



Firma / Auftraggeber:		Performa Nord														
Projektbezeichnung:		Grundwassererkundung														
Einsatzort:		28777 Bremen							Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Schroth, Nicole					Datum:		01.11.2023			Ertragsstelle:		2311 Bremen		
Außendienst:		Konetzky, Luft					Witterung:		bedeckt			Temperatur:		11,0 °C		
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		GWMS 01/14 tief			Probenbezeichnung:		GWM1/14t		
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					unterflur				
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)				
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					POK				
Ausbaudurchmesser (mm)		100					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		-0,18		
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)				
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)							Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)		9,80		
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		28,30					Messung RWS					(Uhrzeit)		01.11.2023 11:15		
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		32,30					Phasendicke					(mm)				
Probenahme mittels		Unterwasserpumpe					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		1,540		Ende (m³)		2,170	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		630		berechnet (m³)		0,630	
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		l/min		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,3500		(l/h)		1260,0000	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		01.11.2023 11:15							(in l/min)		21,0000		(m³/h)		1,26000	
Pumpende (Uhrzeit)		01.11.2023 11:45					1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (min)		30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)					
0	11,5	93,0	6,2	60,0	276,6	0,7				faulig	9,80					
5	11,3	92,0	6,1	44,0	260,7	1,3										
10	11,3	91,0	6,3	43,0	259,7	1,0										
15	11,3	91,0	6,1	43,0	259,7	1,3										
20	11,3	91,0	6,1	44,0	260,7	1,2										
25	11,3	91,0	6,2	43,0	259,7	1,4					10,25					
30	11,3	91,0	6,1	43,0	259,7	1,3										
Bemerkungen:																
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung						
		Headspace, Schraubverschluss	0,02	2												
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt																
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius				Probenversand am:		02.11.2023								
Datum, Unterschrift Außendienst:		01.11.2023 				Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023 								



F032

F032

F032

F032

F032

Firma / Auftraggeber:	Performa Nord										
Projektbezeichnung:	Grundwassererkundung										
Einsatzort:	28777 Bremen							Projekt-Nr.:	2080303		
Projektverantwortliche/r:	Schroth, Nicole				Datum:	02.11.2023		Ertragsstelle:	2311 Bremen		
Außendienst:	Konetzky, Luft				Witterung:	bedeckt		Temperatur:	11,0	°C	
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)	Grundwasser				Messstelle:	GWMS 01/10 flach		Probenbezeichnung:	GWM 01/10 f		
Aufschlussart	Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur			unterflur			
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)	(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)			(POK = Pegeloberkante)			
Bohrlochdurchmesser (mm)					Messpunkt (MP)			POK			
Ausbauerdurchmesser (mm)	100				Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)			(m)		-0,08	
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)					Sichttiefe Oberflächenwasser			(bis Grund oder m u. MP)			
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)					Ruhewasserspiegel (RWS)			(m u. MP)		14,45	
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)	15,30				Messung RWS			(Uhrzeit)		02.11.2023 09:40	
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)	20,30				Phasendicke			(mm)			
Probenahme mittels	Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)	5,680	Ende (m³)	6,400		
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt (Liter)	720	berechnet (m³)	0,720			
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort	l/min	21,00				
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)	18,00					Förderleistung berechnet (in l/s)	0,4000	(l/h)	1440,0000		
Pumpbeginn (Uhrzeit)	02.11.2023 09:40					(in l/min)	24,0000	(m³/h)	1,44000		
Pumpende (Uhrzeit)	02.11.2023 10:10					1-faches Rohrvolumen (Liter)					
Gesamtpumpzeit (min)	30					1-faches Bohrvolumen (Liter)					
Austausch des Messstelleninhalts	(x-fach)				1,5-faches Bohrvolumen (Liter)						
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)
0	12,0	440,0	6,6	196,0	412,3	0,8					14,45
5	11,9	280,0	6,7	205,0	421,3	1,0					
10	11,8	275,0	6,8	210,0	426,4	1,2					
15	11,7	274,0	6,8	211,0	427,5	1,0					
20	11,7	276,0	6,8	212,0	428,5	1,2					
25	11,6	200,0	6,8	212,0	428,5	1,0					14,60
30	11,6	198,0	6,8	213,0	429,5	1,0					
Bemerkungen:											
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen											
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung		
	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2								
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius											
Probenversand am: 03.11.2023											
Datum, Unterschrift Außendienst:	02.11.2023					Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	12.12.2023				


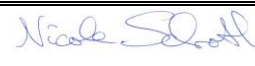
Firma / Auftraggeber:	Performa Nord										
Projektbezeichnung:	Grundwassererkundung										
Einsatzort:	28777 Bremen							Projekt-Nr.:	2080303		
Projektverantwortliche/r:	Schroth, Nicole				Datum:	02.11.2023		Ertragsstelle:	2311 Bremen		
Außendienst:	Konetzky, Luft				Witterung:			Temperatur:	°C		
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)	Grundwasser				Messstelle:	GWMS 01/10 tief		Probenbezeichnung:	GWM 01/10 t		
Aufschlussart	Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur			unterflur			
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)	(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)			(POK = Pegeloberkante)			
Bohrlochdurchmesser (mm)					Messpunkt (MP)			POK			
Ausbauerdurchmesser (mm)	100				Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)			(m)		-0,12	
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)					Sichttiefe Oberflächenwasser			(bis Grund oder m u. MP)			
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)	28,00				Ruhewasserspiegel (RWS)			(m u. MP)		14,40	
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)	22,30				Messung RWS			(Uhrzeit)		02.11.2023 10:15	
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)	27,30				Phasendicke			(mm)			
Probenahme mittels	Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)	6,400	Ende (m³)	7,140		
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt	(Liter)	740	berechnet (m³)	0,740		
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort	l/min	21,00				
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)	24,00				Förderleistung berechnet	(in l/s)	0,0002	(l/h)	0,7721		
Pumpbeginn (Uhrzeit)	02.11.2023 10:15					(in l/min)	0,0129	(m³/h)	0,00077		
Pumpende (Uhrzeit)	12.12.2023 08:42				1-faches Rohrvolumen	(Liter)	107				
Gesamtpumpzeit (min)	57507				1-faches Bohrvolumen	(Liter)					
Austausch des Messstelleninhalts	(x-fach)				1,5-faches Bohrvolumen	(Liter)					
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)
0	11,4	155,0	6,3	216,0	432,7	1,3					14,40
5	11,3	151,0	6,1	214,0	430,7	0,6					
10	11,3	153,0	6,1	210,0	426,7	0,4					
15	11,3	152,0	6,1	207,0	423,7	0,9					
20	11,3	153,0	6,0	206,0	422,7	0,7					
25	11,2	154,0	6,0	204,0	420,8	0,7					14,67
30	11,2	153,0	6,0	202,0	418,8	0,8					
Bemerkungen:											
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen											
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l											
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung				
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2									
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius											
Probenversand am: 03.11.2023											
Datum, Unterschrift Außendienst:		02.11.2023		Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023					



F032

F032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord														
Projektbezeichnung:		Grundwassererkundung														
Einsatzort:		28777 Bremen							Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Schroth, Nicole					Datum:		02.11.2023		Ertragsstelle:		2311 Bremen			
Außendienst:		Konetzky, Luft					Witterung:				Temperatur:		°C			
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		GWMS 02/10 flach		Probenbezeichnung:		GWM 02/10 f			
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					unterflur				
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)				
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					POK				
Ausbaudurchmesser (mm)		100					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		-0,02		
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)				
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)							Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)		15,35		
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		15,20					Messung RWS					(Uhrzeit)		02.11.2023 11:15		
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		20,20					Phasendicke					(mm)				
Probenahme mittels		Unterwasserpumpe					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		7,140		Ende (m³)		7,700	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		560		berechnet (m³)		0,560	
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		l/min		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		18,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,3111		(l/h)		1120,0000	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		02.11.2023 11:15							(in l/min)		18,6667		(m³/h)		1,12000	
Pumpende (Uhrzeit)		02.11.2023 11:45					1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (min)		30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)					
0	11,2	353,0	6,9	159,0	375,8	2,7			schwach		15,35					
5	11,5	336,0	6,7	160,0	376,6	2,1			schwach							
10	11,5	335,0	6,7	164,0	380,6	1,9										
15	11,6	333,0	6,7	166,0	382,5	2,0										
20	11,6	332,0	6,6	172,0	388,5	2,2										
25	11,5	328,0	6,6	171,0	387,6	2,1					15,56					
30	11,5	328,0	6,6	172,0	388,6	2,3										
Bemerkungen:																
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung						
		Headspace, Schraubverschluss	0,02	2												
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt																
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius			Probenversand am:		03.11.2023									
Datum, Unterschrift Außendienst:		02.11.2023 <i>M. Konetzky</i>			Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023 <i>Nicole Schroth</i>									

F032

Firma / Auftraggeber:	Performa Nord																																																		
Projektbezeichnung:	Grundwassererkundung																																																		
Einsatzort:	28777 Bremen							Projekt-Nr.:	2080303																																										
Projektverantwortliche/r:	Schroth, Nicole				Datum:	08.11.2023		Ertragsstelle:	2311 Bremen																																										
Außendienst:	Konetzky, Luft				Witterung:	bedeckt		Temperatur:	8,0	°C																																									
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)	Grundwasser				Messstelle:	GWMS 03/07 flach		Probenbezeichnung:	GWM 03/07 f																																										
Aufschlussart	Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur			überflur																																											
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)	(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)			(POK = Pegeloberkante)																																											
Bohrlochdurchmesser	(mm)				Messpunkt (MP)			POK																																											
Ausbau durchmesser	(mm)	115			Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)	(m)			0,50																																										
Pegelausbau material	(HDPE, PVC,...)				Sichttiefe Oberflächenwasser	(bis Grund oder m u. MP)																																													
Aufschlusstiefe, gelotet	(m u. MP)				Ruhewasserspiegel (RWS)	(m u. MP)			14,79																																										
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante)	(m u. MP)	18,00			Messung RWS	(Uhrzeit)			08.11.2023 10:10																																										
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite)	(m u. MP)	20,00			Phasendicke	(mm)																																													
Probenahme mittels	Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)	21,030	Ende (m³)	21,730																																										
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt	(Liter)	700	berechnet (m³)	0,700																																										
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort	l/min	21,00																																												
Einbautiefe Pumpe	(m u. MP)	18,00			Förderleistung berechnet	(in l/s)	0,3889	(l/h)	1400,0000																																										
Pumpbeginn	(Uhrzeit)	08.11.2023 10:10				(in l/min)	23,3333	(m³/h)	1,40000																																										
Pumpende	(Uhrzeit)	08.11.2023 10:40			1-faches Rohrvolumen	(Liter)																																													
Gesamtpumpzeit	(min)	30			1-faches Bohrvolumen	(Liter)																																													
Austausch des Messstelleninhalts			(x-fach)		1,5-faches Bohrvolumen	(Liter)																																													
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)																																								
0	10,3	560,0	5,2	212,0	429,4	2,0					14,79																																								
5	10,3	586,0	5,2	200,0	417,4	1,8																																													
10	10,4	590,0	5,3	190,0	407,3	1,6																																													
15	10,4	599,0	5,4	183,0	400,3	1,6																																													
20	10,3	602,0	5,4	176,0	393,4	1,8																																													
25	10,3	605,0	5,4	174,0	391,4	1,5					15,69																																								
30	10,4	604,0	5,5	173,0	390,3	1,7																																													
Bemerkungen:																																																			
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																																																			
<div> <div> Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Headspace, Schraubverschluss</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> </div>												Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2																													
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung																																												
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2																																																	
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt																																																			
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius Probenversand am: 09.11.2023																																																			
<div> <div> Datum, Unterschrift Außendienst: 08.11.2023  </div> <div> Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 12.12.2023  </div> </div>																																																			

Firma / Auftraggeber:	Performa Nord										
Projektbezeichnung:	Grundwassererkundung										
Einsatzort:	28777 Bremen								Projekt-Nr.:	2080303	
Projektverantwortliche/r:	Schroth, Nicole				Datum:	08.11.2023			Ertragsstelle:	2311 Bremen	
Außendienst:	Konetzky, Luft				Witterung:	bedeckt			Temperatur:	8,0	°C
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)	Grundwasser				Messstelle:	GWMS 03/07 tief			Probenbezeichnung:	GWM 03/07 t	
Aufschlussart	Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur				überflur		
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)	(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)				(POK = Pegeloberkante)		
Bohrlochdurchmesser	(mm)				Messpunkt (MP)				POK		
Ausbauerdurchmesser	(mm)	115			Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)				(m)	0,50	
Pegelausbaumaterial	(HDPE, PVC,...)				Sichttiefe Oberflächenwasser				(bis Grund oder m u. MP)		
Aufschlusstiefe, gelotet	(m u. MP)				Ruhewasserspiegel (RWS)				(m u. MP)	14,88	
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante)	(m u. MP)	36,00			Messung RWS				(Uhrzeit)	08.11.2023 10:50	
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite)	(m u. MP)	40,00			Phasendicke				(mm)		
Probenahme mittels	Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)	21,730	Ende (m³)	22,440		
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt	(Liter)	710	berechnet (m³)	0,710		
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort	l/min	21,00				
Einbautiefe Pumpe	(m u. MP)	24,00			Förderleistung berechnet	(in l/s)	0,3944	(l/h)	1420,0000		
Pumpbeginn	(Uhrzeit)	08.11.2023 10:50				(in l/min)	23,6667	(m³/h)	1,42000		
Pumpende	(Uhrzeit)	08.11.2023 11:20			1-faches Rohrvolumen	(Liter)					
Gesamtpumpzeit	(min)	30			1-faches Bohrvolumen	(Liter)					
Austausch des Messstelleninhalts			(x-fach)		1,5-faches Bohrvolumen	(Liter)					
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)
0	10,3	451,0	5,8	137,0	354,4	0,7				ölig	14,88
5	10,4	364,0	5,9	132,0	349,3	0,7				ölig	
10	10,3	166,0	6,0	138,0	355,4	1,1				ölig	
15	10,4	126,0	5,9	151,0	368,3	0,5				ölig	
20	10,4	116,0	5,9	158,0	375,3	1,0				ölig	
25	10,4	115,0	5,9	165,0	382,3	1,4					15,30
30	10,3	112,0	5,9	167,0	384,4	1,4					
Bemerkungen:											
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen											
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß			Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	
	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2								
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius											
Probenversand am: 09.11.2023											
Datum, Unterschrift Außendienst:	08.11.2023					Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:	12.12.2023				

F032

F032

F032



F032

Firma / Auftraggeber:	Performa Nord										
Projektbezeichnung:	Grundwassererkundung										
Einsatzort:	28777 Bremen							Projekt-Nr.:	2080303		
Projektverantwortliche/r:	Schroth, Nicole				Datum:	01.11.2023			Ertragsstelle:	2311 Bremen	
Außendienst:	Konetzky, Luft				Witterung:	bedeckt			Temperatur:	13,0 °C	
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)	Grundwasser				Messstelle:	GWMS 07/13 mittel			Probenbezeichnung:	GWM 07/13 m	
Aufschlussart	Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur				unterflur		
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)	(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)				(POK = Pegeloberkante)		
Bohrlochdurchmesser (mm)					Messpunkt (MP)				POK		
Ausbauerdurchmesser (mm)	100				Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)				(m) -0,21		
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)					Sichttiefe Oberflächenwasser				(bis Grund oder m u. MP)		
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)					Ruhewasserspiegel (RWS)				(m u. MP) 16,55		
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)	22,00				Messung RWS				(Uhrzeit) 01.11.2023 12:45		
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)	29,00				Phasendicke				(mm)		
Probenahme mittels	Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)		2,450	Ende (m³)	3,180	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt	(Liter)		730	berechnet (m³)	0,730	
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort	l/min		21,00			
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)	24,00				Förderleistung berechnet	(in l/s)		0,4056	(l/h)	1460,0000	
Pumpbeginn (Uhrzeit)	01.11.2023 12:45					(in l/min)		24,3333	(m³/h)	1,46000	
Pumpende (Uhrzeit)	01.11.2023 13:15				1-faches Rohrvolumen	(Liter)					
Gesamtpumpzeit (min)	30				1-faches Bohrvolumen	(Liter)					
Austausch des Messstelleninhalts	(x-fach)				1,5-faches Bohrvolumen	(Liter)					
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)
0	12,3	193,0	7,4	5,3	221,4	2,1			schwach		16,55
5	12,1	324,0	7,3	12,0	228,2	2,1			schwach		
10	12,0	187,0	7,3	20,0	236,3	1,8					
15	12,0	185,0	7,4	24,0	240,3	1,8					
20	12,0	185,0	7,4	28,0	244,3	1,8					
25	12,0	184,0	7,3	32,0	248,3	1,8					16,77
30	12,0	183,0	7,4	36,0	252,3	1,7					
Bemerkungen:											
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen											
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l											
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung				
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2									
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius											
Probenversand am: 02.11.2023											
Datum, Unterschrift Außendienst:		01.11.2023		Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023					

E032

F032

E032

Firma / Auftraggeber:	Performa Nord										
Projektbezeichnung:	Grundwassererkundung										
Einsatzort:	28777 Bremen							Projekt-Nr.:	2080303		
Projektverantwortliche/r:	Schroth, Nicole				Datum:	01.11.2023		Ertragsstelle:	2311 Bremen		
Außendienst:	Konetzky, Luft				Witterung:	bedeckt		Temperatur:	14,0	°C	
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)	Grundwasser				Messstelle:	GWMS 08/13 tief		Probenbezeichnung:	GWM 08/13 t		
Aufschlussart	Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur			unterflur			
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)	(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)			(POK = Pegeloberkante)			
Bohrlochdurchmesser (mm)					Messpunkt (MP)			POK			
Ausbauerdurchmesser (mm)	100				Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)			(m)		-0,16	
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)					Sichttiefe Oberflächenwasser			(bis Grund oder m u. MP)			
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)					Ruhewasserspiegel (RWS)			(m u. MP)		11,22	
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)	26,00				Messung RWS			(Uhrzeit)		01.11.2023 15:30	
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)	30,00				Phasendicke			(mm)			
Probenahme mittels	Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)	5,090	Ende (m³)	5,680		
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt (Liter)	590	berechnet (m³)	0,590			
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort	l/min	21,00				
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)	24,00					Förderleistung berechnet (in l/s)	0,3278	(l/h)	1180,0000		
Pumpbeginn (Uhrzeit)	01.11.2023 15:30					(in l/min)	19,6667	(m³/h)	1,18000		
Pumpende (Uhrzeit)	01.11.2023 16:00					1-faches Rohrvolumen (Liter)					
Gesamtpumpzeit (min)	30					1-faches Bohrvolumen (Liter)					
Austausch des Messstelleninhalts	(x-fach)				1,5-faches Bohrvolumen (Liter)						
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)
0	12,0	130,0	5,5	202,0	418,3	1,9		braun	schwach		11,22
5	11,7	108,0	5,6	180,0	396,5	0,8		braun	schwach		
10	11,7	105,0	5,7	163,0	379,5	0,3		braun	schwach		
15	11,7	104,0	5,8	149,0	365,5	1,2					
20	11,8	106,0	5,8	141,0	357,4	1,0					
25	11,7	105,0	5,8	135,0	351,5	0,7					11,38
30	11,8	105,0	5,8	129,0	345,4	1,0					
Bemerkungen:											
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen											
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l											
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß				Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2									
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius Probenversand am: 01.11.2023											
Datum, Unterschrift Außendienst:		01.11.2023			Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023				

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord													
Projektbezeichnung:		Grundwassererkundung													
Einsatzort:		28777 Bremen						Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Schroth, Nicole				Datum:		02.11.2023		Ertragsstelle:		2311 Bremen			
Außendienst:		Konetzky, Luft				Witterung:		bedeckt		Temperatur:		13,0 °C			
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser				Messstelle:		GWMS 09/13 flach		Probenbezeichnung:		GWM 09/13 f			
Aufschlussart		Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur				unterflur					
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)				(POK = Pegeloberkante)					
Bohrlochdurchmesser (mm)						Messpunkt (MP)				POK					
Ausbaudurchmesser (mm)		100				Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)				(m)		-0,17			
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)						Sichttiefe Oberflächenwasser				(bis Grund oder m u. MP)					
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)						Ruhewasserspiegel (RWS)				(m u. MP)		17,45			
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		21,00				Messung RWS				(Uhrzeit)		02.11.2023 14:40			
Filter/Kiesschüttung bis (Unter­kante) (m u. MP)		26,00				Phasendicke				(mm)					
Probenahme mittels		Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		10,430		Ende (m³)		11,090	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch						Fördermenge, gesamt		(Liter)		660		berechnet (m³)		0,660	
Material Schöpfer						Förderleistung vor Ort		l/min		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		22,00				Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,3667		(l/h)		1320,0000	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		02.11.2023 14:40						(in l/min)		22,0000		(m³/h)		1,32000	
Pumpende (Uhrzeit)		02.11.2023 15:10				1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (min)		30				1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)				1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E _t (mV-gemessen)	Redoxpotential E _H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)				
0	11,7	241,0	6,8	18,0	234,5	2,1					17,45				
5	11,7	171,0	6,8	34,0	250,5	2,6									
10	11,7	171,0	6,8	45,0	261,5	2,5									
15	11,7	171,0	6,8	56,0	272,5	2,5									
20	11,8	240,0	6,8	63,0	279,4	2,1									
25	11,7	171,0	6,8	70,0	286,5	2,3					17,64				
30	11,7	171,0	6,8	76,0	292,5	2,6									
Bemerkungen:															
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen															
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung				
		Headspace, Schraubverschluss		0,02	2										
Transport- und Lagerbedingungen:				gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius				Probenversand am:		03.11.2023							
Datum, Unterschrift Außendienst:		02.11.2023 M. Konetzky				Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023 Nicole Schroth							

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord													
Projektbezeichnung:		Grundwassererkundung													
Einsatzort:		28777 Bremen						Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Schroth, Nicole				Datum:		02.11.2023		Ertragsstelle:		2311 Bremen			
Außendienst:		Konetzky, Luft				Witterung:		bewölkt		Temperatur:		13,0 °C			
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser				Messstelle:		GWMS 09/13 mittel		Probenbezeichnung:		GWM 09/13 m			
Aufschlussart		Grundwassermessstelle				Ausbau Pegel unterflur/überflur				unterflur					
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)				(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)				(POK = Pegeloberkante)					
Bohrlochdurchmesser (mm)						Messpunkt (MP)				POK					
Ausbau­durchmesser (mm)		100				Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)				(m)		-0,12			
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)						Sichttiefe Oberflächenwasser				(bis Grund oder m u. MP)					
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)						Ruhewasserspiegel (RWS)				(m u. MP)		17,52			
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		27,20				Messung RWS				(Uhrzeit)		02.11.2023 15:10			
Filter/Kiesschüttung bis (Unterkante) (m u. MP)		32,20				Phasendicke				(mm)					
Probenahme mittels		Unterwasserpumpe				Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		11,090		Ende (m³)		11,850	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch						Fördermenge, gesamt		(Liter)		760		berechnet (m³)		0,760	
Material Schöpfer						Förderleistung vor Ort		l/min		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00				Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,4222		(l/h)		1520,0000	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		02.11.2023 15:10						(in l/min)		25,3333		(m³/h)		1,52000	
Pumpende (Uhrzeit)		02.11.2023 15:40				1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (min)		30				1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)				1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E _t (mV-gemessen)	Redoxpotential E _H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)				
0	11,6	168,0	6,9	74,0	290,5	1,6					17,52				
5	11,5	178,0	6,8	81,0	297,6	11,6									
10	11,6	258,0	6,8	85,0	301,5	1,6									
15	11,4	178,0	6,8	87,0	303,7	1,6									
20	11,5	177,0	6,8	94,0	310,6	1,5									
25	11,4	178,0	6,8	94,0	310,7	1,6					17,97				
30	11,4	178,0	6,8	97,0	313,7	1,5									
Bemerkungen:															
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen															
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung				
		Headspace, Schraubverschluss		0,02	2										
Transport- und Lagerbedingungen:				gekühlt, lichtgeschützt											
Untersuchungslabor:				SGS Inst. Fresenius		Probenversand am:				03.11.2023					
Datum, Unterschrift Außendienst:		02.11.2023		M. Konetzky		Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023		Nicole Schroth					

F032



F032



E032



E032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord														
Projektbezeichnung:		Grundwassererkundung														
Einsatzort:		28777 Bremen							Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Schroth, Nicole					Datum:		08.11.2023			Ertragsstelle:		2311 Bremen		
Außendienst:		Konetzky, Luft					Witterung:		bewölkt			Temperatur:		11,0 °C		
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		GWMS 2717/32/0391			Probenbezeichnung:		GWM 2717/32/0391		
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					überflur				
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)				
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					GOK				
Ausbaudurchmesser (mm)		100					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		0,00		
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)				
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)							Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)		17,92		
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		11,30					Messung RWS					(Uhrzeit)		08.11.2023 15:50		
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		18,50					Phasendicke					(mm)				
Probenahme mittels		Unterwasserpumpe					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		24,770		Ende (m³)		25,410	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		640		berechnet (m³)		0,640	
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		l/min		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		22,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,3556		(l/h)		1280,0000	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		08.11.2023 15:50							(in l/min)		21,3333		(m³/h)		1,28000	
Pumpende (Uhrzeit)		08.11.2023 16:20					1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (min)		30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential E_i (mV-gemessen)	Redoxpotential E_H (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)					
0	11,0	288,0	7,0	-59,0	157,9	1,6			schwach		17,92					
5	11,2	289,0	7,0	-16,0	200,8	1,7			schwach							
10	11,3	288,0	7,0	16,0	232,7	2,0										
15	11,4	286,0	7,1	37,0	253,7	1,9										
20	11,3	286,0	7,0	46,0	262,7	1,6										
25	11,4	285,0	7,1	55,0	271,7	1,9					19,20					
30	11,3	283,0	7,1	62,0	278,7	1,8										
Bemerkungen:																
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung						
		Headspace, Schraubverschluss	0,02	2												
Transport-und Lagerbedingungen: gekühlt, lichtgeschützt																
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius				Probenversand am:		09.11.2023								
Datum, Unterschrift Außendienst:		08.11.2023 <i>M Konetzky</i>				Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		12.12.2023 <i>Nicole Schroth</i>								

F032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																																	
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																																	
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303																								
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		20.11.2023		Ertragsstelle:		2311																						
Außendienst:		Holert					Witterung:		Regen		Temperatur:		11,0 °C																						
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		PR 181 flach		Probenbezeichnung:		PR 181 flach																						
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					überflur																							
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)																							
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)																												
Ausbaudurchmesser (mm)		50					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)																							
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)																							
Aufschlusstiefe, gelotet (m u. MP)		22,74					Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)																							
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)							Messung RWS					(Uhrzeit)																							
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)							Phasendicke					(mm)																							
Probenahme mittels		MP1 (340Hz)					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		361,970		Ende (m³)		362,820																				
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		850		berechnet (m³)		0,850																				
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		27,00																								
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		21,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,47		(l/h)		1700,00																				
Pumpbeginn (Uhrzeit)		09:00							(in l/min)		28,33		(m³/h)		1,70																				
Pumpende (Uhrzeit)		09:30					1-faches Rohrvolumen		(Liter)		11																								
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		00:30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential EH (mV-gemessen)	Redoxpotential rH (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)																								
0	11,9	572,0	6,30	351,00	567,3	8,52		hellbraun	schwach	ohne	17,34																								
5	11,6	413,0	6,45	297,00	513,5	7,64		farblos	keine	ohne																									
10	11,5	426,0	6,30	294,00	510,6	7,01		farblos	keine	ohne																									
15	11,5	422,0	6,28	292,00	508,6	6,71		farblos	keine	ohne																									
20	11,5	425,0	6,28	283,00	499,6	6,75		farblos	keine	ohne																									
25	11,5	425,0	6,29	280,00	496,6	6,77		farblos	keine	ohne																									
30	11,5	427,0	6,29	284,00	500,6	6,61		farblos	keine	ohne																									
Bemerkungen:																																			
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																																			
<div> <div> Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Headspace, Schraubverschluss</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Braunglasflasche</td> <td>1,00</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>												Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2						Braunglasflasche	1,00	2					
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung																												
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2																																	
Braunglasflasche	1,00	2																																	
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																																			
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius Probenversand am: 21.11.2023																																			
Datum, Unterschrift Außendienst: 20.11.2023  Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 23.11.2023 																																			

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																																	
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																																	
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303																								
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		20.11.2023		Ertragsstelle:		2311																						
Außendienst:		Holert					Witterung:		Regen		Temperatur:		11,0 °C																						
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		PR 181 mittel		Probenbezeichnung:		PR 181 mittel																						
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					überflur																							
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)																							
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)																												
Ausbaudurchmesser (mm)		50					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)																							
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)																							
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)		31,68					Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)																							
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)							Messung RWS					(Uhrzeit)																							
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)							Phasendicke					(mm)																							
Probenahme mittels		MP1 (340Hz)					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		362,820		Ende (m³)		363,783																				
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		963		berechnet (m³)		0,963																				
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		27,00																								
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,54		(l/h)		1926,00																				
Pumpbeginn (Uhrzeit)		09:45							(in l/min)		32,10		(m³/h)		1,93																				
Pumpende (Uhrzeit)		10:15					1-faches Rohrvolumen		(Liter)		28																								
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		00:30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential EH (mV-gemessen)	Redoxpotential rH (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)																								
0	11,1	254,0	6,13	250,00	466,9	4,56		hellbraun	schwach	ohne	17,29																								
5	11,2	252,0	5,99	240,00	456,8	2,24		farblos	keine	ohne																									
10	11,1	252,0	5,97	226,00	442,9	1,57		farblos	keine	ohne																									
15	11,1	252,0	5,95	220,00	436,9	1,45		farblos	keine	ohne																									
20	11,1	253,0	5,94	220,00	436,9	1,38		farblos	keine	ohne																									
25	11,1	254,0	5,95	221,00	437,9	1,13		farblos	keine	ohne																									
30	11,1	254,0	5,95	218,00	434,9	1,14		farblos	keine	ohne																									
Bemerkungen:																																			
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																																			
<div> <div> Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Headspace, Schraubverschluss</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Braunglasflasche</td> <td>1,00</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>												Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2						Braunglasflasche	1,00	2					
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung																												
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2																																	
Braunglasflasche	1,00	2																																	
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																																			
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius Probenversand am: 21.11.2023																																			
Datum, Unterschrift Außendienst: 20.11.2023  Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 23.11.2023 																																			

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																																	
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																																	
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303																								
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		20.11.2023		Ertragsstelle:		2311																						
Außendienst:		Holert					Witterung:		Regen		Temperatur:		11,0 °C																						
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		PR 181 tief		Probenbezeichnung:		PR 181 tief																						
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					überflur																							
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)																							
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)																												
Ausbaudurchmesser (mm)		50					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)																							
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)																							
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)		42,58					Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)																							
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)							Messung RWS					(Uhrzeit)																							
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)							Phasendicke					(mm)																							
Probenahme mittels		MP1 (340Hz)					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		363,783		Ende (m³)		364,503																				
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		720		berechnet (m³)		0,720																				
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		27,00																								
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,40		(l/h)		1440,00																				
Pumpbeginn (Uhrzeit)		10:30							(in l/min)		24,00		(m³/h)		1,44																				
Pumpende (Uhrzeit)		11:00					1-faches Rohrvolumen		(Liter)		50																								
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		00:30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential EH (mV-gemessen)	Redoxpotential rH (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)																								
0	11,1	142,0	5,82	213,00	429,9	1,09		farblos	keine	ohne	17,24																								
5	10,9	145,0	5,80	204,00	421,0	1,11		hellbraun	schwach	ohne																									
10	10,9	141,0	5,81	196,00	413,0	1,25		hellbraun	schwach	ohne																									
15	10,9	139,0	5,81	198,00	415,0	1,13		farblos	keine	ohne																									
20	10,9	138,0	5,81	195,00	412,0	1,13		farblos	keine	ohne																									
25	10,9	137,0	5,82	194,00	411,0	1,14		farblos	keine	ohne																									
30	10,9	137,0	5,83	193,00	410,0	1,12		farblos	keine	ohne																									
Bemerkungen:																																			
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																																			
<div> <div> Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Headspace, Schraubverschluss</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Braunglasflasche</td> <td>1,00</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>												Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2						Braunglasflasche	1,00	2					
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung																												
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2																																	
Braunglasflasche	1,00	2																																	
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																																			
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius Probenversand am: 21.11.2023																																			
Datum, Unterschrift Außendienst: 20.11.2023  Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 23.11.2023 																																			

E032

F032

E032

E032



E032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord														
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring														
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		06.11.2023			Ertragsstelle:		2311		
Außendienst:		Luft					Witterung:		bedeckt			Temperatur:		11,0 °C		
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		GWMS 09/09 tief			Probenbezeichnung:		GWMS 09/09 tief		
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					unterflur				
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)				
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					POK				
Ausbaudurchmesser (mm)		125					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		-0,14		
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)		HDPE					Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)				
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)		30,00					Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)		13,58		
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		24,00					Messung RWS					(Uhrzeit)				
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		29,90					Phasendicke					(mm)				
Probenahme mittels		3"					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		15,110		Ende (m³)		15,840	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		730		berechnet (m³)		0,730	
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,41		(l/h)		1460,00	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		11:00							(in l/min)		24,33		(m³/h)		1,46	
Pumpende (Uhrzeit)		11:30					1-faches Rohrvolumen		(Liter)		202					
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		00:30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)		0					
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential EH (mV-gemessen)	Redoxpotential rH (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)					
0	11,2	216,0	6,21	-38,00	178,8	1,50		farblos	keine	süßlich	13,58					
5	11,6	169,0	6,21	-94,00	122,5	1,13		farblos	keine	süß+MKW						
10	11,5	170,0	6,16	-100,00	116,6	1,03		farblos	keine	süß						
15	11,4	169,0	6,14	-120,00	96,7	0,57		farblos	keine	süß						
20	11,4	169,0	6,12	-101,00	115,7	0,99		farblos	keine	süß						
25	11,4	168,0	6,15	-99,00	117,7	1,01		farblos	keine	süß	13,80					
30	11,4	168,0	6,13	-102,00	114,7	1,13		farblos	keine	süß						
Bemerkungen:																
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																
Volumen: Headpace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung						
		Headspace, Schraubverschluss	0,02	2												
		Braunglasflasche														
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius / Döring				Probenversand am:		07.11.2023								
Datum, Unterschrift Außendienst:		06.11.2023				Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		23.11.2023								

E032

E032

F032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																																	
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																																	
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303																								
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		01.11.2023			Ertragsstelle:		2311																					
Außendienst:		Luft					Witterung:		bedeckt			Temperatur:		11,0 °C																					
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		GWMS PR 176 flach			Probenbezeichnung:		GWMS PR 176 flach																					
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					unterflur																							
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)																							
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					POK 19,870 m NHN																							
Ausbaudurchmesser (mm)		50					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		-0,12																					
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)																							
Aufschlussentiefe, gelotet (m u. MP)							Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP)		18,39																					
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		22,00					Messung RWS					(Uhrzeit)																							
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		24,00					Phasendicke					(mm)																							
Probenahme mittels		MP1					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		329,737		Ende (m³)		330,181																				
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		444		berechnet (m³)		0,444																				
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		21,00																								
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)				(l/h)																						
Pumpbeginn (Uhrzeit)									(in l/min)				(m³/h)																						
Pumpende (Uhrzeit)							1-faches Rohrvolumen		(Liter)																										
Gesamtpumpzeit (hh:mm)							1-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)		0																								
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential EH (mV-gemessen)	Redoxpotential rH (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)																								
0	11,2	835,0	6,21	162,00	378,8	5,72		farblos	keine	schwach faulig	18,39																								
5	11,2	334,0	6,25	114,00	330,8	3,27		farblos	keine	schwach faulig																									
10	11,2	372,0	6,19	90,00	306,8	2,52		farblos	keine	schwach faulig																									
15	11,2	344,0	6,25	76,00	292,8	1,71		farblos	keine	schwach faulig																									
20	11,3	349,0	6,25	71,00	287,7	1,44		farblos	keine	schwach faulig																									
Bemerkungen:																																			
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																																			
<div> <div> Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l </div> <table border="1"> <tr> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> <th>Behälter / Gefäß</th> <th>Volumen (l)</th> <th>Anzahl</th> <th>Konservierung</th> </tr> <tr> <td>Headspace, Schraubverschluss</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td>ohne</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Braunglasflasche</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>												Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2	ohne					Braunglasflasche							
Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung																												
Headspace, Schraubverschluss	0,02	2	ohne																																
Braunglasflasche																																			
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																																			
Untersuchungslabor: SGS Inst. Fresenius Probenversand am: 02.11.2023																																			
Datum, Unterschrift Außendienst: 01.11.2023  Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 23.11.2023 																																			

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

F032

F032

E032

F032

E032

F032

E032

E032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord														
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring														
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		01.11.2023		Ertragsstelle:		2311			
Außendienst:		Luft					Witterung:		bedeckt		Temperatur:		11,0 °C			
Beprobung von: (Art der Flüssigkeit)		Grundwasser					Messstelle:		GWMS 12/17 tief		Probenbezeichnung:		GWMS 12/17 tief			
Aufschlussart		Grundwassermessstelle					Ausbau Pegel unterflur/überflur					unterflur				
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)				
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					POK 3,667 m NHN				
Ausbaudurchmesser (mm)		100					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m) -0,13				
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)				
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)							Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP) 2,82				
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		22,00					Messung RWS					(Uhrzeit)				
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		27,00					Phasendicke					(mm)				
Probenahme mittels		MP1					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		335,175		Ende (m³)		335,998	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		823		berechnet (m³)		0,823	
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		21,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		21,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)				(l/h)			
Pumpbeginn (Uhrzeit)									(in l/min)				(m³/h)			
Pumpende (Uhrzeit)							1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (hh:mm)							1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts		(x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)		0					
Zeit (min nach Pumpbeginn)	Temperatur (°C)	elektr. Leitfähigkeit (µS/cm)	pH-Wert	Redoxpotential EH (mV-gemessen)	Redoxpotential rH (mV-berechnet)	Sauerstoff (mg/l) (%)		Färbung	Trübung (keine / schwach / stark)	Geruch	abgesenkter GW-Stand (m u. MP)					
0	11,5	170,0	5,71	146,00	362,6	0,97		orange	schwach	ohne	2,82					
5	11,5	156,0	5,88	140,00	356,6	1,02		farblos	keine	ohne						
10	11,5	146,0	5,93	136,00	352,6	0,98		farblos	keine	ohne						
15	11,6	141,0	5,95	134,00	350,5	0,96		farblos	keine	ohne						
20	11,6	138,0	5,94	132,00	348,5	0,97		farblos	keine	ohne						
25	11,5	137,0	5,94	130,00	346,6	0,93		farblos	keine	ohne	3,35					
30	11,6	136,0	5,96	129,00	345,5	0,96		farblos	keine	ohne						
Bemerkungen:																
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																
Volumen: Headspace: - 10 ml / 0,01 l - 20 ml / 0,02 l Flaschen: - 100 ml / 0,10 l - 250 ml / 0,25 l - 500 ml / 0,50 l - 1.000 ml / 1,0 l		Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Behälter / Gefäß		Volumen (l)	Anzahl	Konservierung						
		Headspace, Schraubverschluss	0,02	2	ohne											
		Braunglasflasche														
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius			Probenversand am:		02.11.2023									
Datum, Unterschrift Außendienst:		01.11.2023			Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:		23.11.2023									