

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

E032

E032

F032

E032

E032

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

E032



E032

F032

E032

F032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																					
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																					
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303												
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		19.09.2024			Ertragsstelle:		2311									
Außendienst:		Luft					Witterung:		bedeckt			Temperatur:		14,0 °C									
<b>Beprobung von:</b> (Art der Flüssigkeit)		<b>Grundwasser</b>					<b>Messstelle:</b>		<b>GWMS 18/13 flach</b>		<b>Probenbezeichnung:</b>		<b>GWMS 18/13 flach</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 8,064 m NHN											
Ausbaudurchmesser (mm)		125					Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)					(m)		0,54									
Pegelausbaumaterial (HDPE, PVC,...)							Sichttiefe Oberflächenwasser					(bis Grund oder m u. MP)											
Aufslusstiefe, gelotet (m u. MP)		10,00					Ruhewasserspiegel (RWS)					(m u. MP )		3,58									
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)		5,00					Messung RWS					(Uhrzeit)											
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)		10,00					Phasendicke					(mm)											
<b>Probenahme mittels</b>		3"R					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		614,938		Ende (m³)		615,469								
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		531		berechnet (m³)		0,531								
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		21,00												
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		8,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,44		(l/h)		1593,00								
Pumpbeginn (Uhrzeit)		08:30							(in l/min)		26,55		(m³/h)		1,59								
Pumpende (Uhrzeit)		08:50					1-faches Rohrvolumen		(Liter)		79												
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		00:20					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	13,8	185,0	6,14	-232,00	-16,9	4,79		gelblich	keine	kraftstoffartig	3,58												
5	13,3	176,0	6,15	-240,00	-24,6	2,29		gelblich	keine	kraftstoffartig													
10	12,8	173,0	6,18	-239,00	-23,3	1,23		gelblich	keine	kraftstoffartig													
15	12,8	170,0	6,21	-234,00	-18,3	1,14		gelblich	keine	kraftstoffartig	4,13												
20	12,8	173,0	6,21	-237,00	-21,3	0,79		gelblich	keine	kraftstoffartig													
<b>Bemerkungen:</b>																							
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																							
Sebakappe defekt.																							
<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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Headspace, Schraubverschluss</td> <td>0,02</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Braunglasflasche</td> <td>1,00</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>												Behälter / Gefäß	Volumen (l)	Anzahl	Konservierung	Headspace, Schraubverschluss	0,02	2		Braunglasflasche	1,00	2	
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      Probenversand am: 19.09.2024																							
Datum, Unterschrift Außendienst: 19.09.2024       Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r: 25.09.2024																							

F032

E032

E032



Firma / Auftraggeber:		Performa Nord																																	
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring																																	
Einsatzort:		Bremen, TL Farge					Projekt-Nr.:		2080303																										
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth			Datum:		17.09.2024		Ertragsstelle:		2311																								
Außendienst:		Holert			Witterung:		sonnig		Temperatur:		17,0 °C																								
<b>Beprobung von:</b> (Art der Flüssigkeit)		<b>Grundwasser</b>			<b>Messstelle:</b>		<b>GWMS 19/13 tief</b>		<b>Probenbezeichnung:</b>		<b>GWMS 19/13 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 7,833 m NHN																										
Ausbauerdurchmesser	(mm)	125			Abstand MP - GOK (MP u. GOK = negatives Vorzeichen!)				(m)	0,43																									
Pegelausbaumaterial	(HDPE, PVC,...)				Sichttiefe Oberflächenwasser				(bis Grund oder m u. MP)																										
Aufslusstiefe, gelotet	(m u. MP)	40,00			Ruhewasserspiegel (RWS)				(m u. MP )	4,42																									
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante)	(m u. MP)	35,00			Messung RWS				(Uhrzeit)																										
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite)	(m u. MP)	40,00			Phasendicke				(mm)																										
<b>Probenahme mittels</b>		3"			Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		605,658	Ende (m³)	606,633																								
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch					Fördermenge, gesamt		(Liter)		berechnet (m³)	0,975																									
Material Schöpfer					Förderleistung vor Ort		(l/min)	33,00																											
Einbautiefe Pumpe		(m u. MP)	24,00	Förderleistung berechnet		(in l/s)		(l/h)																											
Pumpbeginn		(Uhrzeit)	12:50			(in l/min)		(m³/h)																											
Pumpende		(Uhrzeit)	13:20	1-faches Rohrvolumen		(Liter)	437																												
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	11,8	85,0	7,20	-179,00	37,4	1,32		farblos	keine	kraftstoffartig																									
5	11,6	85,0	7,12	-165,00	51,5	1,41		farblos	keine	kraftstoffartig																									
10	11,4	82,0	6,93	-157,00	59,7	1,21		farblos	keine	kraftstoffartig																									
15	11,6	83,0	6,90	-149,00	67,5	1,16		farblos	keine	kraftstoffartig																									
20	11,6	84,0	6,92	-156,00	60,5	1,09		farblos	keine	kraftstoffartig																									
25	11,6	84,0	6,93	-163,00	53,5	1,04		farblos	keine	kraftstoffartig	6,32																								
30	11,7	83,0	6,90	-163,00	53,5	1,04		farblos	keine	kraftstoffartig																									
<b>Bemerkungen:</b>																																			
Grüne Felder beinhalten automatische Berechnungen																																			
<div> <div> 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 </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> 18.09.2024																																			
<div> <div> Datum, Unterschrift  Außendienst: 17.09.2024 </div> <div> Datum, Unterschrift  Projektverantwortliche/r: 18.09.2024 </div> </div>																																			

F032

F032

E032

Firma / Auftraggeber:		Performa Nord														
Projektbezeichnung:		Tanklager Farge - Monitoring														
Einsatzort:		Bremen, TL Farge							Projekt-Nr.:		2080303					
Projektverantwortliche/r:		Böcker/Schroth					Datum:		18.09.2024		Ertragsstelle:		2311			
Außendienst:		Luft					Witterung:		sonnig		Temperatur:		22,0 °C			
<b>Beprobung von:</b> (Art der Flüssigkeit)		<b>Grundwasser</b>					<b>Messstelle:</b>		<b>FLB 107</b>		<b>Probenbezeichnung:</b>		<b>FLB 107</b>			
<b>Aufschlussart</b>		<b>Grundwassermessstelle</b>					<b>Ausbau Pegel unterflur/überflur</b>									
(m u. MP = Meter unter Messpunkt)		(GOK = Geländeoberkante)					(OK Rohr = Oberkante Verrohrung)									
(POK = Pegeloberkante)																
Bohrlochdurchmesser (mm)							Messpunkt (MP)									
Ausbaudurchmesser (mm)		125					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)							Ruhewasserspiegel (RWS)		(m u. MP)		2,95					
Filter/Kiesschüttung von (Oberkante) (m u. MP)							Messung RWS		(Uhrzeit)							
Filter/Kiesschüttung bis (Unterseite) (m u. MP)							Phasendicke		(mm)							
<b>Probenahme mittels</b>		3"					Zählerstand Wasseruhr		Beginn (m³)		612,211		Ende (m³)		614,938	
Material Steigleitungen / projektspezifischer Schlauch							Fördermenge, gesamt		(Liter)		2727		berechnet (m³)		2,727	
Material Schöpfer							Förderleistung vor Ort		(l/min)		46,00					
Einbautiefe Pumpe (m u. MP)		24,00					Förderleistung berechnet		(in l/s)		0,76		(l/h)		2727,00	
Pumpbeginn (Uhrzeit)		13:00							(in l/min)		45,45		(m³/h)		2,73	
Pumpende (Uhrzeit)		14:00					1-faches Rohrvolumen		(Liter)							
Gesamtpumpzeit (hh:mm)		01:00					1-faches Bohrvolumen		(Liter)							
Austausch des Messstelleninhalts							( x-fach)		1,5-faches Bohrvolumen		(Liter)					
<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	14,8	219,0	5,68	-117,00	97,4	2,48		farblos	keine	schwach faulig	2,95					
10	14,0	171,0	5,75	-121,00	93,9	1,15		farblos	keine	schwach faulig						
20	13,6	160,0	5,83	-138,00	77,2	0,79		farblos	keine	schwach faulig						
30	13,3	156,0	5,86	-147,00	68,4	0,77		farblos	keine	schwach faulig						
40	13,2	150,0	5,94	-148,00	67,5	0,92		farblos	keine	schwach faulig						
50	13,3	146,0	5,99	-149,00	66,4	0,84		farblos	keine	schwach faulig						
55	12,7	141,0	6,06	-151,00	64,8	0,83		farblos	keine	schwach faulig	4,02					
60	12,8	140,0	6,08	-153,00	62,7	0,80		farblos	keine	schwach faulig						
<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		0,02	2													
Braunglasflasche		1,00	2													
Transport- und Lagerbedingungen: gekühlt und dunkel																
<b>Untersuchungslabor:</b>		SGS Inst. Fresenius			<b>Probenversand am:</b>		18.09.2024									
<b>Datum, Unterschrift Außendienst:</b>		18.09.2024			<b>Datum, Unterschrift Projektverantwortliche/r:</b>		25.09.2024									

F032

F032 Version 3 Revisionsstand Dezember 2021

E032