

Juraleitung

**Ltg.-Abschnitt B-Nord Sittling – Ludersheim_West
(LH-08-B171)**

Planfeststellungsunterlage

Materialband 04.3

**Baugrundhauptuntersuchung Erdkabel
Anlage 7**

Antragsteller:



TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Bearbeitung:



DR. SPANG

**DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für
Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik
mbH**


Erlenstegenstraße 72
90491 Erlangen


Aufgestellt:	TenneT TSO GmbH i.V. gez.: Julia Gotzler i.V. gez.: Andreas Junginger	Bayreuth, den 27.11.2024
Bearbeitung:	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH i.A. gez.: Olaf Narbut i.A. gez.: Julia Gruber	
Anlagen zum Dokument:		
Änderungs- historie:	Änderung:	Änderungsdatum:


Anlage 7: Chemische Analytik


INHALT


7.0	Titelblatt	(1)
7.1	Auswertung LAGA	(8)
7.2	Laborbefund	(62)


 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH				Anlage: 7.1				
					Datum: 02.12.2022				
					Bearbeiter und Prüfer: Mack Prok				
					Projekt-Nr.: 43.8801				
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden					Projekt:				
					Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6				
Labornummer	621340	621341	621342	621343	Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997				
Datum	1.12.2022	1.12.2022	1.12.2022	1.12.2022					
Bezeichnung	MP_MH_ BS 8	MP_MH_ BS 5	MP_MH_ BS 3	MP_MH_ BS 1					
Material	Boden	Boden	Boden	Boden					
Einzelproben	2	3	2	2					
Tiefe [m]	0,3 - 2,0	0,1 - 2,0	0,2 - 1,7	0,2 - 2,0	Boden				
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,4	5,8	5,4	5,7	5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-
Arsen [mg/kg]	< 4,0	19,0	< 4,0	4,7	20	30	50	150	> 150
Blei [mg/kg]	4,3	6,0	< 4,0	< 4,0	100	200	300	1.000	> 1.000
Cadmium [mg/kg]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	1	3	10	> 10
Chrom (gesamt) [mg/kg]	5,4	5,5	4,4	4,7	50	100	200	600	> 600
Kupfer [mg/kg]	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	40	100	200	600	> 600
Nickel [mg/kg]	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	40	100	200	600	> 600
Quecksilber [mg/kg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3	1	3	10	> 10
Zink [mg/kg]	9,9	13,0	11,8	< 6,0	120	300	500	1.500	> 1.500
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	10	15	> 15
KW (IR) [mg/kg]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	300	500	1.000	> 1.000
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,3	6,9	5,6	6,5	6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5>12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	16,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	500	500	1.000	1.500	> 1.500
Chlorid [mg/l]	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	10	10	20	30	> 30
Sulfat [mg/l]	3,4	< 2,0	< 2,0	< 2,0	50	50	100	150	> 150
Arsen [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	10	40	60	> 60
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	40	100	200	> 200
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	2	5	10	> 10
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	15	30	75	150	> 150
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50	50	150	300	> 300
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	40	50	150	200	> 200
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2	> 2
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	100	300	600	> 600
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert				


<div></div> <div>DR. SPANG</div> <div>Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH</div>					Anlage: 7.1				
					Datum: 18.01.2023				
					Bearbeiter und Prüfer: Mack Prok				
					Projekt-Nr.: 43.8801				
<div>Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden</div>					Projekt:				
					Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6				
Labornummer	621344	665728	665730		Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997				
Datum	1.12.2022	17.1.2023	17.1.2023						
Bezeichnung	MP_MH_ BS 16	MH_KBDPH GWM 7	MH_KBDPH GWM 21						
Material	Boden	Boden	Boden						
Einzelproben	2	2	2		Boden				
Tiefe [m]	0,5 - 2,1	0,1 - 2,0	0,4 - 2,0						
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	6,7	7,5	7,6		5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-
Arsen [mg/kg]	< 4,0	< 4,0	21,0		20	30	50	150	> 150
Blei [mg/kg]	< 4,0	< 4,0	110,0		100	200	300	1.000	> 1.000
Cadmium [mg/kg]	< 0,2	< 0,2	< 0,2		0,6	1	3	10	> 10
Chrom (gesamt) [mg/kg]	6,4	4,9	48,0		50	100	200	600	> 600
Kupfer [mg/kg]	< 2,0	< 2,0	32,0		40	100	200	600	> 600
Nickel [mg/kg]	3,9	< 3,0	57,0		40	100	200	600	> 600
Quecksilber [mg/kg]	< 0,05	< 0,05	0,1		0,3	1	3	10	> 10
Zink [mg/kg]	11,5	6,5	67,9		120	300	500	1.500	> 1.500
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0		1	3	10	15	> 15
KW (IR) [mg/kg]	< 50,0	< 50,0	< 50,0		100	300	500	1.000	> 1.000
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,8	7,7	8,4		6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	18,0	25,0	107,0		500	500	1.000	1.500	> 1.500
Chlorid [mg/l]	< 2,0	< 2,0	< 2,0		10	10	20	30	> 30
Sulfat [mg/l]	< 2,0	< 2,0	4,0		50	50	100	150	> 150
Arsen [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0		10	10	40	60	> 60
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0		20	40	100	200	> 200
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5		2	2	5	10	> 10
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	15,0		15	30	75	150	> 150
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0		50	50	150	300	> 300
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0		40	50	150	200	> 200
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2		0,2	0,2	1	2	> 2
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0		100	100	300	600	> 600
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 0	Z 1.1		n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert				

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH				Anlage: 7.1				
					Datum: 02.12.2022				
					Bearbeiter und Prüfer: Mack Prok				
					Projekt-Nr.: 43.8801				
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden					Projekt:				
					Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6				
Labornummer	610277	610278	610279	621335	Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997				
Datum	25.11.2022	25.11.2022	25.11.2022	1.12.2022					
Bezeichnung	MP_MH_ BS 22	MP_MH_ BS 20	MP_MH_ BS 18	MP_MH_ BS 24					
Material	Boden	Boden	Boden	Boden					
Einzelproben	3	3	2	2	Boden				
Tiefe [m]	0,4 - 2,3	0,4 - 2,4	0,5 - 1,9	0,5 - 2,2					
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,5	6,5	7,4	8,0	5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-
Arsen [mg/kg]	25,0	14,0	7,4	25,0	20	30	50	150	> 150
Blei [mg/kg]	25,0	9,7	8,3	30,0	100	200	300	1.000	> 1.000
Cadmium [mg/kg]	0,4	< 0,2	< 0,2	1,9	0,6	1	3	10	> 10
Chrom (gesamt) [mg/kg]	44,0	21,0	11,0	110,0	50	100	200	600	> 600
Kupfer [mg/kg]	21,0	6,6	4,6	53,0	40	100	200	600	> 600
Nickel [mg/kg]	55,0	18,0	12,0	120,0	40	100	200	600	> 600
Quecksilber [mg/kg]	0,08	< 0,05	< 0,05	0,12	0,3	1	3	10	> 10
Zink [mg/kg]	73,4	50,1	29,4	474,0	120	300	500	1.500	> 1.500
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	10	15	> 15
KW (IR) [mg/kg]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	88,0	100	300	500	1.000	> 1.000
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,4	8,6	8,4	8,7	6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5>12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	16,0	51,0	14,0	87,0	500	500	1.000	1.500	> 1.500
Chlorid [mg/l]	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	10	10	20	30	> 30
Sulfat [mg/l]	2,4	2,4	< 2,0	5,9	50	50	100	150	> 150
Arsen [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	10	40	60	> 60
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	40	100	200	> 200
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	2	5	10	> 10
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	15	30	75	150	> 150
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50	50	150	300	> 300
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	40	50	150	200	> 200
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2	> 2
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	100	300	600	> 600
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.1	Z 0	Z 0	Z 1.2	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert				

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH				Anlage: 7.1				
					Datum: 28.11.2022				
					Bearbeiter und Prüfer: Mack Prok				
					Projekt-Nr.: 43.8801				
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden					Projekt:				
					Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6				
Labornummer	610273	610274	610275	610276	Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997				
Datum	25.11.2022	25.11.2022	25.11.2022	25.11.2022					
Bezeichnung	MP_MH_ BS 34	MP_MH_ BS 32	MP_MH_ BS 30	MP_MH_ BS 26					
Material	Boden	Boden	Boden	Boden					
Einzelproben	2	2	3	3	Boden				
Tiefe [m]	0,3 - 2,0	0,4 - 2,3	0,5 - 1,8	0,4 - 2,3					
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,8	7,2	7,5	7,2	5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-
Arsen [mg/kg]	11,0	7,4	19,0	6,2	20	30	50	150	> 150
Blei [mg/kg]	11,0	6,0	23,0	12,0	100	200	300	1.000	> 1.000
Cadmium [mg/kg]	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2	0,6	1	3	10	> 10
Chrom (gesamt) [mg/kg]	29,0	14,0	60,0	25,0	50	100	200	600	> 600
Kupfer [mg/kg]	11,0	3,2	21,0	7,7	40	100	200	600	> 600
Nickel [mg/kg]	25,0	11,0	47,0	15,0	40	100	200	600	> 600
Quecksilber [mg/kg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3	1	3	10	> 10
Zink [mg/kg]	66,8	27,6	153,0	47,6	120	300	500	1.500	> 1.500
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	10	15	> 15
KW (IR) [mg/kg]	< 50,0	< 50,0	51,0	< 50,0	100	300	500	1.000	> 1.000
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	8,0	8,1	8,4	8,8	6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5>12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	44,0	47,0	54,0	86,0	500	500	1.000	1.500	> 1.500
Chlorid [mg/l]	3,3	< 2,0	< 2,0	< 2,0	10	10	20	30	> 30
Sulfat [mg/l]	< 2,0	< 2,0	3,6	2,6	50	50	100	150	> 150
Arsen [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	10	40	60	> 60
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	40	100	200	> 200
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	2	5	10	> 10
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	15	30	75	150	> 150
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50	50	150	300	> 300
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	40	50	150	200	> 200
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2	> 2
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	100	300	600	> 600
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 0	Z 1.1	Z 0	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert				

<div></div> <div>DR. SPANG</div> <div>Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH</div>					Anlage: 7.1					
					Datum: 28.11.2022					
					Bearbeiter und Prüfer: Mack Prok					
					Projekt-Nr.: 43.8801					
<div>Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden</div>					Projekt:					
					<div>Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6</div>					
Labornummer	610269	610270	610271	610272	Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997					
Datum	25.11.2022	25.11.2022	25.11.2022	25.11.2022						
Bezeichnung	MP_MH_ BS 44	MP_MH_ BS 42	MP_MH_ BS 40	MP_MH_ BS 38						
Material	Boden	Boden	Boden	Boden						
Einzelproben	2	2	2	2	Boden					
Tiefe [m]	0,4 - 2,0	0,5 - 2,0	0,4 - 2,1	0,3 - 1,7						
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2	
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden					
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,5	7,4	7,5	7,6	5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-	
Arsen [mg/kg]	< 4,0	10,0	7,0	< 4,0	20	30	50	150	> 150	
Blei [mg/kg]	< 4,0	9,5	4,8	< 4,0	100	200	300	1.000	> 1.000	
Cadmium [mg/kg]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	1	3	10	> 10	
Chrom (gesamt) [mg/kg]	7,2	20,0	11,0	7,9	50	100	200	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	2,7	6,0	4,2	3,9	40	100	200	600	> 600	
Nickel [mg/kg]	4,0	17,0	9,2	5,0	40	100	200	600	> 600	
Quecksilber [mg/kg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3	1	3	10	> 10	
Zink [mg/kg]	14,4	35,3	21,0	20,8	120	300	500	1.500	> 1.500	
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	10	15	> 15	
KW (IR) [mg/kg]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	300	500	1.000	> 1.000	
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden					
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,2	8,1	6,8	7,3	6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5>12	
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	19,0	13,0	10,0	17,0	500	500	1.000	1.500	> 1.500	
Chlorid [mg/l]	< 2,0	2,2	< 2,0	< 2,0	10	10	20	30	> 30	
Sulfat [mg/l]	< 2,0	3,4	2,4	< 2,0	50	50	100	150	> 150	
Arsen [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	10	40	60	> 60	
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	40	100	200	> 200	
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	2	5	10	> 10	
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	15	30	75	150	> 150	
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50	50	150	300	> 300	
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	40	50	150	200	> 200	
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2	> 2	
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	100	300	600	> 600	
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert					

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH				Anlage: 7.1				
					Datum: 11.04.2023				
					Bearbeiter und Prüfer: Mack Rie				
					Projekt-Nr.: 43.8801				
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden					Projekt:				
					Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6				
Labornummer	758353	758354	758355	758356	Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997				
Datum	30.3.2023	30.3.2023	30.3.2023	30.3.2023					
Bezeichnung	MH_BS 46	MH_BS 62	MH_BS 64	MH_BS 66					
Material	Boden	Boden	Boden	Boden					
Einzelproben	2	2	2	2					
Tiefe [m]	0,3 - 2,3	0,4 - 2,8	0,4 - 2,3	0,5 - 2,8	Boden				
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,8	7,8	7,4	7,3	5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-
Arsen [mg/kg]	5,1	< 4,0	< 4,0	4,3	20	30	50	150	> 150
Blei [mg/kg]	6,8	< 4,0	5,3	7,8	100	200	300	1.000	> 1.000
Cadmium [mg/kg]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	1	3	10	> 10
Chrom (gesamt) [mg/kg]	8,8	4,0	7,0	7,5	50	100	200	600	> 600
Kupfer [mg/kg]	2,9	< 2,0	2,2	4,5	40	100	200	600	> 600
Nickel [mg/kg]	5,9	3,5	4,4	5,1	40	100	200	600	> 600
Quecksilber [mg/kg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3	1	3	10	> 10
Zink [mg/kg]	18,2	11,5	14,6	14,8	120	300	500	1.500	> 1.500
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	10	15	> 15
KW (IR) [mg/kg]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	300	500	1.000	> 1.000
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	8,4	7,2	7,4	7,6	6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	33,0	12,0	10,0	11,0	500	500	1.000	1.500	> 1.500
Chlorid [mg/l]	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	10	10	20	30	> 30
Sulfat [mg/l]	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,0	50	50	100	150	> 150
Arsen [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	10	40	60	> 60
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	40	100	200	> 200
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	2	5	10	> 10
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	15	30	75	150	> 150
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50	50	150	300	> 300
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	40	50	150	200	> 200
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2	> 2
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	100	300	600	> 600
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert				

 DR. SPANG	DR. SPANG Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH				Anlage: 7.1				
					Datum: 06.06.2023				
					Bearbeiter und Prüfer: Rie Gru				
					Projekt-Nr.: 43.8801				
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zum Mindestuntersuchungsumfang nach Tab. II 1.2.1 der LAGA M20 Boden					Projekt:				
					Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6				
Labornummer	758357	833717	833719	833720	Zuordnungswerte gem. LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand Teile II u. III: 6. November 1997				
Datum	30.3.2023	2.6.2023	2.6.2023	2.6.2023					
Bezeichnung	MH_BSDPH 68	MH_KBDPH GWM 13	MH_KBDPH GWM 60	MH_KBDPH GWM 67					
Material	Auffüllung / Boden	Boden	Boden	Boden					
Einzelproben	2	1	1	1					
Tiefe [m]	0,3 - 2,3	0,3 - 2,0	0,9 - 2,0	0,3 - 2,0	Boden				
Parameter					Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
Feststoff					Tab. II.1.2-2 Feststoff für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	7,9	7,5	7,8	7,8	5,5 - 8	5,5 - 8	5,0 - 9	-	-
Arsen [mg/kg]	5,3	7,6	< 4,0	< 4,0	20	30	50	150	> 150
Blei [mg/kg]	13,0	6,4	5,1	< 4,0	100	200	300	1.000	> 1.000
Cadmium [mg/kg]	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	1	3	10	> 10
Chrom (gesamt) [mg/kg]	8,4	18,0	18,0	4,8	50	100	200	600	> 600
Kupfer [mg/kg]	12,0	5,1	4,8	< 2,0	40	100	200	600	> 600
Nickel [mg/kg]	7,4	9,8	10,0	3,3	40	100	200	600	> 600
Quecksilber [mg/kg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3	1	3	10	> 10
Zink [mg/kg]	169,0	27,0	26,0	8,8	120	300	500	1.500	> 1.500
EOX [mg/kg]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	3	10	15	> 15
KW (IR) [mg/kg]	59,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	300	500	1.000	> 1.000
Eluat					Tab. II.1.2-3 Eluat für Boden				
pH-Wert ¹⁾ [-]	8,1	7,9	8,0	7,8	6,5 - 9	6,5 - 9	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	34,0	19,0	20,0	25,0	500	500	1.000	1.500	> 1.500
Chlorid [mg/l]	< 2,0	2,0	7,5	< 2,0	10	10	20	30	> 30
Sulfat [mg/l]	< 2,0	5,6	8,8	< 2,0	50	50	100	150	> 150
Arsen [µg/l]	27,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10	10	40	60	> 60
Blei [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	20	40	100	200	> 200
Cadmium [µg/l]	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	2	5	10	> 10
Chrom (gesamt) [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	15	30	75	150	> 150
Kupfer [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	50	50	150	300	> 300
Nickel [µg/l]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	40	50	150	200	> 200
Quecksilber [µg/l]	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	1	2	> 2
Zink [µg/l]	< 50,0	< 50,0	< 50,0	< 50,0	100	100	300	600	> 600
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.2	Z 0	Z 0	Z 0	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert				

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610269 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 44 (0,4 - 2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 94,5	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	° c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	7,2	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	2,7	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	4,0	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	14,4	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,2	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	19	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610269 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 44 (0,4 - 2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610270 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 42 (0,5 - 2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	89,6	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,4	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	10	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	9,5	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	20	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,0	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	17	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	35,3	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,1	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	13	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	2,2	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	3,4	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610270 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 42 (0,5 - 2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag 3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
Analysennr. 610271 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 21.11.2022
Probenahme Verschiedene
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP_MH_BS 40 (0,4 - 2,1m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 90,6	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		° c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	7,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,8	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	11	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	4,2	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	9,2	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	21,0	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		6,8	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,4	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610271 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 40 (0,4 - 2,1m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610272 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 38 (0,3 - 1,7m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 91,1	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,6	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	° c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	7,9	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	3,9	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,0	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	20,8	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,3	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	17	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610272 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 38 (0,3 - 1,7m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610273 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 34 (0,3 - 2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	87,6	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,8	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	c4	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	11	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	11	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	29	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	11	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	25	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	66,8	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,0	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	44	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	3,3	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610273 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 34 (0,3 - 2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610274 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 32 (0,4 - 2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	87,1	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,2	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c4	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	7,4	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	6,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	14	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	3,2	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	11	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	27,6	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,1	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	47	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610274 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 32 (0,4 - 2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610275 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 30 (0,5 - 1,8m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	80,0	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		diverse Färbungen	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		erdig	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c2	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	19	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	23	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	60	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	21	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	47	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	153	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	51	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,4	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	54	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	3,6	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610275 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 30 (0,5 - 1,8m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610276 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 26 (0,4 - 2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,5	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,2	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		erdig	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c4	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	6,2	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	12	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	25	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	7,7	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	15	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	47,6	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,8	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	86	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,6	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 1 von 2



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610276 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 26 (0,4 - 2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 25.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610277 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 22 (0,4 - 2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	84,7	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	25	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	25	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	44	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	21	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	55	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,08	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	73,4	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,4	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	16	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,4	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610277 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 22 (0,4 - 2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610278 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 20 (0,4 - 2,4m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	84,0	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		6,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c4	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	14	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	9,7	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	21	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,6	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	18	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	50,1	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,5	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,6	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	51	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,4	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n" gekennzeichnet.

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610278 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 20 (0,4 - 2,4m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 25.11.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak
610279 Mineralisch/Anorganisches Material
21.11.2022
Verschiedene
Auftraggeber
MP_MH_BS 18 (0,5 - 1,9m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 90,3	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,4	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	° c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	7,4	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	8,3	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	11	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	4,6	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	12	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	29,4	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,4	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	14	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.



Datum 25.11.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3347930 P43.8801 - Juraleitung Abschnitt B Nord, Los 6, Hr. Mackowiak**
Analysennr. **610279 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 18 (0,5 - 1,9m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 22.11.2022

Ende der Prüfungen: 24.11.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 01.12.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6
621335 Mineralisch/Anorganisches Material
28.11.2022
25.11.2022
Auftraggeber
MP_MH_BS 24 (0,5-2,2m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	77,5	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		8,0	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		erdig	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c4	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	25	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	30	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,9	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	110	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	53	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	120	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,12	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	474	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	88	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,7	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	87	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	5,9	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



Datum 01.12.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6**
Analysennr. **621335 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 24 (0,5-2,2m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 29.11.2022

Ende der Prüfungen: 01.12.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 01.12.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag 3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6
Analysennr. 621340 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 28.11.2022
Probenahme 25.11.2022
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP_MH_BS 8 (0,3-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 92,6	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,4	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° erdig	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		° c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,3	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	5,4	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	<2,0	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	<3,0	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	9,9	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,3	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	16	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	3,4	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 01.12.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6**
Analysennr. **621340 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 8 (0,3-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 29.11.2022

Ende der Prüfungen: 01.12.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 01.12.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6
621341 Mineralisch/Anorganisches Material
28.11.2022
25.11.2022
Auftraggeber
MP_MH_BS 5 (0,1-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			5,8	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	erdig	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		19	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		6,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		5,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		<2,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		<3,0	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		13,0	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		19,7	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			6,9	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 01.12.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6**

Analysennr. **621341 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 5 (0,1-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 29.11.2022

Ende der Prüfungen: 01.12.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 01.12.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6
621342 Mineralisch/Anorganisches Material
28.11.2022
25.11.2022
Auftraggeber
MP_MH_BS 3 (0,2-1,7m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	96,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			5,4	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	erdig	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		4,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		<2,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		<3,0	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		11,8	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		19,5	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			5,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.



Datum 01.12.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6**
Analysennr. **621342 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 3 (0,2-1,7m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 29.11.2022

Ende der Prüfungen: 01.12.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 01.12.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6
621343 Mineralisch/Anorganisches Material
28.11.2022
25.11.2022
Auftraggeber
MP_MH_BS 1 (0,2-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			5,7	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	erdig	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,7	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		4,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		<2,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		<3,0	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		<6,0	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		19,7	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			6,5	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*)" gekennzeichnet.



Datum 01.12.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6**
Analysennr. **621343 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 1 (0,2-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 29.11.2022

Ende der Prüfungen: 01.12.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 01.12.2022
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6
621344 Mineralisch/Anorganisches Material
28.11.2022
25.11.2022
Auftraggeber
MP_MH_BS 16 (0,5-2,1m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	89,1	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		6,7	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		erdig	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,4	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	<2,0	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	3,9	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	11,5	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	19,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,8	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	18	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



Datum 01.12.2022

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3350625 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los 6**
Analysennr. **621344 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MP_MH_BS 16 (0,5-2,1m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 29.11.2022

Ende der Prüfungen: 01.12.2022

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 17.01.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3369315 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6
665728 Mineralisch/Anorganisches Material
12.01.2023
11.01.2023
Auftraggeber
MH_KBDPHGWM7 (0,1-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 91,6	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° hellbraun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	° c1	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	4,9	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	<2,0	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	<3,0	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	6,5	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	21,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,7	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	25	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 17.01.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3369315 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6**
Analysennr. **665728 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_KBDPHGWM7 (0,1-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 13.01.2023

Ende der Prüfungen: 17.01.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 17.01.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3369315 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6
665730 Mineralisch/Anorganisches Material
12.01.2023
11.01.2023
Auftraggeber
MH_KBDPHGWM21 (0,4-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 84,5	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,6	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		° graubraun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		° geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		° lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	° c4	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	21	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	110	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	48	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	32	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	57	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,10	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	67,9	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	21,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,4	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	107	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	4,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	0,015	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 17.01.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3369315 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6**
Analysennr. **665730 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_KBDPHGWM21 (0,4-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 13.01.2023

Ende der Prüfungen: 17.01.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag 3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
Analysennr. 758341 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 24.03.2023
Probenahme 24.03.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MH_BS 10 (0,4-2,4m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	90,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			8,1	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	gelblich	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	geruchlos	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		5,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		2,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		3,6	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		14,4	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		20,8	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,1	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		22	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**

Analysenr. **758341 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 10 (0,4-2,4m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023

Ende der Prüfungen: 30.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
758350 Mineralisch/Anorganisches Material
24.03.2023
24.03.2023
Auftraggeber
MH_BSDPH 14 (0,4-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	88,8	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,9	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	4,7	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	7,1	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	2,3	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	7,4	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	12,6	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,9	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	19	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**
Analysenr. **758350 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_BSDPH 14 (0,4-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023
Ende der Prüfungen: 30.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400
serviceteam1.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
758351 Mineralisch/Anorganisches Material
24.03.2023
24.03.2023
Auftraggeber
MH_BS 28 (0,4-2,0m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,6	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,5	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	12	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	20	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	62	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	15	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	35	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	84,6	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,6	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	4,3	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**
Analysennr. **758351 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 28 (0,4-2,0m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023
Ende der Prüfungen: 29.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400
serviceteam1.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Auftrag 3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
Analysennr. 758352 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 24.03.2023
Probenahme 24.03.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MH_BS 36 (0,4-2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	88,4	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,9	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c3	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	6,8	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	17	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	25	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	11	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	20	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	59,3	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,5	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	61	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	3,3	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**
Analysennr. **758352 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 36 (0,4-2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

*Beginn der Prüfungen: 27.03.2023
Ende der Prüfungen: 30.03.2023*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400
serviceteam1.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
758353 Mineralisch/Anorganisches Material
24.03.2023
24.03.2023
Auftraggeber
MH_BS 46 (0,3-2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			7,8	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	geruchlos	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		5,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		6,8	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		8,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		2,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		5,9	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		18,2	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		20,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,4	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		33	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**

Analysenr. **758353 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 46 (0,3-2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023

Ende der Prüfungen: 30.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
758354 Mineralisch/Anorganisches Material
24.03.2023
24.03.2023
Auftraggeber
MH_BS 62 (0,4-2,8m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,4	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl2)		7,8	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		geruchlos	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		steinig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	c0	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	4,0	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	<2,0	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	3,5	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	11,5	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	20,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,2	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	12	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002		DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**

Analysenr. **758354 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 62 (0,4-2,8m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023

Ende der Prüfungen: 30.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag 3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
Analysennr. 758355 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 24.03.2023
Probenahme 24.03.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MH_BS 64 (0,4-2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			7,4	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	geruchlos	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		5,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		7,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		2,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		4,4	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		14,6	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		21,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			7,4	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**

Analysenr. **758355 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 64 (0,4-2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023

Ende der Prüfungen: 30.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag 3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
Analysennr. 758356 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 24.03.2023
Probenahme 24.03.2023
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MH_BS 66 (0,5-2,8m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			7,3	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	geruchlos	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c0	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		7,8	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		7,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		4,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		5,1	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		14,8	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		21,7	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			7,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		11	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**

Analysenr. **758356 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MH_BS 66 (0,5-2,8m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023

Ende der Prüfungen: 29.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6
758357 Mineralisch/Anorganisches Material
24.03.2023
24.03.2023
Auftraggeber
MH_BSDPH 68 (0,3-2,3m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	90,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			7,9	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch		°	geruchlos	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test	*)	°	c3	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		5,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		13	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		8,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		12	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		7,4	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		169	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		59	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		21,6	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,1	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		34	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		0,027	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l		<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Seite 1 von 2



Datum 30.03.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3395836 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt B Nord, Los6**

Analysenr. **758357 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **MH_BSDPH 68 (0,3-2,3m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Beginn der Prüfungen: 27.03.2023

Ende der Prüfungen: 30.03.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 02.06.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3418250 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6
833717 Mineralisch/Anorganisches Material
23.05.2023
23.05.2023
Auftraggeber
MH_KBDPHGWM 13 (0,3 - 2,0 m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	96,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			7,5	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung *)		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch *)		°	erdig	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz *)		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		°	c3	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		7,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		6,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		18	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		5,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		9,8	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		27,0	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		21,1	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			7,9	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		19	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		5,6	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 02.06.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3418250 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6**
Analysennr. **833717 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_KBDPHGWM 13 (0,3 - 2,0 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 24.05.2023

Ende der Prüfungen: 02.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 02.06.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3418250 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6
833719 Mineralisch/Anorganisches Material
23.05.2023
23.05.2023
Auftraggeber
MH_KBDPHGWM 60 (0,9 - 2,0 m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	89,1	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)		7,8	2		DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung *)		braun	0		MP-02014-DE : 2021-03
Geruch *)		erdig	0		MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz *)		lehmig/sandig	0		MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		c2	0		Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg	<1,0	1		DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,1	4		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	18	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	4,8	2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	3		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	26,0	6		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	<50	50		DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C	21,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,0	0		DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	20	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	7,5	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	8,8	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 02.06.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag **3418250 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6**
Analysennr. **833719 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **MH_KBDPHGWM 60 (0,9 - 2,0 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 24.05.2023

Ende der Prüfungen: 02.06.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

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

Dr. Spang GmbH
Erlenstegenstr. 72
90491 NÜRNBERG

Datum 02.06.2023
Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

3418250 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6
833720 Mineralisch/Anorganisches Material
23.05.2023
23.05.2023
Auftraggeber
MH_KBDPHGWM 67 (0,3 - 2,0 m)

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	98,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			7,8	2	DIN ISO 10390 : 2005-12
Färbung *)		°	braun	0	MP-02014-DE : 2021-03
Geruch *)		°	erdig	0	MP-02014-DE : 2021-03
Konsistenz *)		°	sandig	0	MP-02014-DE : 2021-03
HCl - Test *)		°	c3	0	Bodenkundl. Kartieranleitung KA5 : 2009
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		4,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		<2,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		3,3	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		8,8	6	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09

Eluat

Eluaterstellung					DIN 38414-4 : 1984-10
Temperatur Eluat	°C		20,4	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			7,8	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		25	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l		<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Arsen (As)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l		<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l		<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 2
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Datum 02.06.2023

Kundennr. 27026822

PRÜFBERICHTAuftrag **3418250 P43.8801 - Juraleitung, Abschnitt A West, Los 6**Analysennr. **833720 Mineralisch/Anorganisches Material**Kunden-Probenbezeichnung **MH_KBDPHGWM 67 (0,3 - 2,0 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 24.05.2023

Ende der Prüfungen: 26.05.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400**serviceteam1.bruckberg@agrolab.de****Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.