

Von: Klostermann, Reinhold

Gesendet: Donnerstag, 6. August 2020 11:55

An: 'andohe-koepke@web.de' <andohe-koepke@web.de>

Cc: Winkelkötter, Reinhard <Reinhard.Winkelkoetter@kreis-warendorf.de>; Hackelbusch, André <Andre.Hackelbusch@kreis-warendorf.de>; Kottmann, Christoph <Christoph.Kottmann@kreis-warendorf.de>

Betreff: AW: Grundwasserverunreinigung im Warendorfer Norden: aktuelle Untersuchungsergebnisse

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 23./24.07.2020 turnusmäßig durchgeführten Grundwasserbeprobung.

In den beigefügten Tabellen habe ich wieder die Entwicklung der Befunde dargestellt.

Die dem Siedlungsgebiet Hasenkamp/Buschkamp/Heidekamp vorgelagerten Grundwassermessstellen GWM 15 und 17 zeigen ein annähernd gleichbleibendes Untersuchungsbild. LHKW-Konzentrationen sind in den Grundwassermessstellen GWM 15 und GWM 17 analytisch nicht nachweisbar (n.n.) worden.

Über die Ergebnisse der nächsten regulären Grundwasserbeprobung werde ich Sie wie gewohnt informieren.

Ich bitte Sie als Ansprechpartnerin der Arbeitsgruppe Betroffener Anwohner, die Informationen in geeigneter Form an die betroffenen Anwohner weiterzugeben. Parallel dazu werde ich diese Mitteilung zusammen mit den Anlagen im Internet unter dem Link <https://www.kreis-warendorf.de/unsere-themen/umwelt/grundwasserverunreinigung-ruebesamen/> veröffentlichen und der dort bereits vorhandenen Datensammlung beifügen.

Zur Beantwortung von Fragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Reinhold Klostermann
(Diplom Chemieingenieur)

Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

Prüfbericht als E-Mail vorab: Reinhold.Klostermann@kreis-warendorf.de

Kreis Warendorf
 Amt für Umweltschutz
Herrn Reinhold Klostermann
 Waldenburger Str. 2
 48231 Warendorf

04.08.2020

Prüfberichts-Nr.: 201153WG20

Auftraggeber	Kreis Warendorf, Warendorf
Projekt	Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Projekt-Nr.	Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str.,
Auftragseingang	06.07.2020
Probenart	Grundwasser
Angaben zum Gefäß	Headspace
Bemerkungen	/

Probenahme	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)
Probenahmedatum	23./24.07.2020
Probeneingang	24.07.2020
Prüfbeginn	24.07.2020
Prüfende	04.08.2020
Probenaufbewahrung	/

° Angabe des Auftraggebers

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Hubert Fels; Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
 Prokurist: Dipl.-Geol. Andre Ising
 eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr.-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
 Bankverbindungen: Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU
 Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

Prüfberichts-Nr.: 201153WG20

- Grundwasser -

Labornummer		201153WG20	201154WG20	201155WG20	201156WG20	201157WG20
Bezeichnung		GWM 15	GWM 17	GWM 14	GWM 16	GWM 11
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)						
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)						
Dichlormethan	µg/L	< 1	<1	< 1	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< 1	<1	< 1	< 1	< 1
cis-Dichlorethen	µg/L	< 1	<1	< 1	249	11
Trichlormethan	µg/L	< 1	<1	< 1	1	< 1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< 1	<1	< 1	< 1	< 1
Tetrachlormethan	µg/L	< 1	<1	< 1	< 1	< 1
Trichlorethen	µg/L	< 1	<1	< 1	124	3
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	<1	< 1	45	< 1
Summe LCKW	µg/L	n. n.	n. n.	n. n.	419	14
Vinylchlorid ***	µg/L	< 1	<1	< 1	< 1	< 1
DIN 38413-2:1988-05 (P2)						



Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

Prüfberichts-Nr.: 201153WG20

- Grundwasser -

Labornummer		201158WG20	201159WG20	201160WG20	201161WG20	201162WG20
Bezeichnung		GWM 9	GWM 5	GWM 6	DEULA neu	GWM 8
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)						
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)						
Dichlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	< 1	81	10
cis-Dichlorethen	µg/L	1	< 1	9	782	87
Trichlormethan	µg/L	< 1	1	1	22	< 1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tetrachlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Trichlorethen	µg/L	3	5	124	481	2
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	375	233	58	7
Summe LCKW	µg/L	4	381	367	1424	106
Vinylchlorid ***	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
DIN 38413-2:1988-05 (P2)						



Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

Prüfberichts-Nr.: 201153WG20**- Grundwasser -**

Labornummer		201163WG20	201164WG20
Bezeichnung		GWM 7	GWM 10
Materialart		Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)			
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)			
Dichlormethan	µg/L	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< 1	20
cis-Dichlorethen	µg/L	< 1	28
Trichlormethan	µg/L	< 1	< 1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< 1	< 1
Tetrachlormethan	µg/L	< 1	< 1
Trichlorethen	µg/L	< 1	< 1
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	< 1
Summe LCKW	µg/L	n. n.	48
Vinylchlorid ***	µg/L	< 1	< 1
DIN 38413-2:1988-05 (P2)			

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Geschäftsführerin

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer	201153WG20		
Messstelle	GWM 15		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	23.07.2020		
Uhrzeit	8:00		
Probennehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken		
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,65	
Pegeltiefe	m	25,35	
Entnahmetiefe	m	24,00	
Pegelstand vorher	m	4,77	
Pegelstand nachher	m	4,80	
Förderleistung	L/min	6,00	
Abpumpdauer	min	20,0	
Wertekonstanz nach	min	13,0	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, braun		
Geruch	geruchlos		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	wenig sedimentierter Sand		
Schaumbildung	/		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	14,0	
Wassertemperatur	°C	10,9	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	631	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,6	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,7	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	271	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer	201154WG20		
Messstelle	GWM 17		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	23.07.2020		
Uhrzeit	8:45		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken		
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,52	
Pegeltiefe	m	24,73	
Entnahmetiefe	m	23,50	
Pegelstand vorher	m	3,33	
Pegelstand nachher	m	3,36	
Förderleistung	L/min	6,00	
Abpumpdauer	min	20,0	
Wertekonstanz nach	min	17,0	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	farblos		
Geruch	geruchlos		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	/		
Schaumbildung	/		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	15,0	
Wassertemperatur	°C	10,7	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	417	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,9	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,5	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	197	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer	201155WG20		
Messstelle	GWM 14		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	23.07.2020		
Uhrzeit	9:35		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken		
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,6	
Pegeltiefe	m	22,81	
Entnahmetiefe	m	21,50	
Pegelstand vorher	m	3,63	
Pegelstand nachher	m	3,90	
Förderleistung	L/min	6,00	
Abpumpdauer	min	20,0	
Wertekonstanz nach	min	13,0	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, grau		
Geruch	schwach, würzig		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	viele kleine helle Flocken		
Schaumbildung	/		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	16,0	
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	660	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,1	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,7	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	152	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer	201156WG20		
Messstelle	GWM 16		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	23.07.2020		
Uhrzeit	10:10		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken		
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,75	
Pegeltiefe	m	27,00	
Entnahmetiefe	m	26,00	
Pegelstand vorher	m	4,78	
Pegelstand nachher	m	4,82	
Förderleistung	L/min	6,00	
Abpumpdauer	min	20,0	
Wertekonstanz nach	min	n. b.	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, grau		
Geruch	schwach, würzig		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	/		
Schaumbildung	/		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	15,0	
Wassertemperatur	°C	11,1	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	614	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,1	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,0	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	132	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer	201157WG20		
Messstelle	GWM 11		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	23.07.2020		
Uhrzeit	10:45		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken		
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,54	
Pegeltiefe	m	24,04	
Entnahmetiefe	m	23,00	
Pegelstand vorher	m	3,88	
Pegelstand nachher	m	3,91	
Förderleistung	L/min	6,00	
Abpumpdauer	min	20,0	
Wertekonstanz nach	min	12,0	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, grau		
Geruch	geruchlos		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	/		
Schaumbildung	/		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	17,0	
Wassertemperatur	°C	11,8	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	774	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,5	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,4	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	215	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer	201158WG20	
Messstelle	GWM 9	
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf	
Probe	Grundwasser	
	Akku	
Art der Probenahme	Tauchpumpe	
Probenahmedatum	23.07.2020	
Uhrzeit	11:20	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken	
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,6
Pegeltiefe	m	22,05
Entnahmetiefe	m	21,00
Pegelstand vorher	m	3,77
Pegelstand nachher	m	3,86
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	20,0
Wertekonstanz nach	min	17,0
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?	nein	
Entnahme aus dem Anstieg?	nein	

Organoleptische Prüfung:

Farbe	farblos
Geruch	schwach, würzig
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	/

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	17,0	
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	629	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,3	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,4	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	222	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer		201159WG20	
Messstelle	GWM 5		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Grundfos		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	23.07.2020		
Uhrzeit	12:50		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG		wechselhaft, trocken	
Wetter: Vortag		wechselhaft, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	125	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	-0,13	
Pegeltiefe	m	15,73	
Entnahmetiefe	m	14,50	
Pegelstand vorher	m	3,06	
Pegelstand nachher	m	3,12	
Förderleistung	L/min	10,0	
Abpumpdauer	min	30,0	
Wertekonstanz nach	min	5,00	
Abpumpmenge	L	300	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		schwach, braun, gelb	
Geruch		mittel, würzig	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		/	
Schaumbildung		/	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	20,0	
Wassertemperatur	°C	12,2	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	1019	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,1	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,1	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	177	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10Labornummer **201160WG20**Messstelle **GWM 6**Standort **Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf**
Probe **Grundwasser****Akku**Art der Probenahme **Tauchpumpe**Probenahmedatum **23.07.2020**Uhrzeit **13:30**Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**Wetter: PN-TAG **wechselhaft, trocken**Wetter: Vortag **wechselhaft, trocken**

Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	1,04

Pegeltiefe	m	16,60
Entnahmetiefe	m	15,50
Pegelstand vorher	m	4,37
Pegelstand nachher	m	4,44
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	20,0
Wertekonstanz nach	min	17,0
Abpumpmenge	L	120

Pegel erschöpft? **nein**Entnahme aus dem Anstieg? **nein****Organoleptische Prüfung:**

Farbe	schwach, braun
Geruch	schwach, würzig
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	/

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	20,0	
Wassertemperatur	°C	13,4	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	781	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,3	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,3	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	191	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen **/**

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10Labornummer **201161WG20**Messstelle **DEULA neu**Standort **Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf**
Probe **Grundwasser****Grundfos**Art der Probenahme **Tauchpumpe**Probenahmedatum **24.07.2020**Uhrzeit **8:45**Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**Wetter: PN-TAG **wechselhaft, trocken**Wetter: Vortag **wechselhaft, trocken**

Brunnendurchmesser	mm	125
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,42

Pegeltiefe	m	17,58
Entnahmetiefe	m	16,50
Pegelstand vorher	m	3,83
Pegelstand nachher	m	4,01
Förderleistung	L/min	12,0
Abpumpdauer	min	30,0
Wertekonstanz nach	min	17,0
Abpumpmenge	L	360

Pegel erschöpft? **nein**Entnahme aus dem Anstieg? **nein****Organoleptische Prüfung:**

Farbe	farblos
Geruch	geruchlos
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	/

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	15,0	
Wassertemperatur	°C	12,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	927	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,9	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,4	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	199	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen **/**

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10Labornummer **201162WG20**Messstelle **GWM 8**Standort **Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf**
Probe **Grundwasser****Akku**Art der Probenahme **Tauchpumpe**Probenahmedatum **24.07.2020**Uhrzeit **9:20**Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**Wetter: PN-TAG **wechselhaft, trocken**Wetter: Vortag **wechselhaft, trocken**

Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	-0,06

Pegeltiefe	m	20,65
Entnahmetiefe	m	19,50
Pegelstand vorher	m	3,37
Pegelstand nachher	m	3,40
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	120

Pegel erschöpft? **nein**Entnahme aus dem Anstieg? **nein****Organoleptische Prüfung:**

Farbe	farblos
Geruch	schwach, würzig
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	/

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	17,0	
Wassertemperatur	°C	12,9	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	633	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,2	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,8	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	172	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen **/**

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer		201163WG20	
Messstelle		GWM 7	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		24.07.2020	
Uhrzeit		10:00	
Probenehmer		M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		wechselhaft, trocken	
Wetter: Vortag		wechselhaft, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,84	
Pegeltiefe	m	19,05	
Entnahmetiefe	m	18,00	
Pegelstand vorher	m	6,34	
Pegelstand nachher	m	6,43	
Förderleistung	L/min	6,0	
Abpumpdauer	min	20	
Wertekonstanz nach	min	n. b.	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		schwach, grau	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		/	
Schaumbildung		/	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	17,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,6	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	453	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,4	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,8	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	285	
Bemerkungen		/	

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-Str., Warendorf**
Kreis Warendorf, Warendorf

04.08.2020

ProbenahmeprotokollProbenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13:1985-12 (A 13), DIN EN ISO 5667-1:2007-04 (A 4),
DWA-A 909:2011-12, DVWG W 112:2011-10

Labornummer		201164WG20	
Messstelle		GWM 10	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		24.07.2020	
Uhrzeit		10:50	
Probenehmer		M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		wechselhaft, trocken	
Wetter: Vortag		wechselhaft, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,3	
Pegeltiefe	m	19,60	
Entnahmetiefe	m	18,50	
Pegelstand vorher	m	3,56	
Pegelstand nachher	m	3,63	
Förderleistung	L/min	6,0	
Abpumpdauer	min	20	
Wertekonstanz nach	min	18	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		schwach, grau	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		/	
Schaumbildung		/	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	18,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,9	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	625	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,3	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,8	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	219	
Bemerkungen		/	

	<p>c BG bedeutet die Gehalte liegen unterhalb der technischen Bestimmungszone</p> <p>nach WAK 1 = Probeahme hinter dem ersten Wasseraktivkohlefilter</p> <p>Reinwasser = Wasserqualität bei Einleitung in den Vorflut</p> <p>(n.b. bedeutet: Gehalt wurde nicht bestimmt (gemessen))</p> <p>durchgestrichene Werte = Fehler bei der Beprobung und/oder Analyse, Messwert wird daher nicht gewertet!</p>
--	---

Grundwassermonitoring im Umfeld der LHKW-Schadstofffahne

			15,8	16,1	17	16,6	18	16,10	16,20	20,70	21,30	19,2	23,3	24,2	21,8	23,80	24,6	26,4	24,4
			DN 50	DN 125	DN 125		DN 125	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50
			Danielski 07.1999	Stuckmann 01.2000	Elmer 05.1992	Vormann 05.1993		Danielski 03.2006	Danielski 03.2006	Danielski 03.2006	Danielski 03.2006	Stuckmann 07.2007	Stuckmann 08.2007	Stuckmann 08.2007	Stuckmann 08.2007	Stuckmann 11.2007	Stuckmann 02 2014	Stuckmann 02 2014	Stuckmann 02 2014
Probenahme am: Summe LCKW: [µg/l]	Br I	Br III	GWM 4	GWM 5	DEULA alt	DOKR alt	DEULA neu	GWM 6	GWM 7	GWM 8	GWM 9	GWM 10	GWM 11	GWM 12	GWM 13	GWM 14	GWM 15	GWM 16	GWM 17
01.10.2008			13	29			809	494	38	175	?		83	?		?			
13.03.2009											16,9	2,1		2,2	<0,5	<0,5			
02.02.2010											5,3			5,6		3,8			
02.08.2011											17,3			4,9		0,9			
19.02.2013											1,050			15,6		8,6			
12.07.2013											535			0,6		0,9			
06.12.2013	-	-	defekt	2.310	40	2,1	224	Sediment	Sediment	209	624	152	7,5	6,2	14,6	5,4			
2.3..6.01.2014	-	-	28	1.328	13	-	237	277	7	111	485	139	84	n.n.	n.n.	1			
06.03.2014				242				269			510	107					5	97	n.n.
23.05.2014			11	154				-			823	-				n.n.	4	290	n.n.
09.07.2014	-		-	107				-			910	-				n.n.	5	262	n.n.
30.10.2014				338			430	479			2	154	2	n.n.	n.n.	n.n.	2	61	2
5. + 6.02.2015				70			324	171	n.n.	26	148	94	53	2	n.n.	1	3	29	2
27. + 28.08.2015				64			456	83	n.n.	190	33	131	46	n.n.	4	n.n.	7	12	8
27. + 28.01.2016				189			494	135	2	117	56	133	54	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	11	12
11. + 12.04.2016				153			389	23	9	223	41	100	51				5	28	7
20.07.2016				139			262	126	6	212	11	71	12				4	120	7
26.10.2016				96			493	285	38	154	4	135	49				3	88	8
28.02.2017				123			245	74	22 + 2 VC	164	9	43	40			7	9	483	12 + 3 VC
10.05.2017				136			571	196	2	190	3	43	26			1	5	395	7
17.08.2017				85			349	221	34	193	2	90	24			<1	5	308	8
30.08.2018						2,1													
07.12.2017				51			511	395	8	145	n.n.	60	19			n.n.	n.n.	264	8
08.03.2018				279	14		889	80	n.n.	177	1	67	30			n.n.	n.n.	516	n.n.
05.06.2018				272			1207	4	n.n.	225	5	29	14			n.n.	n.n.	623	2
24.08.2018						2,2													
05./06.09.2018				98			1335	225	7	235	2	59	14	n.n.		n.n.	n.n.	463	2
09.10.2018													n.n.	n.n.		n.n.	n.n.		4
12.11.2018													n.n.	n.n.		n.n.	n.n.		3
12.12.2018													6	4		n.n.	n.n.		6
12./13.12.2018				209			3137	1539	24	260	4	99	6	4		n.n.	n.n.	1140	7
11.01.2019							2998	1234										636	
11.02.2019				-			-	-	-	-	-	-	2	n.n.	-	n.n.	n.n.	-	2
11./12.03.2019				223			1503	892	8	52	2	70	17	-	-	n.n.	1	663	6
11.03.2019				-			-	-	-	-	-	-	22	n.n.	-	n.n.	3	-	9
26.06.2019					n.n.														
04./05.07.2019				49			879	49	n.n.	74	2	n.n.	8	-	-	n.n.	n.n.	436	2
09.08.2019						2,1													
07./08.11.2019				88			1172	506	1	74	n.n.	52	5	-	-	n.n.	n.n.	408	1
21.11.2019				-			-	-	-	-	-	-	14	-	-	n.n.	n.n.	-	2
16.12.2019				-			-	-	-	-	-	-	12	-	-	n.n.	n.n.	-	3
20.02.2020				-			-	-	-	-	-	-	> 6,7	-	-	n.n.	n.n.	-	n.n.
12./13.03.2020				290			1721	620	3	106	n.n.	56	8	-	-	n.n.	2	404	2
25.03.2020							-	-	-	-	-	-	>3,3	-	-	n.n.	n.n.	-	n.n.
23./24.07.2020				381			1424	367	n.n.	106	4	48	14			n.n.	n.n.	419	n.n.

