

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	5.1
	Datum:	05.04.2018
	Bearbeiter:	Hof
	Projekt-Nr.:	17.0894
	Projekt:	HWSB Deich Kirchfährendorf
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Zuordnungswerten LAGA TR Boden		

Labornummer	737168	7371222	737178	758229	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004							
Datum	15.2.2018	15.2.2018	15.2.2018	8.3.2018								
Bezeichnung	MP 1/18	MP 2/18	MP 3/18	MP 4/18								
Material	Auff. feink., Dammbaumaterial	Dammbaumaterial	Auff. feink., Dammbaumaterial	Auff. feink., Dammbaumaterial								
Einzelproben	2	2	2	2	Boden Verwendung in							
Tiefe [m]	0,0 - 1,2	0,6 - 2,0	0,3 - 1,3	0,2 - 2,6	bodenähnll. Anwendungen				technischen Bauwerken			
Art (S U T)*	U	U	U	U								
Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0⁺¹⁾	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	7,8	8,9	6,2	6,8	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	33	18	12	18	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	0,2	n.n.	0,2	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	28	31	19	21	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	27	21	14	17	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	26	30	19	21	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	0,09	0,05	n.n.	0,06	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	88	66	34	59	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	1,0	1,0	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	0,06	n.n.	n.n.	1,60	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	0,10	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	8,8	8,3	8,7	8,8				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	124	111	52	53				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	7	5	n.n.	n.n.				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	20	9	n.n.	3				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung			Z 0		Anmerkung: > Z0 / Z0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.1	Z 1.1		Z 1.1	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.1
Datum:	05.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	17.0894

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

Projekt:
HWSB Deich Kirchfährendorf

Labornummer		737179	737180	737181	737183	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004							
Datum		15.2.2018	15.2.2018	15.2.2018	15.2.2018								
Bezeichnung		MP 5/18	MP 6/18	EP 7/18	EP 8/18								
Material		Auff. feink., Dammbaumaterial	Auff. feink., Dammbaumaterial	Dammbaumaterial	Auelehm								
Einzelproben		3	2	1	1	Boden Verwendung in							
Tiefe [m]		0,2 - 2,0	0,4 - 3,0	0,4 - 1,4	0,5 - 1,5	bodenähnrl. Anwendungen				technischen Bauwerken			
Art (S U T *)		U	U	U	U								
Parameter						Z 0	Z 0	Z 0	Z 0 ^{*)}	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff						Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
						S	U	T	*	Z 1			
Arsen	[mg/kg]	6,4	5,9	6,5	7,7	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei	[mg/kg]	17	20	16	20	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.)	[mg/kg]	22	18	21	25	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer	[mg/kg]	16	13	16	18	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel	[mg/kg]	20	18	22	24	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium	[mg/kg]	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink	[mg/kg]	47	39	42	51	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.)	[mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾	[M.-%]	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25						1	1	1	1				
EOX	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX		n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat						Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert	[-]	8,3	8,5	8,4	8,5				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit	[µS/cm]	59	75	64	78				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid	[mg/l]	n.n.	5	2	4				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat	[mg/l]	n.n.	3	n.n.	2				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.)	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				40	40	80	200	> 200
Cadmium	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.)	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	60	100	> 100
Nickel	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung		Z 0			Anmerkung: > Z0 / Z0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet		
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.1		Z 1.1	Z 1.1	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert		



Anlage:	5.1
Datum:	05.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	17.0894

Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Zuordnungswerten LAGA TR Boden

Projekt:

HWSB Deich Kirchfährendorf

Labornummer	758799	762517	762518	761332	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004							
Datum	8.3.2018	13.3.2018	13.3.2018	12.3.2018								
Bezeichnung	MP 9/18	MP 10/18	MP 11/18	MP 12/18								
Material	Auff. feink., Auelehm	Dammbaumaterial	Auelehm, Dammbaumaterial	Auelehm, Dammbaumaterial								
Einzelproben	2	2	3	3	Boden Verwendung in							
Tiefe [m]	0,0 - 2,5	0,2 - 2,6	0,0 - 1,7	0,0 - 2,45	bodenähnll. Anwendungen				technischen Bauwerken			
Art (SUIJT*)	U	U	U	U								
Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0⁽¹⁾	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	8,7	7,9	7,3	6,3	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	20	15	12	14	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	27	25	24	21	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	23	18	16	14	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	28	25	24	21	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	0,05	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	58	49	46	42	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	n.n.	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	n.n.	0,05	n.n.	n.n.	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	8,6	8,5	8,5	8,4				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	72	205	153	270				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	n.n.	3	2	2				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	4	52	30	90				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	Z 0				Anmerkung: > Z0 / Z0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
AUSWERTUNG für technische Bauwerke		Z 2	Z 1.2	Z 2	



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.1
Datum:	05.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	17.0894

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

Projekt:
HWSB Deich Kirchfährendorf

Labornummer		761337	761338	761339	758220	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004							
Datum		12.3.2018	12.3.2018	12.3.2018	9.3.2018								
Bezeichnung		MP 13/18	MP 14/18	MP 15/18	MP 16/18								
Material		Auelehm, Dammbaumaterial	Auelehm, Dammbaumaterial	Auelehm, Dammbaumaterial	Auelehm								
Einzelproben		3	3	2	2	Boden Verwendung in							
Tiefe [m]		0,0 - 2,8	0,0 - 2,4	0,0 - 2,8	0,3 - 2,1	bodenähnrl. Anwendungen				technischen Bauwerken			
Art (S U T)*		U	U	U	U								
Parameter						Z 0	Z 0	Z 0	Z 0 ⁽¹⁾	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff						Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
						S	U	T	*	Z 1			
Arsen	[mg/kg]	5,6	6,8	7,2	8,9	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei	[mg/kg]	12	14	15	23	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.)	[mg/kg]	18	27	19	31	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer	[mg/kg]	12	15	14	20	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel	[mg/kg]	19	24	20	27	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium	[mg/kg]	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	0,06	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink	[mg/kg]	37	48	37	60	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.)	[mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾	[M.-%]	0,6	0,7	0,3	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25						1	1	1	1				
EOX	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX		n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat						Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert	[-]	8,7	8,5	8,7	8,2				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit	[µS/cm]	80	100	99	158				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid	[mg/l]	3	n.n.	n.n.	3				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat	[mg/l]	4	16	17	12				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.)	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				40	40	80	200	> 200
Cadmium	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.)	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	60	100	> 100
Nickel	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex	[µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG

für bodenähnliche Anwendung

Z 0

Anmerkung: **> Z0 / Z0*** für bodenähnliche Anwendung
nicht geeignet

AUSWERTUNG

für technische Bauwerke

Z 1.1

Z 1.1

Z 1.1

n.n. = nicht nachweisbar

n.a. = nicht analysiert

	BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	5.1
		Datum:	05.04.2018
		Bearbeiter:	Hof
		Projekt-Nr.:	17.0894
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Zuordnungswerten LAGA TR Boden		Projekt: HWSB Deich Kirchfärendorf	
Fußnoten und Hinweise:			
¹⁾ maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahme von der Regel" für die Verfüllungen von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2) ²⁾ Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg. ³⁾ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg. ⁴⁾ Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg. ⁵⁾ Bei C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%. ⁶⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu Prüfen. ⁷⁾ Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E Din EN 14039 (C10 bis C40) darf insgesamt die benannten Werte nicht überschreiten. ⁸⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen ⁹⁾ Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und <= 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden. ¹⁰⁾ bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/kg. ¹¹⁾ bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 mg/kg.			



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737168

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfärendorf
Analysennr. 737168
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung MP 1/18 0,0-1,2m Auff. feink., Dammbaumaterial

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	88,3	0,1		DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	1,0	0,1		DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg	0,5	0,3		DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	7,8	2		DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	33	4		DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	28	1		DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	27	1		DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	26	1		DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,09	0,05		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg	0,2	0,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg	88,0	2		DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,06	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,060 ^{x)}			DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737168

Kunden-Probenbezeichnung

MP 1/18 0,0-1,2m Auff. feink., Dammbaumaterial

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,84	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	124	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	6,6	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	20	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737168

Kunden-Probenbezeichnung

MP 1/18 0,0-1,2m Auff. feink., Dammbaumaterial

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Lietz", is written over the printed name of the customer service representative.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737172

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfärendorf
Analysennr. 737172
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung MP 2/18 0,6-2,0m Dammbaumaterial

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	82,2	0,1	DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,0	0,1	DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		0,4	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		8,9	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		18	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		31	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		21	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		30	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,05	0,05	DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg		66,4	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg		<0,2	0,2	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg		<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737172

Kunden-Probenbezeichnung

MP 2/18 0,6-2,0m Dammbaumaterial

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,31	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	111	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	4,6	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	8,6	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737172

Kunden-Probenbezeichnung

MP 2/18 0,6-2,0m Dammbaumaterial

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737178

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 737178
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung MP 3/18 0,3-1,3m Auff. feink., Dammbaumaterial

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	88,8	0,1	DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,25	0,1	DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		6,2	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		12	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		14	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg		34,4	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg		<0,2	0,2	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg		<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737178

Kunden-Probenbezeichnung

MP 3/18 0,3-1,3m Auff. feink., Dammbaumaterial

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,71	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	52	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737178

Kunden-Probenbezeichnung

MP 3/18 0,3-1,3m Auff. feink., Dammbaumaterial

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 08.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738014 - 758229

Auftrag 2738014 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 758229
Probeneingang 02.03.2018
Probenahme 02.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 4/18 0,2-2,6m Auff feink. Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,

Einheit Ergebnis Z0* Z1.1 Z1.2 Z2 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	90,2				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,62	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		6,8	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		18	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		21	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		17	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		21	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,06	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		59,4	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		0,40				
Anthracen	mg/kg		0,09				
Fluoranthren	mg/kg		0,38				
Pyren	mg/kg		0,28				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,15				
Chrysen	mg/kg		0,12				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,09				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,10	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				



Datum 08.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738014 - 758229

Kunden-Probenbezeichnung

MP 4/18 0,2-2,6m Auff feink. Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,6 ^{x)}	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,77	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	53	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	30	30	50	100	2
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,9	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 08.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738014 - 758229

Kunden-Probenbezeichnung

MP 4/18 0,2-2,6m Auff feink. Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 05.03.2018

Ende der Prüfungen: 07.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84

Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de

Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737179

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 737179
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung MP 5/18 0,2-2,0m Auff. feink., Dammbaumaterial

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	87,8	0,1		DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,54	0,1		DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3		DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	6,4	2		DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	17	4		DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	22	1		DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	16	1		DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	20	1		DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg	0,2	0,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg	47,4	2		DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.			DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737179

Kunden-Probenbezeichnung

MP 5/18 0,2-2,0m Auff. feink., Dammbaumaterial

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,34	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	59	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737179

Kunden-Probenbezeichnung

MP 5/18 0,2-2,0m Auff. feink., Dammbaumaterial

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lietz', is written over the printed name 'Katharina Lietz'.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737180

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 737180
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung MP 6/18 0,4-3,0m Auff. feink., Dammbaumaterial

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	90,9	0,1	DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,45	0,1	DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		5,9	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		20	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		13	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg		38,7	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg		<0,2	0,2	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg		<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737180

Kunden-Probenbezeichnung

MP 6/18 0,4-3,0m Auff. feink., Dammbaumaterial

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,49	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	75	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	5,1	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,7	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737180

Kunden-Probenbezeichnung

MP 6/18 0,4-3,0m Auff. feink., Dammbaumaterial

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Lietz", is positioned below the customer designation.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737181

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfärendorf
Analysennr. 737181
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung EP 7/18 0,4-1,4m Dammbaumaterial

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	84,9	0,1	DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,53	0,1	DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		6,5	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		16	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		21	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		16	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		22	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg		41,9	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg		<0,2	0,2	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg		<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737181

Kunden-Probenbezeichnung

EP 7/18 0,4-1,4m Dammbaumaterial

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,39	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	64	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	2,1	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737181

Kunden-Probenbezeichnung

EP 7/18 0,4-1,4m Dammbaumaterial

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lietz', is positioned below the customer sample designation.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737183

Auftrag 2731217 P17.0894 HWSB Deich Kirchfärendorf
Analysennr. 737183
Probeneingang 12.02.2018
Probenahme 02.02.-08.02.2018
Probenehmer BuG, Herr Hammer, Herr Haschke, Herr Hofmann
Kunden-Probenbezeichnung EP 8/18 0,5-1,5m Auelehm

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	86,9	0,1	DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,64	0,1	DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg		7,7	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg		20	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg		25	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg		24	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg		51,2	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg		<0,2	0,2	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg		<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737183

Kunden-Probenbezeichnung

EP 8/18 0,5-1,5m Auelehm

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,47	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	78	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	4,4	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,1	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 12.02.2018

Ende der Prüfungen: 15.02.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 15.02.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2731217 - 737183

Kunden-Probenbezeichnung

EP 8/18 0,5-1,5m Auelehm

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 08.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738014 - 758799

Auftrag 2738014 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 758799
Probeneingang 02.03.2018
Probenahme 02.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 9/18 0,0-2,5m Auff feink., Auelehm

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,

Einheit Ergebnis Z0* Z1.1 Z1.2 Z2 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion							
Trockensubstanz	%	°	86,3				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<0,10	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		8,7	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		20	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		27	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		23	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		28	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,05	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		58,2	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		<0,05				
Anthracen	mg/kg		<0,05				
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Pyren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				
Chrysen	mg/kg		<0,05				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				

Datum 08.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738014 - 758799

Kunden-Probenbezeichnung

MP 9/18 0,0-2,5m Auff feink., Auelehm

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,58	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	72	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	30	30	50	100	2
Sulfat (SO4)	mg/l	3,6	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 08.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738014 - 758799

Kunden-Probenbezeichnung

MP 9/18 0,0-2,5m Auff feink., Auelehm

Beginn der Prüfungen: 05.03.2018

Ende der Prüfungen: 07.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 13.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739455 - 762517

Auftrag 2739455 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 762517
Probeneingang 08.03.2018
Probenahme 09.02.2018 - 06.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 10/18 0,2-2,6m Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

Einheit Ergebnis Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	89,5				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,81	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	1
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		7,9	15-20	45	45	2
Blei (Pb)	mg/kg		15	140	210	210	4
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	0,2
Chrom (Cr)	mg/kg		25	120	180	180	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		18	80	120	120	1
Nickel (Ni)	mg/kg		25	100	150	150	1
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	1	1,5	1,5	0,05
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,7-1	2,1	2,1	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		49,1	300	450	450	2
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	50
Naphthalin	mg/kg		0,05				0,05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				0,05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				0,05
Fluoren	mg/kg		<0,05				0,05
Phenanthren	mg/kg		<0,05				0,05
Anthracen	mg/kg		<0,05				0,05
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				0,05
Pyren	mg/kg		<0,05				0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				0,05
Chrysen	mg/kg		<0,05				0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				0,05

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 13.03.2018

Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739455 - 762517

Kunden-Probenbezeichnung

MP 10/18 0,2-2,6m Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,050 ^{x)}	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,47	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	205	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	2,7	30	30	50	100	2
Sulfat (SO ₄)	mg/l	52	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.



Datum 13.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739455 - 762517

Kunden-Probenbezeichnung

MP 10/18 0,2-2,6m Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 08.03.2018

Ende der Prüfungen: 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84

Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de

Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 13.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739455 - 762518

Auftrag 2739455 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 762518
Probeneingang 08.03.2018
Probenahme 09.02.2018 - 06.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 11/18 0,0-1,7m Auelehm, Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

Einheit Ergebnis Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	81,8				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,66	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		7,3	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		12	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		24	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		16	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		24	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		46,1	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		<0,05				
Anthracen	mg/kg		<0,05				
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Pyren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				
Chrysen	mg/kg		<0,05				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				



Datum 13.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739455 - 762518

Kunden-Probenbezeichnung

MP 11/18 0,0-1,7m Auelehm, Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,54	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	153	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	2,1	30	30	50	100	2
Sulfat (SO4)	mg/l	30	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

Datum 13.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739455 - 762518

Kunden-Probenbezeichnung

MP 11/18 0,0-1,7m Auelehm, Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 08.03.2018

Ende der Prüfungen: 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761332

Auftrag 2739063 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 761332
Probeneingang 07.03.2018
Probenahme 13.02.2018 - 05.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 12/18 0,0-2,5 m Auelehm, Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,

Einheit Ergebnis Z0* Z1.1 Z1.2 Z2 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	89,0				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,45	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		6,3	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		14	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		21	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		14	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		21	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		41,7	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		<0,05				
Anthracen	mg/kg		<0,05				
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Pyren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				
Chrysen	mg/kg		<0,05				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				



Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761332

Kunden-Probenbezeichnung

MP 12/18 0,0-2,5 m Auelehm, Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,41	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	270	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	2,1	30	30	50	100	2
Sulfat (SO4)	mg/l	90	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761332

Kunden-Probenbezeichnung

MP 12/18 0,0-2,5 m Auelehm, Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 07.03.2018

Ende der Prüfungen: 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761337

Auftrag 2739063 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 761337
Probeneingang 07.03.2018
Probenahme 13.02.2018 - 05.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 13/18 0,0-2,8 m Auelehm Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

Einheit Ergebnis Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	86,7				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,57	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		5,6	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		12	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		18	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		12	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		19	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		37,4	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		<0,05				
Anthracen	mg/kg		<0,05				
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Pyren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				
Chrysen	mg/kg		<0,05				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				



Datum 12.03.2018

Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761337

Kunden-Probenbezeichnung

MP 13/18 0,0-2,8 m Auelehm Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,65	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	80	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	2,8	30	30	50	100	2
Sulfat (SO4)	mg/l	3,6	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.



Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761337

Kunden-Probenbezeichnung

MP 13/18 0,0-2,8 m Auelehm Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 07.03.2018

Ende der Prüfungen: 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84

Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de

Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761338

Auftrag 2739063 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 761338
Probeneingang 07.03.2018
Probenahme 13.02.2018 - 05.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 14/18 0,0-2,4 m Auelehm Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,

Einheit Ergebnis Z0* Z1.1 Z1.2 Z2 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	84,2				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,65	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		6,8	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		14	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		27	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		15	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		24	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		47,6	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		<0,05				
Anthracen	mg/kg		<0,05				
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Pyren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				
Chrysen	mg/kg		<0,05				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				



Datum 12.03.2018

Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761338

Kunden-Probenbezeichnung

MP 14/18 0,0-2,4 m Auelehm Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,50	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	100	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	30	30	50	100	2
Sulfat (SO4)	mg/l	16	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.



Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761338

Kunden-Probenbezeichnung

MP 14/18 0,0-2,4 m Auelehm Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 07.03.2018

Ende der Prüfungen: 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84

Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de

Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761339

Auftrag 2739063 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 761339
Probeneingang 07.03.2018
Probenahme 13.02.2018 - 05.03.2018
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 15/18 0,0-2,8 m Auelehm Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II:
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,

Einheit Ergebnis Z0* Z1.1 Z1.2 Z2 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Trockensubstanz	%	°	85,3				0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,34	0,5-1	1,5	1,5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3		3	3	0,3
EOX	mg/kg		<1,0	1	3	3	10
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		7,2	15-20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg		15	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	1-1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg		19	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg		14	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg		20	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,7-1	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg		37,0	300	450	450	1500
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	400	600	600	2000
Naphthalin	mg/kg		<0,05				
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05				
Acenaphthen	mg/kg		<0,05				
Fluoren	mg/kg		<0,05				
Phenanthren	mg/kg		<0,05				
Anthracen	mg/kg		<0,05				
Fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Pyren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05				
Chrysen	mg/kg		<0,05				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,6	0,9	0,9	3
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05				



Datum 12.03.2018

Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761339

Kunden-Probenbezeichnung

MP 15/18 0,0-2,8 m Auelehm Dammbaumaterial

LAGA TR LAGA TR LAGA TR LAGA TR
2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil II: 2004 Teil
1.2-2 /2 -3, 1.2-4/-5, 1.2-4/-5, II: 1.2-4/-5,
Z0* Z1.1 Z1.2 Z2

	Einheit	Ergebnis	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Best.-Gr.
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	3	3-9	3-9	30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,2					0,2
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,05					0,05
Toluol	mg/kg	<0,05					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,05					0,05
Cumol	mg/kg	<0,1					0,1
Styrol	mg/kg	<0,1					0,1
Summe BTX	mg/kg	n.b.	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.					
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.	0,1	0,15	0,15	0,5	

Eluat

Eluaterstellung							
pH-Wert		8,66	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	99	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	30	30	50	100	2
Sulfat (SO4)	mg/l	17	20	20	50	200	2
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,014	0,014	0,02	0,06	0,005
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,04	0,04	0,08	0,2	0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0005
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,005
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,015	0,015	0,02	0,07	0,005
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,15	0,15	0,2	0,6	0,05

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Datum 12.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2739063 - 761339

Kunden-Probenbezeichnung

MP 15/18 0,0-2,8 m Auelehm Dammbaumaterial

Beginn der Prüfungen: 07.03.2018

Ende der Prüfungen: 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

DIN EN ISO 11885 Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Thallium (Tl)

DIN EN 13137 Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 13657 Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14039 + LAGA KW/04 Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)

DIN EN 14346 Trockensubstanz

DIN EN 15308 PCB-Summe

DIN ISO 17380 Cyanide ges.

DIN ISO 18287 Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen
Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren
PAK-Summe (nach EPA)

DIN 38414-17 (S 17) EOX

gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor) PCB-Summe (6 Kongenere)

ISO 22155 Dichlormethan cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan
Tetrachlorethen LHKW - Summe Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Summe BTX

keine Angabe Analyse in der Gesamtfraction

DIN EN 15308 PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Eluat

DIN EN ISO 10304-1:2009 Chlorid (Cl) Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 12846 Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 Phenolindex

DIN EN ISO 14403 Cyanide ges.

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 12457-4 Eluaterstellung

DIN EN 27888 (C 8) elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-5 (C 5) pH-Wert

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

BUG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 NAUMBURG/SAALE

Datum 09.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738012 - 758220

Auftrag 2738012 P17.0894 HWSB Deich Kirchfährendorf
Analysennr. 758220
Probeneingang 02.03.2018
Probenahme 13.2.18-28.2.18
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 16/18 0,3-2,1m Auelehm

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	85,5	0,1		DIN EN 14346
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,9	0,1		DIN EN 13137
Cyanide ges.	mg/kg	0,6	0,3		DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,9	2		DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	23	4		DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	31	1		DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	1		DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	27	1		DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,06	0,05		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg	0,2	0,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg	59,7	2		DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05		DIN ISO 18287
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.			DIN ISO 18287
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2		ISO 22155
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1		ISO 22155

Seite 1 von 3

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Datum 09.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738012 - 758220

Kunden-Probenbezeichnung

MP 16/18 0,3-2,1m Auelehm

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<i>trans</i> -1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		ISO 22155
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
<i>o</i> -Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	ISO 22155
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	n.b.		ISO 22155
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4
pH-Wert		8,24	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	158	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	3,0	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat (SO ₄)	mg/l	12	2	DIN EN ISO 10304-1:2009
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 02.03.2018

Ende der Prüfungen: 09.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 09.03.2018
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 2738012 - 758220

Kunden-Probenbezeichnung

MP 16/18 0,3-2,1m Auelehm

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfährendorf
km 0,71 bis km 1,466**

Randbedingungen:

Wetter: sonnig - bedeckt, Schneefall, Schneeregenschauer, ca. -10 - 5 °C

Transport: UPS

Aufschluss	ET [m]	Proben-Nr.	Probenart	Bodenart	organoleptische Auffälligk.	Analytik
BS 1a/18	0,0 - 1,2	1	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 1/18
BS 1a/18	1,2 - 2,2	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 1a/18	2,2 - 3,2	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 1a/18	3,2 - 3,5	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 1a/18	3,5 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 1b/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 1b/18	0,5 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 1/18
BS 1b/18	1,0 - 2,0	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 1b/18	2,0 - 2,8	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 1b/18	2,8 - 4,8	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 1b/18	4,8 - 7,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 1c/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 1c/18	0,2 - 0,9	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 1c/18	0,9 - 2,0	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 1c/18	2,0 - 2,9	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 1c/18	2,9 - 5,0	5	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 2a/18	0,0 - 0,6	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 2a/18	0,6 - 1,6	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 2/18
BS 2a/18	1,6 - 2,6	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 2a/18	2,6 - 4,0	4	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 2a/18	4,0 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 2b/18	0,0 - 0,7	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 2b/18	0,7 - 2,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 2/18
BS 2b/18	2,0 - 3,0	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 2b/18	3,0 - 4,0	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 2b/18	4,0 - 4,8	5	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 2b/18	4,8 - 7,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 2c/18	0,0 - 0,3	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 2c/18	0,3 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 2c/18	1,0 - 2,8	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 2c/18	2,8 - 5,0	4	gP	Auesand	unauffällig	RL



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfährndorf
km 0,71 bis km 1,466**

BS 3a/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 3a/18	0,5 - 0,7	2	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 3a/18	0,7 - 1,0	3	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 3/18
BS 3a/18	2,0 - 3,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 3a/18	3,0 - 4,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 3a/18	4,0 - 5,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 3b/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 3b/18	0,2 - 0,3	2	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 3b/18	0,3 - 1,3	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 3/18
BS 3b/18	1,3 - 2,6	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 3b/18	2,6 - 3,5	5	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 3b/18	3,5 - 4,3	6	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 3b/18	4,3 - 7,0	7	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 3c/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 3c/18	0,2 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 3c/18	1,0 - 2,0	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 3c/18	2,0 - 3,1	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 3c/18	3,1 - 5,0	5	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 4a/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 4a/18	0,2 - 1,1	2	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 4/18
BS 4a/18	1,1 - 3,0	3	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 4a/18	3,0 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 4b/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 4b/18	0,2 - 0,3	2	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 4b/18	0,3 - 2,6	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 4/18
BS 4b/18	2,6 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 4b/18	5,0 - 6,5	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 4c/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 4c/18	0,2 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 4c/18	1,0 - 1,6	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 4c/18	1,6 - 3,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 4c/18	3,0 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 5a/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 5a/18	0,5 - 1,6	2	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 5/18
BS 5a/18	1,6 - 3,0	3	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 5a/18	3,0 - 4,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 5a/18	4,0 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 5b/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 5b/18	0,2 - 0,7	2	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 5/18



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfährendorf
km 0,71 bis km 1,466**

BS 5b/18	0,7 - 2,0	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 5/18
BS 5b/18	2,0 - 4,2	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 5b/18	4,2 - 5,0	5	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 5c/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 5c/18	0,2 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 5c/18	1,0 - 2,5	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 5c/18	2,5 - 4,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 5c/18	4,0 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 6a/18	0,0 - 0,8	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 6a/18	0,8 - 2,3	2	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 6/18
BS 6a/18	2,3 - 3,0	3	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 6a/18	3,0 - 4,0	4	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 6a/18	4,0 - 5,0	5	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 6b/18	0,0 - 0,4	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 6b/18	0,4 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 6b/18	1,0 - 3,0	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 6/18
BS 6b/18	3,0 - 5,6	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 6c/18	0,0 - 0,25	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 6c/18	0,25 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 6c/18	1,0 - 2,9	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 6c/18	2,9 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7a/18	0,0 - 0,6	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 7a/18	0,6 - 1,9	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 7a/18	1,9 - 3,0	3	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7a/18	3,0 - 4,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7a/18	4,0 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7b/18	0,0 - 0,4	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 7b/18	0,4 - 1,4	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	EP 7/18
BS 7b/18	1,4 - 3,6	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 7b/18	3,6 - 4,6	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7b/18	4,6 - 5,6	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7b/18	5,6 - 7,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 7c/18	0,0 - 0,3	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 7c/18	0,3 - 1,1	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 7c/18	1,1 - 2,6	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 7c/18	2,6 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 8a/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 8a/18	1,0 - 2,4	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 8a/18	2,4 - 3,4	3	gP	Auekies	unauffällig	RL



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfährendorf
km 0,71 bis km 1,466**

BS 8a/18	3,4 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 8b/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 8b/18	0,5 - 1,5	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	EP 8/18
BS 8b/18	1,5 - 2,8	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 8b/18	2,8 - 3,8	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 8b/18	3,8 - 4,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 8c/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 8c/18	0,2 - 1,0	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 8c/18	1,0 - 2,2	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 8c/18	2,2 - 3,0	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 8c/18	3,0 - 3,7	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 8c/18	3,7 - 5,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 9a/18	0,0 - 0,9	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 9a/18	0,9 - 1,5	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 9a/18	1,5 - 2,5	3	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 9a/18	2,5 - 3,5	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 9a/18	3,5 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 9b/18	0,0 - 0,4	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 9b/18	0,4 - 0,6	2	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 9b/18	0,6 - 1,0	3	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 9/18
BS 9b/18	1,0 - 2,5	4	gP	Auelehm	unauffällig	MP 9/18
BS 9b/18	2,5 - 3,5	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 9b/18	3,5 - 4,8	6	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 9b/18	4,8 - 4,9	7	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 9c/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auelehm	unauffällig	MP 9/18
BS 9c/18	1,0 - 2,6	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 9c/18	2,6 - 4,0	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 9c/18	4,0 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 9d/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 9d/18	1,0 - 2,3	2	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 9d/18	2,3 - 3,5	3	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 9d/18	3,5 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 10a/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 10a/18	1,0 - 2,1	2	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 10a/18	2,1 - 2,3	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 10a/18	2,3 - 2,6	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 10a/18	2,6 - 4,0	5	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 10a/18	4,0 - 5,0	6	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 10b/18	0,0 - 0,6	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfährndorf
km 0,71 bis km 1,466**

BS 10b/18	0,6 - 0,9	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 10/16
BS 10b/18	0,9 - 2,6	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 10/16
BS 10b/18	2,6 - 3,0	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 10b/18	3,0 - 4,7	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 10b/18	4,7 - 5,0	6	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 10c/18	0,0 - 0,2	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 10c/18	0,2 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 10/18
BS 10c/18	1,0 - 1,7	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 10c/18	1,7 - 2,5	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 10c/18	2,5 - 5,0	5	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 11a/18	0,0 - 0,6	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 11a/18	0,6 - 1,7	2	gP	Auelehm	unauffällig	MP 11/18
BS 11a/18	1,7 - 2,5	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 11a/18	2,5 - 4,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 11a/18	4,0 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 11b/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 11b/18	0,5 - 0,8	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 11/18
BS 11b/18	0,8 - 2,5	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 11b/18	2,5 - 2,8	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 11b/18	2,8 - 4,5	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 11b/18	4,5 - 5,5	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 11b/18	5,5 - 7,0	7	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 11c/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auelehm	unauffällig	MP 11/18
BS 11c/18	1,0 - 2,6	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 11c/18	2,6 - 5,0	3	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 12a/18	0,0 - 0,95	1	gP	Auffüllung	unauffällig	MP 12/18
BS 12a/18	0,95 - 2,5	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 12a/18	2,5 - 4,0	3	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 12a/18	4,0 - 5,0	4	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 12b/18	0,0 - 0,55	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 12b/18	0,55 - 0,95	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 12/18
BS 12b/18	0,95 - 2,45	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 12/18
BS 12b/18	2,45 - 3,5	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 12b/18	3,5 - 4,5	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 12b/18	4,5 - 5,5	6	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 12b/18	5,5 - 6,9	7	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 12b/18	6,9 - 7,0	8	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 12c/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auelehm	unauffällig	MP 12/18
BS 12c/18	1,0 - 2,0	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfährendorf
km 0,71 bis km 1,466**

BS 12c/18	2,0 - 3,0	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 12c/18	3,0 - 4,0	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 12c/18	4,0 - 4,7	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 12c/18	4,7 - 5,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 13a/18	0,0 - 0,75	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 13a/18	0,75 - 2,8	2	gP	Auelehm	unauffällig	MP 13/18
BS 13a/18	2,8 - 4,0	3	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 13a/18	4,0 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 13b/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 13b/18	0,5 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 13/18
BS 13b/18	1,0 - 2,1	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 13/18
BS 13b/18	2,1 - 2,5	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 13b/18	2,5 - 3,5	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 13b/18	3,5 - 4,6	6	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 13b/18	4,6 - 5,5	7	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 13b/18	5,5 - 7,0	8	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 13c/18	0,0 - 1,0	1	gP	Auelehm	unauffällig	MP 13/18
BS 13c/18	1,0 - 2,4	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 13c/18	2,4 - 3,5	3	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 13c/18	3,5 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 14a/18	0,0 - 0,9	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 14a/18	0,9 - 2,4	2	gP	Auelehm	unauffällig	MP 14/18
BS 14a/18	2,4 - 4,0	3	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 14a/18	4,0 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 14b/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 14b/18	0,5 - 1,0	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 14/18
BS 14b/18	1,0 - 2,0	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 14/18
BS 14b/18	2,0 - 2,4	4	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	RL
BS 14b/18	2,4 - 3,0	5	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 14b/18	3,0 - 4,2	6	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 14b/18	4,2 - 5,5	7	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 14b/18	5,5 - 7,0	8	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 14c/18	0,0 - 1,4	1	gP	Auelehm	unauffällig	MP 14/18
BS 14c/18	1,4 - 2,6	2	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 14c/18	2,6 - 3,6	3	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 14c/18	3,6 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 14d/18	0,0 - 0,7	1	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 14d/18	0,7 - 1,5	2	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 14d/18	1,5 - 2,4	3	gP	Auesand	unauffällig	RL



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	5.4
Datum:	09.04.2018
Bearbeiter:	Hof
Projekt-Nr.:	18.0894

Probenentnahmeprotokoll / Probenliste

**HWSB Deich Kirchfärendorf
km 0,71 bis km 1,466**

BS 14d/18	2,4 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 15a/18	0,0 - 0,5	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 15a/18	0,5 - 1,9	2	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 15a/18	1,9 - 2,3	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 15a/18	2,3 - 3,5	4	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 15a/18	3,5 - 5,0	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 15b/18	0,0 - 0,4	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 15b/18	0,4 - 1,5	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 15/18
BS 15b/18	1,5 - 2,8	3	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 15/18
BS 15b/18	2,8 - 4,3	4	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 15b/18	4,3 - 5,5	5	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 15b/18	5,5 - 7,0	6	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 15c/18	0,0 - 1,1	1	gP	Auelehm	unauffällig	MP 15/18
BS 15c/18	1,1 - 2,5	2	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 15c/18	2,5 - 5,0	3	gP	Auesand	unauffällig	RL
BS 16b/18	0,0 - 0,7	1	gP	Auffüllung	unauffällig	RL
BS 16b/18	0,7 - 2,1	2	gP	Dammbaumaterial	unauffällig	MP 16/18
BS 16b/18	2,1 - 3,5	3	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 16b/18	3,5 - 4,5	4	gP	Auelehm	unauffällig	RL
BS 16b/18	4,5 - 5,5	5	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 16b/18	5,5 - 6,6	6	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 16b/18	6,6 - 7,0	7	gP	Auekies	unauffällig	RL
BS 16c/18	0,0 - 0,3	1	gP	Mutterboden	unauffällig	RL
BS 16c/18	0,3 - 1,0	2	gP	Auelehm	unauffällig	MP 16/18
BS 16c/18	1,0 - 2,4	3	gP	Aueton	unauffällig	RL
BS 16c/18	2,4 - 5,0	4	gP	Auekies	unauffällig	RL

Legende:

ET Entnahmetiefe
gP gestörte Probe
RL Rücklage

Unterschrift: gez. Hofmann