1,0	10	15	20
	PAK ₁₅	(µg/l)	0,050	0,45	4,0	8,0	25
	Cr (ges.)	(µg/l)	18,1	39,3	150	440	900
	Cu	(µg/l)	29,4	18,5	110	250	500
	V	(µg/l)	39,0	<4,0	120	700	1 350
Einbauklassen			RC-1	RC-1			

Bezeichnung der Proben			Tragschicht aus Beton		Zuordnungswerte für Recycling-Baustoff der Klasse 1, 2, 3 - gem. ErsatzbaustoffV, Anl. 1, Tab.1 -		
			Gehweg, Parkplatz	Gosse			
Entnahmestelle: Entnahmetiefe (m):			KRB 4, 8, 10 0,05-0,13	KRB 3, 7 0,06-0,17			
			HGT	Beton			
Parameter			MP 4	MP 5	RC-1	RC-2	RC-3
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz und im Eluat	pH-Wert ¹⁾		10,7	11,0	6 – 13	6 – 13	6 – 13
	el. LF ¹⁾	(µS/cm)	426	482	2 500	3 200	10 000
	SO ₄	(mg/l)	40	43	600	1 000	3 500
	PAK ₁₆	(mg/kg)	<1,0	<1,0	10	15	20
	PAK ₁₅	(µg/l)	0,34	0,89	4,0	8,0	25
	Cr (ges.)	(µg/l)	58,0	1,8	150	440	900
	Cu	(µg/l)	<5,0	<5	110	250	500
	V	(µg/l)	25,4	62,8	120	700	1 350
Einbauklassen			RC-1	RC-1			

1) Stoffspezifischer Orientierungswert

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.3

Chemische Untersuchung der Bodenproben und Klassifikation gem. LAGA TR Boden

Entnahmestelle:			Bezeichnung der Proben			Zuordnungswerte für Boden - nach LAGA TR Boden (11/2004) -						
			Tragschicht		Aufschüttung							
			Fahrbahn	Fahrbahn, Parkplatz	ges. Strecke							
			Am Lehmanger	An den Gärtnerhöfen								
Parameter			MP 1	MP 6	MP 7	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*1	Z 1		Z 2
			(Sand)	(Sand)	(Sand)	(Sand)	(Lehm / Schluff)	(Ton)				
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz	EOX	(mg/kg Ts)	<1,0	<1,0	<1,0	1	1	1	1	3	--	10³
	KW (C ₁₀ -C ₂₂)	(mg/kg Ts)	66	73	<50	100	100	100	200	300	--	1000
	KW (C ₁₀ -C ₄₀)	(mg/kg Ts)	120	170	<50	100	100	100	400	600	--	2000³
	PAK ₁₆	(mg/kg Ts)	43,2	48,3	6,53	3	3	3	3	3 (9)²	--	30³
	Benzo(a)pyren	(mg/kg Ts)	2	3,1	0,54	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	--	3³
	TOC	(Masse-%)	0,18	0,11	0,16	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	1,5	--	5
	As	(mg/kg Ts)	4,49	2,44	4,59	10	15	20	15...20	45	--	150³
	Pb	(mg/kg Ts)	23,9	9,70	13,5	40	70	100	140	210	--	700³
	Cd	(mg/kg Ts)	0,26	0,30	0,13	0,4	1	1,5	1...1,5	3	--	10³
	Cr (ges.)	(mg/kg Ts)	36,4	127	15,8	30	60	100	120	180	--	600³
	Cu	(mg/kg Ts)	37,0	71,9	13,1	20	40	60	80	120	--	400³
	Ni	(mg/kg Ts)	18,2	77,4	13,9	15	50	70	100	150	--	500³
	Hg	(mg/kg Ts)	<0,066	<0,066	<0,066	0,1	0,5	1	1	1,5	--	7³
	Zn	(mg/kg Ts)	96,9	121	38,1	60	150	200	300	450	--	1500³

Parameter		Bezeichnung der Proben			Zuordnungswerte für Boden - nach LAGA TR Boden (11/2004) -			
		Am Lehmanger	An den Gärtnerhöfen	ges. Strecke				
		MP 1	MP 6	MP 7	Z 0 / Z 0*1	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Schadstoffkonzentrationen im Eluat	pH-Wert	8,8	9,4	9,2	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
	el. LF (µS/cm)	47,9	51,2	52,9	250	250	1500	2000
	Cl (mg/l)	6	<1,00	<5,00	30	30	50	100 (300)
	SO ₄ (mg/l)	<5,00	<5,00	5,68	20	20	50	200
	As (mg/l)	0,002	<0,001	0,002	0,014	0,014	0,020	0,060 ⁴
	Pb (mg/l)	0,001	<0,001	0,007	0,040	0,040	0,080	0,200
	Cd (mg/l)	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,0015	0,0015	0,003	0,006
	Cr (ges.) (mg/l)	0,002	<0,001	<0,001	0,0125	0,0125	0,025	0,060
	Cu (mg/l)	<0,005	<0,005	<0,005	0,020	0,020	0,060	0,100
	Ni (mg/l)	<0,007	<0,007	<0,007	0,015	0,015	0,020	0,070
	Hg (mg/l)	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,0005	<0,0005	0,001	0,002
	Zn (mg/l)	<0,03	<0,03	<0,03	0,150	0,150	0,200	0,600
	Einbauklassen		> Z 2	> Z 2	Z 2			

¹ Z0*: Zuordnungswerte für Bodenmaterial, das für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen verwendet wird

² bis 9 mg/kg bei Einbau in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten

³ Wert für die "Abgrenzung von Böden mit und ohne schädliche Verunreinigungen"

⁴ Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 0,120 mg/l

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.3

Chemische Untersuchung der Bodenproben und Klassifikation gem. LAGA TR Boden

Parameter		Bezeichnung der Proben				Zuordnungswerte für Boden - nach LAGA TR Boden (11/2004) -						
		Natürlicher Boden		Parkplatz-südlich								
		Lösslehm	Verdachts- Fläche (KRB 10)	Trag- schicht	Auf- schüttung							
		MP 8	MP 9	MP 10	MP 11	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*1	Z 1		Z 2
		(Lehm / Schluff)	(Lehm / Schluff)	(Sand)	(Sand)	(Sand)	(Lehm / Schluff)	(Ton)				
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz	EOX (mg/kg Ts)	<1,0	<0,3	<0,3	<0,3	1	1	1	1	3	--	10³
	KW (C₁₀-C₂₂) (mg/kg Ts)	<50	<50	<50	<50	100	100	100	200	300	--	1000
	KW (C₁₀-C₄₀) (mg/kg Ts)	<50	<50	<50	<50	100	100	100	400	600	--	2000³
	PAK₁₆ (mg/kg Ts)	n.b.	n.b.	1,8	<1	3	3	3	3	3 (9)²	--	30³
	Benzo(a)pyren (mg/kg Ts)	<0,050	<0,050	0,13	<0,05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	--	3³
	TOC (Masse-%)	0,17	0,11	<0,1	<0,1	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	1,5	--	5
	As (mg/kg Ts)	6,23	7,11	2,51	6,31	10	15	20	15...20	45	--	150³
	Pb (mg/kg Ts)	16,4	12,1	12,7	9,5	40	70	100	140	210	--	700³
	Cd (mg/kg Ts)	0,06	0,07	0,3	0,17	0,4	1	1,5	1...1,5	3	--	10³
	Cr (ges.) (mg/kg Ts)	19,3	20,2	25,8	8,14	30	60	100	120	180	--	600³
	Cu (mg/kg Ts)	10,8	9,84	26,9	8,92	20	40	60	80	120	--	400³
	Ni (mg/kg Ts)	12,7	15,9	21,9	10,9	15	50	70	100	150	--	500³
	Hg (mg/kg Ts)	<0,066	<0,066	<0,066	0,1	0,1	0,5	1	1	1,5	--	7³
	Zn (mg/kg Ts)	31,6	33,2	71,2	46,6	60	150	200	300	450	--	1500³

Parameter		Bezeichnung der Proben				Zuordnungswerte für Boden - nach LAGA TR Boden (11/2004) -			
		Lösslehm	Verdachts- Fläche (KRB 10)	Trag- schicht	Auf- schüttung				
		MP 8	MP 9	MP 10	MP 11	Z 0 / Z 0*1	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Schadstoffkonzentrationen im Eluat	pH-Wert	8,5	8,2	9,3	8,1	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
	el. LF (µS/cm)	35,5	13,5	63,9	56	250	250	1500	2000
	Cl (mg/l)	<5,00	<1,00	<5	7,87	30	30	50	100 (300)
	SO ₄ (mg/l)	<5,00	<5,00	<5	5,4	20	20	50	200
	As (mg/l)	<0,001	<0,001	0,004	0,002	0,014	0,014	0,020	0,060 ⁴
	Pb (mg/l)	<0,001	<0,001	0,002	0,004	0,040	0,040	0,080	0,200
	Cd (mg/l)	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,003	0,0015	0,0015	0,003	0,006
	Cr (ges.) (mg/l)	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,0125	0,0125	0,025	0,060
	Cu (mg/l)	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,020	0,020	0,060	0,100
	Ni (mg/l)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,015	0,015	0,020	0,070
	Hg (mg/l)	<0,00003	<0,00003	<0,00003	0,00012	<0,0005	<0,0005	0,001	0,002
	Zn (mg/l)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,150	0,150	0,200	0,600
Einbauklassen		Z 0	Z 0	Z 1.1	Z 0				

¹ Z0*: Zuordnungswerte für Bodenmaterial, das für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen verwertet wird

² bis 9 mg/kg bei Einbau in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten

³ Wert für die "Abgrenzung von Böden mit und ohne schädliche Verunreinigungen"

⁴ Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 0,120 mg/l

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.4

Chemische Untersuchung der Bodenproben und Klassifikation gem. ErsatzbaustoffV

Entnahmestelle:			Bezeichnung der Proben			Zuordnungswerte für Boden - Gem. ErsatzbaustoffV, Anl. 1, Tab. 3 -						
			Tragschicht		Aufschüttung							
			Fahrbahn	Fahrbahn, Parkplatz	ges. Strecke							
			Am Lehmanger	An den Gärtnerhöfen								
			Parameter	MP 1								
	(Sand)	(Sand)	(Sand)	(Sand)	(Lehm / Schluff)	(Ton)						
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz	KW (C ₁₀ -C ₂₂) (mg/kg)	<50	83,0	<50				300	300	300	300	1000
	KW (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	81	160	<50				600	600	600	600	2000
	PAK ₁₆ (mg/kg)	32	58	5,3	3	3	3	6	6	6	9	30 ³
	Benzo(a)pyren (mg/kg)	1,8	3,5	0,41	0,3	0,3	0,3					
	TOC (M-%)	0,19	0,19	<0,10	1 ⁵	1 ⁵	1 ⁵	1 ⁵	5	5	5	5
	As (mg/kg)	7,38	2,95	4,48	10	20	20	20	40	40	40	150 ³
	Pb (mg/kg)	17,4	32,2	10,6	40	70	100	140	140	140	140	700 ³
	Cd (mg/kg)	0,16	0,72	0,10	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10 ³
	Cr (ges.) (mg/kg)	29,2	97,5	14,7	30	60	100	120	120	120	120	600 ³
	Cu (mg/kg)	21,2	65,3	13,0	20	40	60	80	80	80	80	320
	Ni (mg/kg)	23,2	76,3	14,2	15	50	70	100	100	100	100	350
	Hg (mg/kg)	<0,066	<0,066	<0,066	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
	TI (mg/kg)	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	1	1	1	2	2	2	7 ³
	Zn (mg/kg)	74,0	187	29,7	60	150	200	300	300	300	300	1200
	PCB ₆ +PCB-118 (mg/kg)	<0,010	<0,010	<0,010	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15 ^d	0,15 ^d	0,15 ^d	0,5 ^{3,4}
	EOX (mg/kg)	<0,30	<0,30	<0,30	1	1	1	1	3 ^d	3 ^d	3 ^d	10 ^{3,4}
Schadstoffkonzentrationen im Eluat	pH-Wert ²⁾	9,0	8,9	8,8					6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12,0
	el. LF ²⁾ (µS/cm)	174	46,9	138				350	350	500	500	2000
	SO ₄ (mg/l)	5,9	<5,0	24	250	250	250	250	250	450	450	1000
	As (µg/l)	1,9	1,2	5,9				8 (13)	12	20	85	100
	Pb (µg/l)	3,7	1,4	1,5				23 (43)	35	90	250	470
	Cd (µg/l)	<0,30	<0,30	<0,30				2 (4)	3	3	10	15
	Cr (ges.) (µg/l)	5,4	<1,4	3,4				10 (19)	15	150	290	530
	Cu (µg/l)	<5,0	<5,0	<5,0				20 (41)	30	110	170	320
	Ni (µg/l)	<7,0	<7,0	<7,0				20 (31)	30	30	150	280
	Hg (µg/l)	0,19	<0,030	<0,030				0,1				
	TI (µg/l)	<0,050	<0,050	<0,050				0,2 (0,3)				
	Zn (µg/l)	<30,0	<30,0	<30,0				100 (210)	150	160	840	1600
	PAK ₁₅ (µg/l)	1,1	7,3	1,2				0,2	0,3	1,5	3,8	20
	(Meth-) Naphth. (µg/l)	<0,010	0,086	0,16				2				
	PCB ₆ +PCB-118 (µg/l)	<0,0030	<0,0030	<0,0030				0,01	0,02 ^d	0,02 ^d	0,02 ^d	0,04 ^d
Einbauklassen		>BM-F3	>BM-F3	BM-F1								

1) Die Eluatwerte sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von $\geq 0,5\%$

2) Stoffspezifischer Orientierungswert

3) Zuordnungswert für die „Abgrenzung von Böden mit und ohne schädliche Verunreinigungen“ in Niedersachsen

4) gem. EBV, Anl. 1, Tab. 4

5) Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.4

Chemische Untersuchung der Bodenproben und Klassifikation gem. ErsatzbaustoffV

Parameter			Bezeichnung der Proben				Zuordnungswerte für Boden - gem. ErsatzbaustoffV, Anl. 1, Tab. 3 -							
			Natürlicher Boden		Parkplatz-südlich									
			Lösslehm	Verdachts- Fläche (KRB 10)	Trag- schicht	Auf- schüttung								
			MP 8	MP 9	MP 10	MP 11	BM-0	BM-0	BM-0	BM-0* 1)	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
			(Lehm / Schluff)	(Lehm / Schluff)	(Sand)	(Sand)	(Sand)	(Lehm / Schluff)	(Ton)					
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz	KW (C ₁₀ -C ₂₂) (mg/kg)	<50	<50	<50	<50				300	300	300	300	1000	
	KW (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	<50	<50	<50	<50				600	600	600	600	2000	
	PAK ₁₆ (mg/kg)	<1,0	<1,0	1,8	<1,0	3	3	3	6	6	6	9	30 ³	
	Benzo(a)pyren (mg/kg)	<0,050	<0,010	0,13	<0,05	0,3	0,3	0,3						
	TOC (M-%)	0,18	<0,10	<0,1	<0,1	1 ⁵	1 ⁵	1 ⁵	1 ⁵	5	5	5	5	
	As (mg/kg)	6,50	8,23	2,51	6,31	10	20	20	20	40	40	40	150 ³	
	Pb (mg/kg)	16,9	9,38	12,7	9,50	40	70	100	140	140	140	140	700 ³	
	Cd (mg/kg)	<0,06	0,16	0,30	0,17	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10 ³	
	Cr (ges.) (mg/kg)	18,8	25,4	25,8	8,14	30	60	100	120	120	120	120	600 ³	
	Cu (mg/kg)	11,2	9,07	26,9	8,92	20	40	60	80	80	80	80	320	
	Ni (mg/kg)	13,0	18,6	21,9	10,9	15	50	70	100	100	100	100	350	
	Hg (mg/kg)	<0,066	<0,066	<0,066	0,11	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5	
	Tl (mg/kg)	0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,5	1	1	1	2	2	2	7 ³	
	Zn (mg/kg)	32,3	31,9	71,2	46,6	60	150	200	300	300	300	300	1200	
	PCB ₆ +PCB-118 (mg/kg)	<0,010	<0,010	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15 ^d	0,15 ^d	0,15 ^d	0,5 ^{3,4}	
	EOX (mg/kg)	<0,30	<0,30	<0,3	<0,3	1	1	1	1	3 ^d	3 ^d	3 ^d	10 ^{3,4}	
Schadstoffkonzentrationen im Eluat	pH-Wert ²⁾	8,5	8,4	9,1	8,8					6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12,0	
	el. LF ²⁾ (µS/cm)	113	129	121	186				350	350	500	500	2000	
	SO ₄ (mg/l)	7,1	<5,0	<5	<5	250	250	250	250	250	450	450	1000	
	As (µg/l)	<1,0	1,3	8,9	2,2				8 (13)	12	20	85	100	
	Pb (µg/l)	<1,0	<1,0	3,9	12,9				23 (43)	35	90	250	470	
	Cd (µg/l)	<0,30	<0,30	<0,3	<0,3				2 (4)	3	3	10	15	
	Cr (ges.) (µg/l)	2,3	1,6	3,1	3				10 (19)	15	150	290	530	
	Cu (µg/l)	<5,0	<5,0	7,3	<5				20 (41)	30	110	170	320	
	Ni (µg/l)	<7,0	<7,0	<7,0	<7				20 (31)	30	30	150	280	
	Hg (µg/l)	0,048	<0,030	<0,03	<0,03				0,1					
	Tl (µg/l)	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05				0,2 (0,3)					
	Zn (µg/l)	<30,0	<30,0	<30	<30,0				100 (210)	150	160	840	1600	
	PAK ₁₅ (µg/l)	<0,050	<0,050	0,1	<0,05				0,2	0,3	1,5	3,8	20	
	(Meth-) Naphth. (µg/l)	<0,010	<0,010	<0,01	<0,01				2					
	PCB ₆ +PCB-118 (µg/l)	<0,0030	<0,0030	<0,003	<0,003				0,01	0,02 ^d	0,02 ^d	0,02 ^d	0,04 ^d	
Einbauklassen		BM-0	BM-0	BM-0*	BM-0									

1) Die Eluatwerte sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von $\geq 0,5\%$

2) Stoffspezifischer Orientierungswert

3) Zuordnungswert für die „Abgrenzung von Böden mit und ohne schädliche Verunreinigungen“ in Niedersachsen

4) gem. EBV, Anl. 1, Tab. 4

5) Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert

Projekt Nr. / Bez.: 3036.25 An den Gärtnerhöfen, BS

Anlage 6.5

Chemische Untersuchung der Bodenproben und abfalltechnische Klassifikation

Entnahmestelle:		Bezeichnung der Proben		Zuordnungswerte nach DepV - gem. DepV, Anh. 3, Tab. 2 -			
		Tragschicht					
		Fahrbahn	Fahrbahn, Parkplatz				
		Am Lehmanger	An den Gärtnerhöfen				
Parameter		MP 1	MP 6	DK 0	DK I	DK II	DK III
Schadstoffkonzentrationen in der Trockensubstanz	BTEX (mg/kg Ts)	n.b.	n.b.	6	30	60	
	KW (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg Ts)	120	170	500	4000	8000	--
	PAK ₁₆ (mg/kg Ts)	43,2	48,3	30	500	1000	--
	Benzo(a)pyren (mg/kg Ts)	2	3,1	--	--	--	--
	Glühverlust (Masse-%)	1,8	3,3	3	3	5	10
	TOC (Masse-%)	0,18	0,11	1	1	3	6
	Ex.lip.Stoffe in Os (Masse-%)	<0,03	<0,03	0,1	0,4	0,8	4
	As (mg/kg Ts)	4,49	2,44	--	500	1000	--
	Pb (mg/kg Ts)	23,9	9,7	--	3000	6000	--
	Cd (mg/kg Ts)	0,26	0,3	--	100	200	--
	Cr (ges.) (mg/kg Ts)	36,4	127	--	4000	8000	--
	Cu (mg/kg Ts)	37	71,9	--	6000	12000	--
	Ni (mg/kg Ts)	18,2	77,4	--	2000	4000	--
	Hg (mg/kg Ts)	<0,066	<0,066	--	150	300	--
	Tl (mg/kg Ts)			--	--	--	--
	Zn (mg/kg Ts)	96,9	121	--	10000	20000	--
	PCB ₆ +PCB-118 (mg/kg Ts)	n.b.	n.b.	1	5	10	--
Schadstoffkonzentrationen im Eluat	el. Leitfähigkeit (µS/cm)	47,9	51,2	--	--	--	--
	Wasserl. Anteil (mg/l)			400	3000	6000	10000
	DOC (mg/l)	<10	<10	50	50	80	100
	Cl (mg/l)	6	<1	80	1500	1500	2500
	SO ₄ (mg/l)	<5	<5	100	2000	2000	5000
	F (mg/l)	0,27	0,07	1	5 ¹	15	50
	CN (leicht freisetzb.) (mg/l)	<0,003	<0,003	0,01	0,1 ¹	0,5	1
	Phenolindex (mg/l)	<0,01	<0,01	0,1	0,2 ¹	50	100
	As (mg/l)	0,002	0,002	0,05	0,2 ¹	0,2	2,5
	Pb (mg/l)	0,001	0,001	0,05	0,2 ¹	1	5
	Cd (mg/l)	<0,0003	<0,0003	0,004	0,05 ¹	0,1	0,5
	Cr (ges.) (mg/l)	0,002	0,001	0,05	0,3 ¹	1	7
	Cu (mg/l)	<0,005	<0,005	0,2	1 ¹	5	10
	Ni (mg/l)	<0,007	<0,007	0,04	0,2 ¹	1	4
	Hg (mg/l)	<0,00003	<0,00003	0,001	0,005 ¹	0,02	0,2
	Zn (mg/l)	<0,03	<0,03	0,4	2 ¹	5	20
	Ba (mg/l)	<0,01	<0,01	2	5 ¹	10	30
	Mo (mg/l)	<0,01	<0,01	0,05	0,3 ¹	1	3
	Sb (mg/l)	0,004	0,002	0,006	0,03 ¹	0,07	0,5
	Se (mg/l)	<0,003	<0,003	0,01	0,03 ¹	0,05	0,7
Deponieklassen ²⁾		DK I	DK I				

1) Wert für die "Abgrenzung von Böden mit und ohne schädliche Verunreinigungen"

2) Bei einer Einstufung als "gefährlicher Abfall" (>BM-F3 nach ErsatzbaustoffV) ist eine Deponierung nach DK 0 nicht möglich

3) Für Bodenmaterial ohne Fremdbestandteile sind Überschreitungen beim Glühverlust bis 5 Masse% oder beim TOC bis 3 Masse% zulässig

n.b. = unter Bestimmungsgrenze; nicht quantifizierbar