

F032

E032

F032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																																	
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																																	
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303																								
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		27.04.2022			Ertragsstelle:		2311																					
Außendienst:		Luft/Holert					Witterung:		leicht bewölkt			Temperatur:		12,0 °C																					
<b>Beprobung von:</b> (Art der Flüssigkeit)		<b>Grundwasser</b>					<b>Messstelle:</b>		<b>GWMS 22/13 tief</b>			<b>Probenbezeichnung:</b>		<b>GWMS 22/13 tief</b>																					
<b>Aufschlussart</b>		<b>Grundwassermessstelle</b>					<b>Ausbau Pegel</b> unterflur/überflur					<b>überflur</b>																							
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)					(POK = Pegeloberkante)																							
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)					POK 5,128 m NHN																							
Ausbaudurchmesser (mm)		125					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		0,50																					
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)																							
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)		15,00					Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP )		4,89																					
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		10,00					Messung RWS					(Uhrzeit)																							
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		15,00					Phasendicke					(mm)																							
<b>Probenahme mittels</b>		MP1 230 Hz (3°R)					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		36,090		Ende (m³)		36,770																				
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		680		berechnet (m³)		0,680																				
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		21,00																								
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		12,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,38		(l/h)		1360,00																				
Pumpbeginn (Uhrzeit)		15:00							(in l/min)		22,67		(m³/h)		1,36																				
Pumpende (Uhrzeit)		15:30					1-faches Rohrvolumen		(Liter)		124																								
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		00:30					1-faches Bohrvolumen		(Liter)																										
Austausch des Messstelleninhalts		( x-fach)					1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)		0																								
<b>Zeit</b> (min nach Pumpbeginn)	<b>Temperatur</b> (°C)	<b>elektr. Leitfähigkeit</b> (µS/cm)	<b>pH-Wert</b>	<b>Redoxpotential EH</b> (mV-gemessen)	<b>Redoxpotential rH</b> (mV-berechnet)	<b>Sauerstoff</b> (mg/l) (%)		<b>Färbung</b>	<b>Trübung</b> (keine / schwach / stark)	<b>Geruch</b>	<b>abgesenkter GW-Stand</b> (m u. MP)																								
0	13,5	675,0	6,91	-54,00	161,3	1,39		farblos	keine	kraftstoffartig	3,77																								
5	13,3	1021,0	6,89	-72,00	143,4	1,07		farblos	keine	kraftstoffartig																									
10	13,7	1024,0	6,91	-89,00	126,1	1,01		farblos	keine	kraftstoffartig																									
15	13,5	1026,0	6,91	91,00	306,3	1,02		farblos	keine	kraftstoffartig																									
20	13,4	1028,0	6,91	-93,00	122,3	1,03		farblos	keine	kraftstoffartig																									
25	13,3	1030,0	6,91	-97,00	118,4	0,99		farblos	keine	kraftstoffartig	5,04																								
30	13,2	1033,0	6,91	-100,00	115,5	1,03		farblos	keine	kraftstoffartig																									
<b>Bemerkungen:</b>																																			
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																																			
<b>Untersuchungslabor:</b> SGS Inst. Fresenius <b>Probenversand am:</b>																																			
<div> <div> Datum, Unterschrift  Außendienst: 27.04.2022 </div> <div> Datum, Unterschrift  Projektverantwortliche/r: </div> </div>																																			

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

E032

E032

E032



E032

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord									
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring									
Einsatzort:		Bremen, TL Farge					Projekt-Nr.:		2080303		
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth			Datum:		26.04.2022		Ertragsstelle:		2311
Außendienst:		Luft			Witterung:		sonnig		Temperatur:		17,0 °C

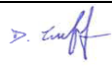

<b>Beprobung von:</b> (Art der Flüssigkeit)		<b>Grundwasser</b>		<b>Messstelle:</b>		<b>GWMS 6/12</b>		<b>Probenbezeichnung:</b>		<b>GWMS 6/12</b>	
--	--	--------------------	--	--------------------	--	------------------	--	---------------------------	--	------------------	--

<b>Aufschlussart</b>		<b>Grundwassermessstelle</b>		<b>Ausbau Pegel</b> unterflur/überflur		überflur	
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)		(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)		(POK = Pegeloberkante)	
Bohrlochdurchmesser	(mm)			Messpunkt (MP)		POK 5,195 m NHN	
Ausbauerdurchmesser	(mm)	125		Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)		(m)	0,71
Pegelausbauaterial	(HDPE, PVC,...)			Sichttiefe Oberflächenwasser		(bis Grund oder m u. MP)	
Aufslusstiefe, gelotet	(m u. MP)	5,50		Ruhewasserspiegel (RWS)		(m u. MP )	4,27
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante)	(m u. MP)	1,50		Messung RWS		(Uhrzeit)	
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite)	(m u. MP)	5,50		Phasendicke		(mm)	

<b>Probenahme mittels</b>		3"R		Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		762,663		Ende (m³)		763,162	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch				Fördermenge, gesamt		(Liter)	499	berechnet (m³)		0,499			
Material Schöpfer				Förderleistung vor Ort		(l/min)	18,00						
Einbautiefe Pumpe		(m u. MP)	5,00	Förderleistung berechnet		(in l/s)	0,42	(l/h)		1497,00			
Pumpbeginn		(Uhrzeit)	13:30			(in l/min)	24,95	(m³/h)		1,50			
Pumpende		(Uhrzeit)	13:50	1-faches Rohrvolumen		(Liter)	15						
Gesamtpumpzeit		(hh:mm)	00:20	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	13,0	877,0	6,96	-2,00	213,6	4,40		farblos	keine	kraftstoffartig	4,26
5	11,7	806,0	6,85	-90,00	126,5	2,17		farblos	keine	kraftstoffartig	
10	11,5	821,0	6,85	-113,00	103,6	1,70		farblos	keine	kraftstoffartig	
15	11,3	835,0	6,84	-130,00	86,7	1,48		farblos	keine	kraftstoffartig	4,81
20	11,8	830,0	6,86	-144,00	72,4	1,23		farblos	keine	kraftstoffartig	

<b>Bemerkungen:</b>												
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen												
<b>Volumen:</b> 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		<b>Behälter / Gefäß</b>	<b>Volumen (l)</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Konservierung</b>	<b>Behälter / Gefäß</b>	<b>Volumen (l)</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Konservierung</b>			
		Headspace, Schraubverschluss										
		Braunglasflasche										

Transport- und Lagerbedingungen:		gekühlt und dunkel									
Untersuchungslabor:		SGS Inst. Fresenius				Probenversand am:					
Datum, Unterschrift Außendienst:		26.04.2022 				Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 					

E032

E032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord									
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring									
Einsatzort:		Bremen, TL Farge					Projekt-Nr.:		2080303		
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth			Datum:		27.04.2022		Ertragsstelle:		2311
Außendienst:		Luft			Witterung:		bedeckt		Temperatur:		12,0 °C

<b>Beprobung von:</b> (Art der Flüssigkeit)		<b>Grundwasser</b>		<b>Messstelle:</b>		<b>GWMS 12/12</b>		<b>Probenbezeichnung:</b>		<b>GWMS 12/12</b>	
--	--	--------------------	--	--------------------	--	-------------------	--	---------------------------	--	-------------------	--

<b>Aufschlussart</b>		<b>Grundwassermessstelle</b>		<b>Ausbau Pegel</b> unterflur/überflur		überflur	
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)		(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)		(POK = Pegeloberkante)	
Bohrlochdurchmesser	(mm)			Messpunkt (MP)		POK 5,021 m NHN	
Ausbauerdurchmesser	(mm)	125		Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)	(m)	0,42	
Pegelausbauaterial	(HDPE, PVC,...)			Sichttiefe Oberflächenwasser	(bis Grund oder m u. MP)		
Aufschlusstiefe, gelotet	(m u. MP)			Ruhewasserspiegel (RWS)	(m u. MP)		
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante)	(m u. MP)	11,00		Messung RWS	(Uhrzeit)		
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite)	(m u. MP)	15,00		Phasendicke	(mm)		

<b>Probenahme mittels</b>		3"R	Zählerstand Wasseruhr	Beginn (m³)	764,124	Ende (m³)	764,764
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)	13,00	Förderleistung berechnet	(in l/s)	0,36	(l/h)	1280,00
Pumpbeginn	(Uhrzeit)	09:45		(in l/min)	21,33	(m³/h)	1,28
Pumpende	(Uhrzeit)	10:15	1-faches Rohrvolumen	(Liter)			
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	12,0	1040,0	6,42	-210,00	6,3	0,18		farblos	keine	kraftstoffartig	5,30
5	12,6	1043,0	6,38	-172,00	43,9	48,00		farblos	keine	kraftstoffartig	
10	12,6	1019,0	6,33	-175,00	40,9	0,38		farblos	keine	kraftstoffartig	
15	12,8	1011,0	6,34	-177,00	38,7	0,42		farblos	keine	kraftstoffartig	
20	13,0	1027,0	6,32	-162,00	53,6	0,45		farblos	keine	kraftstoffartig	
25	13,1	1019,0	6,34	-158,00	57,5	0,52		farblos	keine	kraftstoffartig	5,44
30	13,2	1017,0	6,34	-146,00	69,5	0,91		farblos	keine	kraftstoffartig	

<b>Bemerkungen:</b>											
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		<b>Behälter / Gefäß</b>	<b>Volumen (l)</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Konservierung</b>	<b>Behälter / Gefäß</b>	<b>Volumen (l)</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Konservierung</b>
		Headspace, Schraubverschluss							
		Braunglasflasche							

Transport- und Lagerbedingungen:		gekühlt und dunkel									
----------------------------------	--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Untersuchungslabor:</b>		SGS Inst. Fresenius		<b>Probenversand am:</b>							
----------------------------	--	---------------------	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Datum, Unterschrift Außendienst:		27.04.2022		Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:							
-------------------------------------	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E032

E032



F032

F032

E032