

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Baugrund Stralsund
Ingenieurgesellschaft mbH
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Greifswald, 01.06.2021

Kunden-Nr.: 40038

Prüfbericht 21-2103-001

Auftragsnummer Kunde: 20/2385
Betrifft: Boden
Objekt: Strecke 3700, BÜ km 98,2
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 26.04.2021 / 06.05.2021

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			EP 2 BS 6/21 0,6 -1,6m			
Eingang am:			26.04.2021			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1 Aussehen organoleptisch		Boden				
G1 Farbe organoleptisch		braun				
G1 Geruch organoleptisch		erdig				
G1 Trockenrückstand A DIN EN 14346 (03/2007)	%	85,4				
G1 Im Aufschluss wurden bestimmt: A DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)						
G1 - Arsen A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	9,8	10	15	45	150
G1 - Blei A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	13	40	70	210	700
G1 - Cadmium A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,20	0,4	1	3	10
G1 - Chrom A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	46	30	60	180	600
G1 - Kupfer A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	14	20	40	120	400
G1 - Nickel A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	32	15	50	150	500
G1 - Quecksilber A DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,057	0,1	0,5	1,5	5

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:				EP 2 BS 6/21 0,6 -1,6 m			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
				Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1	- Zink	mg/kg TS	52	60	150	450	1500
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	TOC	% TS	0,38	0,5	0,5	1,5	5
A	DIN EN 15936 (11/2012)						
G1	EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	3	10
A	DIN 38414-S 17 (01/2017)						
S	Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	100	100	600	2000
A	LAGA KW/04 (11/2004)						
S	- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	100	100	300	1000
S	- KW-Typ		-				
G1	PAK						
G1	Naphthalin	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Fluoren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Phenanthren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Anthracen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Pyren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Chrysen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,010	0,3	0,3	0,9	3
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	3	3	3 (9*)	30

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			EP 2 BS 6/21 0,6 -1,6m			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
G1 A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)					
G1 A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)	8,4	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
G1 A	- Temperatur (pH-Wert-Bestimmung) DIN 38404-C 4 (12/1976)	°C 21,1				
G1 A	- Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm 268	250	250	1500	2000
G1 A	- Chlorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l 47	30	30	50	100
G1 A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l 3,4	20	20	50	200
G1 A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 1,0	14	14	20	60
G1 A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 1,0	40	40	80	200
G1 A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 0,30	1,5	1,5	3	6
G1 A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 1,0	12,5	12,5	25	60
G1 A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 1,0	20	20	60	100
G1 A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 1,0	15	15	20	70
G1 A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l < 0,10	0,5	0,5	1	2
G1 A	- Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l < 10	150	150	200	600

* für Gebiete mit hydrogeologisch günstiger Deckschichten



Thomas Hoffmann

Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Baugrund Stralsund
Ingenieurgesellschaft mbH
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Greifswald, 01.06.2021

Kunden-Nr.: 40038

Prüfbericht 21-2103-002

Auftragsnummer Kunde: 20/2385
Betrifft: Boden
Objekt: Strecke 3700, BÜ km 98,2
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 26.04.2021 / 06.05.2021

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			EP 1 BS 6/21 0,0 - 0,6 m			
Eingang am:			26.04.2021			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte		
				Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1 Z2
G1	Aussehen organoleptisch		Boden mit Betonbruch 1% - 10%			
G1	Farbe organoleptisch		grau-braun			
G1	Geruch organoleptisch		erdig			
G1	Trockenrückstand A DIN EN 14346 (03/2007)	%	89,4			
G1	Im Aufschluss wurden bestimmt: A DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)					
G1	- Arsen A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	7,0	10	15	45 150
G1	- Blei A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	10	40	70	210 700
G1	- Cadmium A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,20	0,4	1	3 10
G1	- Chrom A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	52	30	60	180 600
G1	- Kupfer A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	18	20	40	120 400
G1	- Nickel A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	58	15	50	150 500

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:				EP 1 BS 6/21 0,0 - 0,6 m			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
				Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1	- Quecksilber	mg/kg TS	< 0,050	0,1	0,5	1,5	5
A	DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)						
G1	- Zink	mg/kg TS	54	60	150	450	1500
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	TOC	% TS	1,9	0,5	0,5	1,5	5
A	DIN EN 15936 (11/2012)						
G1	EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	3	10
A	DIN 38414-S 17 (01/2017)						
S	Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	100	100	600	2000
A	LAGA KW/04 (11/2004)						
S	- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	100	100	300	1000
S	- KW-Typ		-				
G1	PAK						
G1	Naphthalin	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Fluoren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Phenanthren	mg/kg TS	0,033				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Anthracen	mg/kg TS	0,016				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Fluoranthren	mg/kg TS	0,15				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Pyren	mg/kg TS	0,098				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,048				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Chrysen	mg/kg TS	0,050				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,092				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,033				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,090	0,3	0,3	0,9	3
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,092				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:				EP 1 BS 6/21 0,0 - 0,6 m			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
				Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1 A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,046				
G1	Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	0,758	3	3	3 (9*)	30
				Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
G1 A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)						
G1 A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
G1 A	- Temperatur (pH-Wert-Bestimmung) DIN 38404-C 4 (12/1976)	°C	21,3				
G1 A	- Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	157	250	250	1500	2000
G1 A	- Chlorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	17	30	30	50	100
G1 A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	1,4	20	20	50	200
G1 A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	1,7	14	14	20	60
G1 A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	40	40	80	200
G1 A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30	1,5	1,5	3	6
G1 A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,2	12,5	12,5	25	60
G1 A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,3	20	20	60	100
G1 A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,0	15	15	20	70
G1 A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,10	0,5	0,5	1	2
G1 A	- Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 10	150	150	200	600

* für Gebiete mit hydrogeologisch günstiger Deckschichten



Thomas Hoffmann
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Baugrund Stralsund
Ingenieurgesellschaft mbH
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Greifswald, 01.06.2021

Kunden-Nr.: 40038

Prüfbericht 21-2103-005

Auftragsnummer Kunde: 20/2385
Betrifft: Boden
Objekt: Strecke 3700, BÜ km 98,2
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 26.04.2021 / 06.05.2021

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			Sch 1/21 (EP 2)			
Eingang am:			26.04.2021			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte		
				Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1 Z2
G1	Aussehen organoleptisch		Boden			
G1	Farbe organoleptisch		braun			
G1	Geruch organoleptisch		muffig			
G1	Trockenrückstand A DIN EN 14346 (03/2007)	%	84,5			
G1	Im Aufschluss wurden bestimmt: A DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)					
G1	- Arsen A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	11	10	15	45 150
G1	- Blei A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	14	40	70	210 700
G1	- Cadmium A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,20	0,4	1	3 10
G1	- Chrom A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	48	30	60	180 600
G1	- Kupfer A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	28	20	40	120 400
G1	- Nickel A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	32	15	50	150 500
G1	- Quecksilber A DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,67	0,1	0,5	1,5 5

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:				Sch 1/21 (EP 2)			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
				Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1	- Zink	mg/kg TS	54	60	150	450	1500
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	TOC	% TS	0,22	0,5	0,5	1,5	5
A	DIN EN 15936 (11/2012)						
G1	EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	3	10
A	DIN 38414-S 17 (01/2017)						
S	Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	100	100	600	2000
A	LAGA KW/04 (11/2004)						
S	- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	100	100	300	1000
S	- KW-Typ		-				
G1	PAK						
G1	Naphthalin	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Fluoren	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Phenanthren	mg/kg TS	0,011				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Anthracen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Fluoranthren	mg/kg TS	0,079				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Pyren	mg/kg TS	0,059				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,041				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Chrysen	mg/kg TS	0,056				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,063				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,023				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,024	0,3	0,3	0,9	3
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,010				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,019				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,015				
A	LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)						
G1	Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	0,39	3	3	3 (9*)	30

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:				Sch 1/21 (EP 2)			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
				Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
G1	Im Eluat wurden bestimmt:						
A	DIN EN 12457-4 (01/2003)						
G1	- pH-Wert		8,3	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
A	DIN EN ISO 10523 (04/2012)						
G1	- Temperatur (pH-Wert-Bestimmung)	°C	19,8				
A	DIN 38404-C 4 (12/1976)						
G1	- Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	85,8	250	250	1500	2000
A	DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C						
G1	- Chlorid	mg/l	< 1,0	30	30	50	100
A	DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)						
G1	- Sulfat	mg/l	< 1,0	20	20	50	200
A	DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)						
G1	- Arsen	µg/l	1,0	14	14	20	60
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	- Blei	µg/l	< 1,0	40	40	80	200
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	- Cadmium	µg/l	< 0,30	1,5	1,5	3	6
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	- Chrom	µg/l	2,7	12,5	12,5	25	60
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	- Kupfer	µg/l	3,0	20	20	60	100
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	- Nickel	µg/l	1,6	15	15	20	70
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						
G1	- Quecksilber	µg/l	0,10	0,5	0,5	1	2
A	DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)						
G1	- Zink	µg/l	< 10	150	150	200	600
A	DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)						

* für Gebiete mit hydrogeologisch günstiger Deckschichten



Thomas Hoffmann

Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Baugrund Stralsund
Ingenieurgesellschaft mbH
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Greifswald, 01.06.2021
Kunden-Nr.: 40038

Prüfbericht 21-2103-003

Auftragsnummer Kunde: 20/2385
Betrifft: Asphalt
Objekt: Strecke 3700, BÜ km 98,2
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 26.04.2021 / 12.05.2021

Probenbezeichnung:		AP1 B 6/21	
Eingang am:		26.04.2021	
Parameter	Einheit	Messwert	
G1 Trockenrückstand A DIN EN 14346 (03/2007)	%	96,1	
G1 PAK			
G1 Naphthalin A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 Acenaphthylen A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 Acenaphthen A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 Fluoren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 Phenanthren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,75	
G1 Anthracen A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,30	
G1 Fluoranthren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,83	
G1 Pyren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,63	
G1 Benzo(a)anthracen A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,36	
G1 Chrysen A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 Benzo(b)fluoranthren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,21	
G1 Benzo(k)fluoranthren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,14	
G1 Benzo(a)pyren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,58	
G1 Dibenzo(a,h)anthracen A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	< 0,10	
G1 Benzo(g,h,i)perylene A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,18	
G1 Indeno(1,2,3-c,d)pyren A DIN 38414-S 21 (02/1996)	mg/kg TS	0,12	
G1 Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	4,1	
G1 Im Eluat wurden bestimmt: A DIN EN 12457-4 (01/2003)			
S - Phenol-Index A DIN 38409-H 16-2 (06/1984)	µg/l	< 10	

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hoffmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Thomas Hoffmann
Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.
Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Baugrund Stralsund
Ingenieurgesellschaft mbH
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Greifswald, 01.06.2021

Kunden-Nr.: 40038

Prüfbericht 21-2103-004

Auftragsnummer Kunde: 20/2385
Betrifft: Schotter
Objekt: Strecke 3700, BÜ km 98,2
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 26.04.2021 / 31.05.2021

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			Sch 1/21 (EP 1)			
Eingang am:			26.04.2021			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1 Aussehen organoleptisch		Schotter mit Boden				
G1 Farbe organoleptisch		dunkelgrau				
G1 Geruch organoleptisch		muffig				
G1 Trockenrückstand A DIN EN 14346 (03/2007)	%	89,6				
G1 Glühverlust A DIN EN 12879 (02/2001)	% TS	3,5				
G1 Im Aufschluss wurden bestimmt: A DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)						
G1 - Arsen A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	4,7	10	15	45	150
G1 - Blei A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	14	40	70	210	700
G1 - Cadmium A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,20	0,4	1	3	10
G1 - Chrom A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	100	30	60	180	600
G1 - Kupfer A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	50	20	40	120	400
G1 - Nickel A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	130	15	50	150	500

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			Sch 1/21 (EP 1)			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0 (Sand)	Z0 (L/S)	Z1	Z2
G1 - Quecksilber A DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,75	0,1	0,5	1,5	5
G1 - Zink A DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/kg TS	110	60	150	450	1500
S Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) A LAGA KW/04 (11/2004)	mg/kg TS	< 100	100	100	600	2000
S - "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	100	100	300	1000
S - KW-Typ		-				
G1 PAK						
G1 Naphthalin A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,018				
G1 Acenaphthylen A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 Acenaphthen A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	< 0,010				
G1 Fluoren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,010				
G1 Phenanthren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,12				
G1 Anthracen A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,051				
G1 Fluoranthren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,96				
G1 Pyren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,70				
G1 Benzo(a)anthracen A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,35				
G1 Chrysen A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,47				
G1 Benzo(b)fluoranthren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,64				
G1 Benzo(k)fluoranthren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,21				
G1 Benzo(a)pyren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,29	0,3	0,3	0,9	3
G1 Dibenzo(a,h)anthracen A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,042				
G1 Benzo(g,h,i)perylene A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,32				
G1 Indeno(1,2,3-c,d)pyren A LUA-NRW Merkblatt 1 (1994)	mg/kg TS	0,17				
G1 Summe PAK (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	4,351	3	3	3 (9*)	30

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:			Sch 1/21 (EP 1)			
Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
			Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
G1 A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)						
G1 A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,6	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
G1 A - Temperatur (pH-Wert-Bestimmung) DIN 38404-C 4 (12/1976)	°C	20,1				
G1 A - Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	71,1	250	250	1500	2000
G1 A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	3,1	14	14	20	60
G1 A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	5,3	40	40	80	200
G1 A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,40	1,5	1,5	3	6
G1 A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	7,1	12,5	12,5	25	60
G1 A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	12	20	20	60	100
G1 A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	10	15	15	20	70
G1 A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	1,4	0,5	0,5	1	2
G1 A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	32	150	150	200	600
GWA A Herbizide						
GWA A - AMPA DIN ISO 16308 (09/2017)	mg/l	0,000142				
GWA A - Glyphosat DIN ISO 16308 (09/2017)	mg/l	< 0,000050				
GWA A - Atrazin DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	0,000041				
GWA A - Desethylatrazin DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	< 0,000020				
GWA A - Bromacil DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	0,000164				
GWA A - 2,6-Dichlorbenzamid DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	< 0,000050				
GWA A - Dimefuron LC/MS/MS	mg/l	< 0,000050				
GWA A - Diuron DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	< 0,000020				
GWA A - Ethidimuron DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	< 0,000050				
GWA A - Flumioxazin LC/MS/MS	mg/l	< 0,000050				

Prüfergebnisse

Deklarationsanalyse nach LAGA vom 05.11.2004, Boden

Probenbezeichnung:				Sch 1/21 (EP 1)			
Parameter		Einheit	Messwert	Zuordnungswerte			
				Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
GWA A	- Hexazinon DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	< 0,000020				
GWA A	- Simazin DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	0,000046				
GWA A	- Flazasulfuron LC/MS/MS	mg/l	< 0,000050				
GWA A	- Thiazafluron LC/MS/MS	mg/l	< 0,000050				
GWA A	- Terbuthylazin DIN 38407-36 (09/2014)	mg/l	< 0,000010				

GWA: Fremdvergabe an GWA Gesellschaft für Wasser- und Abwasserservice mbH, NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik, An der Ohratalsperre, 99885 Luisenthal (D-PL-14359-01-00)

* für Gebiete mit hydrogeologisch günstiger Deckschichten



Thomas Hoffmann

Diplom Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.