

Von: Klostermann, Reinhold
Gesendet: Mittwoch, 30. August 2017 15:27
An: andohe-koepke@web.de
Cc: Winkelkötter, Reinhard; Hackelbusch, André; Rehers, Carsten; Rehfeldt, Dr. Elke
Betreff: WG: Grundwassersanierung im Warendorfer Norden, GW-Kontrolluntersuchung "August 2017"
Wichtigkeit: Hoch

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 17.08.2017 durchgeföhrten Grundwasserbeprobung. In den beigefügten Tabellen habe ich wieder die Entwicklung der Befunde dargestellt.

Die dem Siedlungsgebiet Hasenkamp/Buschkamp/Heidekamp vorgelagerten Messstellen GWM 15 und 17 zeigen gleichbleibende Gehalte. Der LCKW-Befund in der GWM 15 liegt bei 5 und in der GWM 17 bei 8 µg/l.

Über die Ergebnisse der nächsten Kontrollbeprobung werde ich Sie wie bisher 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 <http://www.kreis-warendorf.de/w1/26085.0.html> veröffentlichen und der dort bereits vorhandenen Datensammlung beifügen.

Zur Beantwortung von Fragen stehe ich gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Reinhold Klostermann
(Diplom Chemieingenieur)

Kreis Warendorf
Der Landrat
Amt für Umweltschutz
Sachgebiet Bodenschutz, Altlasten und Abgrabungen
Waldenburger Str. 2
48231 Warendorf

Tel. 02581/53-6652
Fax. 02581/53-6699
E-Mail: reinhold.klostermann@kreis-warendorf.de
www.kreis-warendorf.de

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

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

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

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Durchwahl	Datum
	193298WG17 - 193309WG17	-228	30.08.2017
		M. Dieckmann	

Durchführung von Grundwasseruntersuchungen

**Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf**

Auftragseingang: 17.08.2017
Labornummer: 193298WG17 - 193309WG17

Sehr geehrter Herr Klostermann,

in der Anlage erhalten Sie den Prüfbericht zu der/den oben genannten Probe(n).

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Geschäftsführerin

Anlagen

Prüfbericht: 193298WG17 - 193309WG17
Probenahmeprotokoll

Verteiler

/

Die Feststoffproben werden unsererseits 3 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, wenn Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Durch die DAkkS nach DIN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Verfahren.

Geschäftsführung: Dr. med. Diederich Winterhoff; Dipl.-Ing. Hubert Fels; Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann

Prokurst: 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: GENODE1BAU

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**
30.08.2017
Auftragseingang: 17.08.2017

Probenahme: M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Probenahmedatum: 17.08.2017

Prüfbeginn: 18.08.2017

Prüfende: 30.08.2017

Prüfbericht
Probenart: Grundwasser

Angaben zum Gefäß: Headspace

Anlage: Probenahmeprotokoll

- Wasser -

Labornummer		193298WG17	193299WG17	193300WG17	193301WG17	193302WG17
Messstelle		GMS 14	GMS 16	GMS 11	GWM 9	Deula neu
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)						
DIN EN ISO 10301 (F 4)						
Dichlormethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	<1	12	21	2	65
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	102	2	<1	121
Tetrachlorethen	µg/L	<1	194	1	<1	163
Summe LCKW	µg/L	n.n.	308	24	2	349
Vinylchlorid *** DIN 38413-P2	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
**Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf**
30.08.2017
Auftragseingang: 17.08.2017

Probenahme: M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Probenahmedatum: 17.08.2017

Prüfbeginn: 18.08.2017

Prüfende: 30.08.2017

Prüfbericht
- Wasser -

Labornummer		193303WG17	193304WG17	193305WG17	193306WG17	193307WG17
Messstelle		GMW 8	GMW 7	GMS 10	GMS 5	GMS 6
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)						
DIN EN ISO 10301 (F 4)						
Dichlormethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	171	34	88	7	5
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	13	<1	2	10	9
Tetrachlorethen	µg/L	9	<1	<1	68	207
Summe LCKW	µg/L	193	34	90	85	221
Vinylchlorid *** DIN 38413-P2	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
**Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf**
30.08.2017

Auftragseingang: 17.08.2017
 Probenahme: M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)
 Probenahmedatum: 17.08.2017

Prüfbeginn: 18.08.2017
 Prüfende: 30.08.2017

Prüfbericht
- Wasser -

Labornummer		193308WG17	193309WG17
Messstelle		GMS 15	GMS 17
Materialart		Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)			
DIN EN ISO 10301 (F 4)			
Dichlormethan	µg/L	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	4	3
Trichlormethan	µg/L	<1	<1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	<1	<1
Tetrachlormethan	µg/L	<1	<1
Trichlorethen	µg/L	<1	4
Tetrachlorethen	µg/L	1	1
Summe LCKW	µg/L	5	8
Vinylchlorid ***	µg/L	<1	<1
DIN 38413-P2			

* Untersuchung im Unterauftrag; ** Fremdvergabe; *** nicht akkreditierte Prüfmethode/Prüfverfahren



Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Geschäftsführerin

Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmaterialien. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Umweltlabor ACB GmbH.

Geschäftsführung: Dr. med. Diederich Winterhoff; 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**

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193298WG17		
Messstelle	GMS 14		
Standort	Sportplatz BW		
Probe	Grundwasser		
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Akku		
Probenahmedatum	17.08.2017		
Uhrzeit	8:40		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,6	
Pegeltiefe	m	22,81	
Entnahmetiefe	m	21,50	
Pegelstand vorher	m	3,65	
Pegelstand nachher	m	3,73	
Förderleistung	L/min	6,0	
Abpumpdauer	min	20	
Wertekonstanz nach	min	20	
Abpumpmenge	L	120	
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme	
Entnahme aus dem Anstieg?		/	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, gelb		
Geruch	geruchlos,		
Trübung	schwach		
Schwimmstoffe	/		
Schaumbildung	sehr schwach, instabil		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	19,0	
Wassertemperatur	°C	11,2	DIN 38404 (C4)
Leitfähigkeit	µS/cm	590	DIN ISO 27888 (C8)
pH-Wert		7,17	DIN EN ISO 10523 (C5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,33	DIN EN ISO 5814 (G22)
Redoxpotential	mV	154	DIN 38404-C 6
Bemerkungen	/		
Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)			

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

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193299WG17	
Messstelle	GMS 16	
Standort	Sportplatz BW	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Akku	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	9:15	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	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	4,80
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	25
Abpumpmenge	L	150
Pegel erschöpft?	nein, normgerechte Probenahme	
Entnahme aus dem Anstieg?	/	
Organoleptische Prüfung:		
Farbe	farblos,	
Geruch	schwach, würzig	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	sehr schwach, instabil	
Sonstiges	zu Beginn grau und eingetrübt	

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	20,0	DIN 38404 (C4)
Wassertemperatur	°C	11,1	DIN ISO 27888 (C8)
Leitfähigkeit	µS/cm	534	DIN EN ISO 10523 (C5)
pH-Wert		7,72	DIN EN ISO 5814 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,77	DIN 38404-C 6
Redoxpotential	mV	129	

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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



18.08.2017

Probenahmeprotokoll

Labornummer	193300WG17	
Messstelle	GMS 11	
Standort	Rand Sportplatz BW	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Grundfos	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	10:00	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,54
Pegeltiefe	m	24,04
Entnahmetiefe	m	23,00
Pegelstand vorher	m	3,86
Pegelstand nachher	m	3,88
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	25
Abpumpmenge	L	150
Pegel erschöpft?	nein, normgerechte Probenahme	
Entnahme aus dem Anstieg?	/	
Organoleptische Prüfung:		
Farbe	schwach, grau	
Geruch	geruchlos,	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	/	

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	20,0	
Wassertemperatur	°C	11,7	DIN 38404 (C4)
Leitfähigkeit	µS/cm	739	DIN ISO 27888 (C8)
pH-Wert		7,38	DIN EN ISO 10523 (C5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,63	DIN EN ISO 5814 (G22)
Redoxpotential	mV	458	DIN 38404-C 6

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

**Altstandort ehem. Reinigung
Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-
Langen-str., Warendorf
Kreis Warendorf, Warendorf**



18.08.2017

Probenahmeprotokoll

Labornummer 193301WG17

Messstelle GWM 9

Standort Sportplatz BW

Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku

Probenahmedatum 17.08.2017

Uhrzeit 10:40

Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG sonnig, trocken

Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brunnendurchmesser mm 50

Pegeleidaten bezogen auf POK ab POK

POK über/unter GOK m 0,6

Pegeltiefe m 22,05

Entnahmetiefe m 21,00

Pegelstand vorher m 3,80

Pegelstand nachher m 3,85

Förderleistung L/min 6,0

Abpumpdauer min 20

Wertekonstanz nach min n. b.

Abpumpmenge L 120

Pegel erschöpft? nein, normgerechte Probenahme

Entnahme aus dem Anstieg? /

Organoleptische Prüfung:

Farbe farblos,

Geruch geruchlos,

Trübung keine

Schwimmstoffe /

Schaumbildung /

Sonstiges /

Vorortparameter:

Lufttemperatur °C 21,0

DIN 38404 (C4)

Wassertemperatur °C 11,3

DIN ISO 27888 (C8)

Leitfähigkeit µS/cm 382

DIN EN ISO 10523 (C5)

pH-Wert 6,81

DIN EN ISO 5814 (G22)

Sauerstoffgehalt mg/L 3,1

DIN 38404-C 6

Redoxpotential mV 509

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193302WG17		
Messstelle	Deula neu		
Standort	DEULA		
Probe	Grundwasser		
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Grundfos		
Probenahmedatum	17.08.2017		
Uhrzeit	11:40		
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	125	
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,42	
Pegeltiefe	m	17,58	
Entnahmetiefe	m	16,50	
Pegelstand vorher	m	3,78	
Pegelstand nachher	m	3,98	
Förderleistung	L/min	10,0	
Abpumpdauer	min	30	
Wertekonstanz nach	min	20	
Abpumpmenge	L	300	
Pegel erschöpft?	nein, normgerechte Probenahme		
Entnahme aus dem Anstieg?	/		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	farblos,		
Geruch	geruchlos,		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	/		
Schaumbildung	/		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	22,0	DIN 38404 (C4)
Wassertemperatur	°C	11,5	DIN ISO 27888 (C8)
Leitfähigkeit	µS/cm	787	DIN EN ISO 10523 (C5)
pH-Wert		7,18	DIN EN ISO 5814 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0	DIN 38404-C 6
Redoxpotential	mV	242	
Bemerkungen	/		
Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)			

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



18.08.2017

Probenahmeprotokoll

Labornummer	193303WG17	
Messstelle	GMW 8	
Standort	DEULA	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Akku	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	12:20	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	-0,06
Pegeltiefe	m	20,65
Entnahmetiefe	m	19,50
Pegelstand vorher	m	3,30
Pegelstand nachher	m	3,32
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?	nein, normgerechte Probenahme	
Entnahme aus dem Anstieg?	/	
Organoleptische Prüfung:		
Farbe	farblos,	
Geruch	geruchlos,	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	/	

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	22,0	
Wassertemperatur	°C	12,5	DIN 38404 (C4)
Leitfähigkeit	µS/cm	647	DIN ISO 27888 (C8)
pH-Wert		7,12	DIN EN ISO 10523 (C5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,48	DIN EN ISO 5814 (G22)
Redoxpotential	mV	347	DIN 38404-C 6

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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



18.08.2017

Probenahmeprotokoll

Labornummer 193304WG17

Messstelle GMW 7

Standort DEULA

Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku

Probenahmedatum 17.08.2017

Uhrzeit 12:55

Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken

Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brunnendurchmesser mm 50

Pegeldaten bezogen auf POK ab POK

POK über/unter GOK m 0,84

Pegeltiefe m 19,05

Entnahmetiefe m 18,00

Pegelstand vorher m 6,29

Pegelstand nachher m 6,32

Förderleistung L/min 5,0

Abpumpdauer min 25

Wertekonstanz nach min 25

Abpumpmenge L 125

Pegel erschöpft? nein, normgerechte Probenahme

Entnahme aus dem Anstieg? /

Organoleptische Prüfung:

Farbe farblos,

Geruch geruchlos,

Trübung keine

Schwimmstoffe /

Schaumbildung /

Sonstiges /

Vorortparameter:

Lufttemperatur °C 22,0

DIN 38404 (C4)

Wassertemperatur °C 11,8

DIN ISO 27888 (C8)

Leitfähigkeit µS/cm 456

DIN EN ISO 10523 (C5)

pH-Wert 5,5

DIN EN ISO 5814 (G22)

Sauerstoffgehalt mg/L 2,28

DIN 38404-C 6

Redoxpotential mV 604

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193305WG17	
Messstelle	GMS 10	
Standort	Rand Ackerfläche DEULA	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Akku	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	13:40	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	bedeckt, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,3
Pegeltiefe	m	19,60
Entnahmetiefe	m	18,50
Pegelstand vorher	m	3,55
Pegelstand nachher	m	3,59
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?	nein, normgerechte Probenahme	
Entnahme aus dem Anstieg?	/	

Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, grau, schwarz
Geruch	geruchlos,
Trübung	keine
Schwimmstoffe	sehr viele, kleinste dunkle Partikel
Schaumbildung	sehr schwach, instabil
Sonstiges	zu Beginn stark eingetrübt

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	22,0	DIN 38404 (C4)
Wassertemperatur	°C	11,9	DIN ISO 27888 (C8)
Leitfähigkeit	µS/cm	579	DIN EN ISO 10523 (C5)
pH-Wert		7,36	DIN EN ISO 5814 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,21	DIN 38404-C 6
Redoxpotential	mV	325	

Bemerkungen /
Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN
EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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



18.08.2017

Probenahmeprotokoll

Labornummer	193306WG17	
Messstelle	GMS 5	
Standort	Altstandortgelände DOKR	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Grundfos	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	14:40	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	bedeckt, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brundendurchmesser	mm	125
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	-0,13
Pegeltiefe	m	15,73
Entnahmetiefe	m	14,50
Pegelstand vorher	m	3,00
Pegelstand nachher	m	3,10
Förderleistung	L/min	10,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	200
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	22,0	DIN 38404 (C4)
Wassertemperatur	°C	11,7	DIN ISO 27888 (C8)
Leitfähigkeit	µS/cm	800	DIN EN ISO 10523 (C5)
pH-Wert		7,05	DIN EN ISO 5814 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0	DIN 38404-C 6
Redoxpotential	mV	144	

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193307WG17	
Messstelle	GMS 6	
Standort	Parkplatz DOKR	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Akku	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	15:10	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	bedeckt, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	1,04
Pegeltiefe	m	16,60
Entnahmetiefe	m	15,50
Pegelstand vorher	m	4,31
Pegelstand nachher	m	4,35
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

Farbe	farblos,
Geruch	geruchlos,
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	zu Beginn rot braun und stark getrübt

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	23,0	DIN 38404 (C4)
Wassertemperatur	°C	13,3	DIN ISO 27888 (C8)
Leitfähigkeit	µS/cm	820	DIN EN ISO 10523 (C5)
pH-Wert		7,21	DIN EN ISO 5814 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,38	DIN 38404-C 6
Redoxpotential	mV	314	

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193308WG17	
Messstelle	GMS 15	
Standort	Rübesamen Warendorf	
Probe	Grundwasser	
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Akku	
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	15:55	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	bedeckt, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	
Brunndurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	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	4,77
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	15
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?	nein, normgerechte Probenahme	
Entnahme aus dem Anstieg?	/	
Organoleptische Prüfung:		
Farbe	schwach, grau	
Geruch	schwach, würzig	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	zu Beginn stark rot braun und stark eingetrübt	

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	24,0	DIN 38404 (C4)
Wassertemperatur	°C	11,1	DIN ISO 27888 (C8)
Leitfähigkeit	µS/cm	629	DIN EN ISO 10523 (C5)
pH-Wert		7,56	DIN EN ISO 5814 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,32	DIN 38404-C 6
Redoxpotential	mV	122	

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

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

18.08.2017



Probenahmeprotokoll

Labornummer	193309WG17	
Messstelle	GMS 17	
Standort	Rübesamen Warendorf	
Probe	Grundwasser Tauchpumpe, Akku	
Art der Probenahme		
Probenahmedatum	17.08.2017	
Uhrzeit	16:30	
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG	bedeckt, trocken	
Wetter: Vortag	sonnig, trocken	

Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,52
Pegeltiefe	m	24,73
Entnahmetiefe	m	23,50
Pegelstand vorher	m	3,34
Pegelstand nachher	m	3,35
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	24,0	
Wassertemperatur	°C	10,9	DIN 38404 (C4)
Leitfähigkeit	µS/cm	425	DIN ISO 27888 (C8)
pH-Wert		7,67	DIN EN ISO 10523 (C5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,01	DIN EN ISO 5814 (G22)
Redoxpotential	mV	224	DIN 38404-C 6

Bemerkungen /

Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-A 13, DIN EN ISO 5667-1, DWA-A 909, DVWG W 112 (A)

Grundwassermanagement 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 geteilt	DN 50 geteilt	DN 50	DN 50	DN 50							
			Danielski 07.1999	Stuckmann 01.2000	Eilmer 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: <u>Summe LCKW:</u> [µg/l]	Br I	Br III	GWM 4	GWM 5	DEULA alt	DOKR	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.	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.	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

\F30270\home3\66 Umweltschutz\66.07 Bodenschutzbehörde\66.07.03 Altstandorte\Warendorf\ChemRein Rübesamen\Tabellen\2017-08-30 Übersicht Fahrensmonitoring.xlsx

Grundwasserreinigungsanlage (GWRA)

Datum	Ereignisse	Förderleistung SB 1 [m³/h]	Förderleistung SB 2 [m³/h]	Förderleistung SB 3 [m³/h]	Datum Ergebnisvorlage	Brunnen SB 1 [µg/l LHKW]	Brunnen SB 2 [µg/l LHKW]	Brunnen SB 3 [µg/l LHKW]	nach WAK 1	Reinwasser [µg/l LHKW]
06.03.2014	Beprobung der GWM 16 (Nahbereich zur SB 1)				10.03.2014					
06.03.2014	Beprobung der GWM 10				10.03.2014					
11.07.2014	gegen 7:00 Beginn Einfahrphase GWRA	6	3							
11.07.2014	Probenahme 08-30-08:45 "Nullprobe"	6	3		23.07.2014	48	899	< BG	< BG	
12.07.2014	Probenahme 10:10-10:25 "1.Tag"	6	3		23.07.2014	55	899	< BG	< BG	
14.07.2014	Probenahme " 3. Tag "	6	3		27.07.2014	62	797	< BG	< BG	
18.07.2014	Probenahme " 7. Tag "	6	3		27.07.2014	107	140	< BG	< BG	
19.07.2014	Ausfall Frequenzumrichter beim SB 2 gegen 19:00	6	0							
25.07.2014	Wiederimbetriebnahme SB 2 um 06:10	6	3							
01.08.2014	Probenahme " 1. Tag "	6	3		25.08.2014	105	867	< BG	< BG	
14.08.2014	Probenahme " 28. Tag "	6	3		29.08.2014	129	836	< BG	< BG	
30.09.2014	Probenahme " monatlich "	6	3		21.10.2014	149	699	< BG	< BG	
28.10.2014	Probenahme " monatlich "	6	3		11.11.2014	140	662	2,5	< BG	
26.11.2014	Probenahme " monatlich "	6	3		19.12.2014	156	649	21,7	< BG	
17.12.2014	Probenahme " monatlich "	5-6	3		15.01.2015	153	568	18	< BG	
14.01.2015	Probenahme " monatlich "	5,3	3,1		09.02.2015	150	521	6,6	< BG	
05.02.2015	1. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				10.03.2015					AK-Wechsel
25.03.2015	Probenahme " monatlich "	5,9	2,9		09.04.2015	144	486	< BG	< BG	
25.05.2015	Probenahme " monatlich "	6,0	3,0		12.06.2015	112	352	< BG	< BG	
16.06.2015	Probenahme " monatlich "	5,9	3,2		09.07.2015	97	364	8,3	< BG	
21.07.2015	Probenahme " monatlich "	5,1	3,1		13.08.2015	218	769	79,8	0,5	
17./19.08.2015	2. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				18.09.2015					AK-Wechsel
16.09.2015	Probenahme " monatlich "	5,4	3,0		24.09.2015	45	401	< BG	< BG	
06.10.2015	Umstellung der Förderleistungen	1,5	5,0							
12.10.2015	Probenahme Okt. "monatlich" + Wartung	1,5	5,0		13./04.11.2015	113	428	< BG	0,6	
12.11.2015	Probenahme Nov. "monatlich" + Wartung	1,6	5,0		14.12.2015	128	402	< BG	0,5	
09.12.2015	Probenahme Dez. "monatlich" + Wartung	1,5	5,0		07/13.01.2016	89	404	< BG	< BG	
27.01.2016	Inbetriebnahme der SB 3			3,0						
28.01.2016	Kontrollanalytik durch ACB i.A. Kreis				03.02.2016	131	367	250	290,0	4,0
17./18.02.2016	3. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				22.03.2016					AK-Wechsel
23.02.2016	Probenahme Feb. "monatlich"	1,5	5	3	21.03.2016	114	311	?	< BG	1,5
30.03.2016	Probenahme März "monatlich"	1,5	5	3	11.04.2016	140	352	305	< BG	1,4
11.04.2016	Kontrollanalytik durch ACB i.A. Kreis	1,5	5	3	20.04.2016	197	426	314		
27.04.2016	Probenahme April "monatlich"	1,5	5	3	13.05.2016	126	351	310	15,9	< BG
23.05.2016	Probenahme Mai "monatlich"	1,5	5	3	06.06.2016	132	271	319	73,7	< BG
14.06.2016	4. Wechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle									AK-Wechsel
27.06.2016	Probenahme Juni "monatlich"	1,2	4,8	Frequenzumrichter defekt ca. 3	18.07.2016	134	283	270	< BG	Probenahme-/Messfehler
20.07.2016	Kontrollanalytik durch ACB i.A. Kreis	1,5	5	3,2	28.07.2016	129	391	351		
25.07.2016	Probenahme Juli "monatlich"	1,5	5	3,2	04.08.2016	95	238	288	< BG	5,6
18.08.2016	Probenahme August "monatlich"	0,6	5	3	30.08.2016	207	272	269	17,5	5,5
21.09.2016	Probenahme September "monatlich"	1,5	5	3,4	29.09.2016	30,5	92,2	168	29,1	2,3
10.-14.10.2016	5. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2+Wartung									AK-Wechsel
	Probenahme Oktober "monatlich" ausgefallen	1,7	5,2	3,4						
26.10.2016	Kontrollanalytik durch ACB i.A. Kreis	1,7	5,2	3,4	08.11.2016	127	333	487	5	<1
07.11.2016	Probenahme November "monatlich"	1,5	5	3	15.11.2016	113	270	351	1,9	<1
14.12.2016	Probenahme Dezember "monatlich"	1,1	4,6	3	19.01.2017	118	258	307	11,3	<1
06.01.2017	Probenahme Januar "monatlich"				09.02.2017	116	300	289	24,1	<1
25.01.2017	6. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2	1,1	5	3						AK-Wechsel
15.02.2017	Probenahme Februar "monatlich"	1,3	4,8	2,7	23.02.2017	LCKW 108 Fe 9,9 Mn 0,54 MKW 4,6	LCKW 512 Fe 23 mg/l Mn 0,93	LCKW 349 Fe 5,2 Mn 0,66	LCKW < BG Fe 0,055 Mn 0,56	LCKW 5,6 Fe 0,16 Mn 0,58
16.03.2017	Veränderung der Förderleistung	von 1,5 auf 1,8	5,0 bleibt	3,0 bleibt						
31.03.2017	Probenahme März "monatlich"	1,3	5,0	2,9	06.04.2017	LCKW 92,2 Fe 1,3 KW <0,1	LCKW 289 Fe 24 mg/l	LCKW 325 Fe 2,4 mg/l	LCKW 3,5 Fe 0,041 mg/l	LCKW 2,7 Fe 0,016 mg/l
21.04.2017	Probenahme April "monatlich"	1,5	5,0	1,9	05./09.05.2017	72,3	2,2 Messfehler	97,5 Messfehler	263- Messfehler	2
08.05.2017	Kontrolle des Befundes der WAK 1 durch IMA				16.05.2017				48,6	
31.05.2017	Wartung IMA	0,3	5	2,8	02.06.2017					
12./13.06.2017	7. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2+Wartung									AK-Wechsel
26.06.2017	Probenahme Juni "monatlich" (Verdacht auf Probenvertauschung)				29.06.2017 06.07.2017	113	300	389	4,9?	45,2
17.07.2017	Probenahme Juli "monatlich"	1,34	5	3	26.07.2017 31.07.2017	96,2	278	370	8,1	1,3
07.08.2017	Probenahme August "monatlich" Verdacht auf Probenvertauschung				21.08.2017 23.08.2017	347 ?	87,1 ?	387	1,1	<1

< BG bedeutet: die Gehalte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze

nach WAK 1 = Probenahme hinter dem ersten Wasseraktivkohlefilter

Reinwasser = Wasserqualität bei Einleitung in den Vorfluter

n.b. bedeutet: Gehalt wurde nicht bestimmt (gemessen)

durchgestrichene Werte = Fehler bei der Beprobung und/oder Analyse. Messwert wird daher nicht gewertet

