

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 04./05.07.2019 turnusmäßig durchgeführten 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 annähernd gleichbleibende Gehalte. Die LHKW-Gehalte in den GWM 15 (n.n. = nicht nachweisbar) und GWM 17 (2 µg/l) sind als unauffällig zu werten.

Über die Ergebnisse der für September 2019 geplanten 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)

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

Tel. 02581/53-6652  
Fax. 02581/53-96652  
E-Mail: [reinhold.klostermann@kreis-warendorf.de](mailto:reinhold.klostermann@kreis-warendorf.de)

Homepage: [www.kreis-warendorf.de](http://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
	198183WG19 - 198194WG19	-228	21.07.2019
		M. Dieckmann	

### **Durchführung von Grundwasseruntersuchungen**

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

Auftragseingang: 05.07.2019  
Labornummer: 198183WG19 - 198194WG19

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: 198183WG19 - 198194WG19  
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: 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: 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**
**21.07.2019**
**Auftragseingang:** 05.07.2019

**Probenahme:** M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

**Probenahmedatum:** 04./05.07.2019

**Prüfbeginn:** 09.07.2019

**Prüfende:** 19.07.2019

**Prüfbericht**
**Probenart:** Grundwasser

**Angaben zum Gefäß:** Glas, PE-Flasche, parameterspezifisch konserviert

**Anlage:** Probenahmeprotokoll

**- Wasser -**

Labornummer		198183WG19	198184WG19	198185WG19	198186WG19	198187WG19
Messstelle		GWM 14	GWM 16	GWM 11	GWM 9	GWM 15
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
<b>Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)</b>						
<b>DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)</b>						
Dichlormethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	<1	34	5	<1	<1
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	188	3	2	<1
Tetrachlorethen	µg/L	<1	214	<1	<1	<1
<b>Summe LCKW</b>	<b>µg/L</b>	<b>n.n.</b>	<b>436</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>n.n.</b>
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen**
**Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf  
 Kreis Warendorf, Warendorf**
**21.07.2019**
**Auftragseingang:** 05.07.2019

**Probenahme:** M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

**Probenahmedatum:** 04./05.07.2019

**Prüfbeginn:** 09.07.2019

**Prüfende:** 19.07.2019

**Prüfbericht**
**- Wasser -**

Labornummer		198188WG19	198189WG19	198190WG19	198191WG19	198192WG19
Messstelle		GWM 17	GWM 5	GWM 6	DEULA neu	GWM 8
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
<b>Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)</b>						
<b>DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)</b>						
Dichlormethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	<1	<1	<1	304	66
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	2	3	11	358	3
Tetrachlorethen	µg/L	<1	252	38	217	5
<b>Summe LCKW</b>	<b>µg/L</b>	<b>2</b>	<b>255</b>	<b>49</b>	<b>879</b>	<b>74</b>
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen**
**Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf  
 Kreis Warendorf, Warendorf**
**21.07.2019**
**Auftragseingang:** 05.07.2019

**Probenahme:** M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

**Probenahmedatum:** 04./05.07.2019

**Prüfbeginn:** 09.07.2019

**Prüfende:** 19.07.2019

**Prüfbericht**
**- Wasser -**

<b>Labornummer</b>		<b>198193WG19</b>	<b>198194WG19</b>
<b>Messstelle</b>		GWM 7	GWM 10
<b>Materialart</b>		Grundwasser	Grundwasser
<b>Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)</b>			
<b>DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)</b>			
Dichlormethan	µg/L	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	<1	<1
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
<b>Summe LCKW</b>	<b>µg/L</b>	<b>n.n.</b>	<b>n.n.</b>
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	<1	<1

\* Untersuchung durch externen Anbieter; \*\*\* 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.

---

<b>Geschäftsführung:</b>	Dipl.-Ing. Hubert Fels; Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
<b>Prokurst:</b>	Dipl.-Geol. Andre Ising
<b>eingetragen:</b>	AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
<b>Bankverbindungen:</b>	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**

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198183WG19**

Messstelle **GWM 14**  
 Standort Sportplatz BW  
 Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku  
 Probenahmedatum 05.07.2019  
 Uhrzeit 10:20  
 Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG wechselhaft, trocken  
 Wetter: Vortag wechselhaft, 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	3,55
Pegelstand nachher	m	3,73
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	25
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, gelb, braun	
Geruch	schwach, würzig	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	zu Beginn mittlere Trübung und mittel braun	

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	21,0	
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	522	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,1	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,17	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	379	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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** **198184WG19**

**Messstelle** **GWM 16**  
**Standort** Sportplatz BW  
**Probe** Grundwasser

**Art der Probenahme** Tauchpumpe, Akku  
**Probenahmedatum** 05.07.2019  
**Uhrzeit** 10:55  
**Probenehmer** M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

**Wetter: PN-TAG** wechselhaft, trocken  
**Wetter: Vortag** wechselhaft, 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	4,69
Pegelstand nachher	m	4,72
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	farblos,
Geruch	geruchlos,
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	zu Beginn mittlere Trübung und mittel grau

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	21,0	
Wassertemperatur	°C	11,2	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	547	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,56	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,93	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	179	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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** **198185WG19**

**Messstelle** **GWM 11**  
**Standort** Rand Sportplatz BW  
**Probe** Grundwasser

**Art der Probenahme** Tauchpumpe, Akku  
**Probenahmedatum** 05.07.2019  
**Uhrzeit** 11:30  
**Probenehmer** M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

**Wetter: PN-TAG** wechselhaft, trocken  
**Wetter: Vortag** wechselhaft, 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	3,79
Pegelstand nachher	m	3,82
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	80
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, gelb, braun	
Geruch	geruchlos,	
Trübung	schwach	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	/	

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	21,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,8	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	759	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,11	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,44	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	320	

**Bemerkungen** /

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198186WG19**

Messstelle **GWM 9**  
 Standort Sportplatz BW  
 Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku  
 Probenahmedatum 05.07.2019  
 Uhrzeit 12:10  
 Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG wechselhaft, trocken  
 Wetter: Vortag wechselhaft, trocken

Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,6
Pegeltiefe	m	22,05
Entnahmetiefe	m	21,00
Pegelstand vorher	m	3,66
Pegelstand nachher	m	3,72
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	farblos,
Geruch	geruchlos,
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	zu Beginn mittlere Trübung und mittel gelb braun

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	22,0	
Wassertemperatur	°C	11,5	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	470	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,87	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	3,7	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	399	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198187WG19**

Messstelle **GWM 15**  
 Standort Rübesamen Warendorf  
 Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku  
 Probenahmedatum 04.07.2019  
 Uhrzeit 9:30  
 Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG wechselhaft, trocken  
 Wetter: Vortag wechselhaft, trocken

Brunnendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,65
Pegeltiefe	m	24,35
Entnahmetiefe	m	24,00
Pegelstand vorher	m	4,68
Pegelstand nachher	m	4,70
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	15
Abpumpmenge	L	80
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, gelb, braun	
Geruch	geruchlos,	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	zu Beginn mittlere Trübung und mittel braun	

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	/	
Wassertemperatur	°C	10,8	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	634	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,48	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,7	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	240	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

**Durchführung von  
Grundwasseruntersuchungen**

09.07.2019

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



**Probenahmeprotokoll**

Probenahme 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** **198188WG19**

**Messstelle** **GWM 17**  
**Standort** Rübesamen Warendorf  
**Probe** Grundwasser  
 Tauchpumpe, Akku

**Art der Probenahme**  
**Probenahmedatum** 04.07.2019  
**Uhrzeit** 10:20  
**Probenehmer** M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

**Wetter: PN-TAG** wechselhaft, trocken  
**Wetter: Vortag** wechselhaft, trocken

Brundendurchmesser	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	3,22
Pegelstand nachher	m	3,25
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	80
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

**Organoleptische Prüfung:**

Farbe	farblos,
Geruch	geruchlos,
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	zu Beginn schwache Trübung und schwach braun gelb

**Vorortparameter:**

Lufttemperatur	°C	/	
Wassertemperatur	°C	10,7	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	390	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		4,47	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,76	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	321	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

**Bemerkungen** /

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198189WG19**

Messstelle	<b>GWM 5</b>
Standort	Altstandortgelände DOKR
Probe	Grundwasser
Art der Probenahme	Tauchpumpe, Grundfos
Probenahmedatum	04.07.2019
Uhrzeit	11:45
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken

Brunnendurchmesser	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	3,05
Pegelstand nachher	m	3,14
Förderleistung	L/min	10,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	5
Abpumpmenge	L	200
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

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

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	19,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,9	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	898	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,03	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,49	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	167	

Bemerkungen /

**Durchführung von  
Grundwasseruntersuchungen**

09.07.2019

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



**Probenahmeprotokoll**

Probenahme 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 **198190WG19**

Messstelle **GWM 6**  
Standort Parkplatz DOKR  
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku  
Probenahmedatum 04.07.2019  
Uhrzeit 11:00  
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG wechselhaft, trocken  
Wetter: Vortag wechselhaft, 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	4,33
Pegelstand nachher	m	4,39
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	80
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

**Organoleptische Prüfung:**

Farbe	schwach, braun	
Geruch	geruchlos,	
Trübung	schwach	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
Sonstiges	zu Beginn leichte Trübung und mittel braun gelb	

**Vorortparameter:**

Lufttemperatur	°C	19,0	
Wassertemperatur	°C	13,1	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	830	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,42	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	374	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198191WG19**

Messstelle **DEULA neu**  
 Standort **DEULA**  
 Probe **Grundwasser**

Art der Probenahme **Tauchpumpe, Grundfos**  
 Probenahmedatum **04.07.2019**  
 Uhrzeit **12:30**  
 Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**

Wetter: PN-TAG **wechselhaft, trocken**  
 Wetter: Vortag **wechselhaft, 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	3,77
Pegelstand nachher	m	3,93
Förderleistung	L/min	10,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	10
Abpumpmenge	L	200
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

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

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	20,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,8	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	843	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,97	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,42	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	209	

Bemerkungen **/**

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198192WG19**

Messstelle **GWM 8**  
 Standort **DEULA**  
 Probe **Grundwasser**

Art der Probenahme **Tauchpumpe, Akku**  
 Probenahmedatum **04.07.2019**  
 Uhrzeit **13:10**  
 Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**

Wetter: PN-TAG **wechselhaft, trocken**  
 Wetter: Vortag **wechselhaft, 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	4,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	80
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	farblos,
Geruch	schwach, würzig
Trübung	keine
Schwimmstoffe	/
Schaumbildung	/
Sonstiges	zu Beginn mittlere Trübung und mittel braun

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	21,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	12,8	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	551	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,89	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,46	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	201	

Bemerkungen **/**

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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** **198193WG19**

**Messstelle** **GWM 7**  
**Standort** **DEULA**  
**Probe** **Grundwasser**

**Art der Probenahme** **Tauchpumpe, Akku**  
**Probenahmedatum** **04.07.2019**  
**Uhrzeit** **13:45**  
**Probenehmer** **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**

**Wetter: PN-TAG** **wechselhaft, trocken**  
**Wetter: Vortag** **wechselhaft, trocken**

<b>Brunnendurchmesser</b>	<b>mm</b>	<b>50</b>
<b>Pegeldaten bezogen auf</b>	<b>POK</b>	<b>ab POK</b>
<b>POK über/unter GOK</b>	<b>m</b>	<b>0,84</b>
<b>Pegeltiefe</b>	<b>m</b>	<b>19,05</b>
<b>Entnahmetiefe</b>	<b>m</b>	<b>18,00</b>
<b>Pegelstand vorher</b>	<b>m</b>	<b>6,25</b>
<b>Pegelstand nachher</b>	<b>m</b>	<b>6,38</b>
<b>Förderleistung</b>	<b>L/min</b>	<b>4,0</b>
<b>Abpumpdauer</b>	<b>min</b>	<b>20</b>
<b>Wertekonstanz nach</b>	<b>min</b>	<b>20</b>
<b>Abpumpmenge</b>	<b>L</b>	<b>80</b>
<b>Pegel erschöpft?</b>		<b>nein, normgerechte Probenahme</b>
<b>Entnahme aus dem Anstieg?</b>		<b>/</b>

### Organoleptische Prüfung:

<b>Farbe</b>	<b>schwach, gelb, grau</b>
<b>Geruch</b>	<b>geruchlos,</b>
<b>Trübung</b>	<b>schwach</b>
<b>Schwimmstoffe</b>	<b>/</b>
<b>Schaumbildung</b>	<b>/</b>
<b>Sonstiges</b>	<b>/</b>

### Vorortparameter:

<b>Lufttemperatur</b>	<b>°C</b>	<b>22,0</b>	<b>DIN 38404-4:1976-12 (C 4)</b>
<b>Wassertemperatur</b>	<b>°C</b>	<b>11,4</b>	<b>DIN EN 27888:1993-11 (C 8)</b>
<b>Leitfähigkeit</b>	<b>µS/cm</b>	<b>429</b>	<b>DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)</b>
<b>pH-Wert</b>		<b>5,62</b>	<b>DIN EN 25814:1992-11 (G 22)</b>
<b>Sauerstoffgehalt</b>	<b>mg/L</b>	<b>3,17</b>	<b>DIN 38404-6:1984-05 (C 6)</b>
<b>Redoxpotential</b>	<b>mV</b>	<b>378</b>	

**Bemerkungen** **/**

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

09.07.2019



### Probenahmeprotokoll

Probenahme 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 **198194WG19**

Messstelle	<b>GWM 10</b>
Standort	Rand Ackerfläche DEULA
Probe	Grundwasser
	Tauchpumpe, Akku
Art der Probenahme	
Probenahmedatum	04.07.2019
Uhrzeit	14:10
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)
Wetter: PN-TAG	wechselhaft, trocken
Wetter: Vortag	wechselhaft, trocken

Brunnendurchmesser	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	3,52
Pegelstand nachher	m	3,54
Förderleistung	L/min	4,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	5
Abpumpmenge	L	80
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

### Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, schwarz, grau
Geruch	geruchlos,
Trübung	schwach
Schwimmstoffe	viele kleine dunkle Partikel
Schaumbildung	/
Sonstiges	/

### Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	22,0	
Wassertemperatur	°C	12,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	504	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,29	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	3,5	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Redoxpotential	mV	357	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

Datum	Ergebnisse	Förderleistung SB 1 [m <sup>3</sup> /h]	Förderleistung SB 2 [m <sup>3</sup> /h]	Förderleistung SB 3 [m <sup>3</sup> /h]	Datum	Brunnen SB 1 [ug/l LHKW]	Brunnen SB 2 [ug/l LHKW]	Brunnen SB 3 [ug/l LHKW]	nach WAK 1 [ug/l LHKW]	Reinwasser	
06.03.2014	Beprobung der <b>GWM 16</b> (Nahbereich zur SB 1)				10.03.2014						
06.03.2014	Beprobung der <b>GWM 10</b>				10.03.2014						
11.07.2014	zeigen 7:00 Beginn Einfahrphase <b>GWRA</b>	6	3								
11.07.2014	Probenahme 08:30-08:45 "Nullprobe"	6	3		23.07.2014	48	899		< BG	< BG	
12.07.2014	Probenahme 10:00-10:25 "1. Tag"	6	3		23.07.2014	50	899		< BG	< BG	
14.07.2014	Probenahme "Test"	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 zeigen 19:00	6	0								
25.07.2014	Wiederbetriebnahme der SB 2 um 06:10	6	3								
01.08.2014	Probenahme "14. 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	
30.08.2014	Probenahme "monatlich"	6	3		21.09.2014	63	639		< 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	<b>1. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg</b>				10.03.2015					<b>AK-Wechsel</b>	
26.02.2015	Probenahme "monatlich"	5,9	2,9		09.03.2015	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	248	769		79,8	0,5	
17.19.08.2015	<b>2. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg</b>				18.09.2015					<b>AK-Wechsel</b>	
16.09.2015	Probenahme "monatlich"	5,4	3,0		24.09.2015	45	401		< BG	< BG	
06.10.2015	Probenahme "monatlich"	1,5	3,0								
12.10.2015	Probenahme Okt. "monatlich" + Wartung	1,6	5,0		13.04.2016	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		
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	<b>3. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg</b>				22.03.2016					<b>AK-Wechsel</b>	
23.02.2016	Probenahme Feb. "monatlich"	1,5	5	3	21.03.2016	114	311	7	< 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	Probenahme April "monatlich" 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	<b>4. Wechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle</b>									<b>AK-Wechsel</b>	
27.06.2016	Probenahme Juni "monatlich"	1,2	4,8		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		
10.-14.10.2016	<b>5. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2+ Wartung</b>									<b>AK-Wechsel</b>	
26.10.2016	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 Jan. "monatlich"				09.02.2017	116	300	289	24,1	< 1	
25.01.2017	<b>6. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2</b>	1,1	5	3						<b>AK-Wechsel</b>	
15.02.2017	Probenahme Februar "monatlich"	1,3	4,8	2,7	23.02.2017						
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 9,9 Mn 0,54 <b>MKW 4,6</b>	LCKW 108 Fe 9,9 Mn 0,54 <b>MKW 4,6</b>	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
21.04.2017	Probenahme April "monatlich"	1,5	5,0	1,9	05/09.05.2017	72,3		2,2	9,6	26,2	
08.05.2017	Kontrolle des Befundes der WAK 1 durch IMA				16.05.2017					Messfehler	
31.05.2017	Wartung IMA	0,3	5	2,8	02/06.2017					Messfehler	
12/13.06.2017	<b>7. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2+ Wartung</b>									<b>AK-Wechsel</b>	
26.06.2017	Probenahme Juni "monatlich" (Vorläufig auf Probenentnahmunschau)				29.06.2017						
17.07.2017	Probenahme Juli "monatlich"	1,34	5	3	06/07.2017	113	300	389	1,92	46,2	
07.08.2017	Probenahme August "monatlich"				26.07.2017	96,2	278	370	8,1	1,3	
08.09.2017	Probenahme September "monatlich"				21.08.2017	94,2	347	387	1,1	< 1	
06.09.2017	Probenahme September "monatlich"	82.815 (1,5)	111.232 (5,0)	36.411 (3,0)	19.09.2017	91,4	247	304	1,2	2,8	
04.10.2017	Probenahme Oktober "monatlich"	83.839 (1,5)	114.603 (5,0)	37.437 (2,4)	18.10.2017	92,3	283	400	16,5	2	
13/16.11.2017	<b>8. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2+ Wartung</b>									<b>AK-Wechsel</b>	
06.12.2017	Probenahme Dezember "monatlich"	86.095 (1,5)	122.115 (4,9)	41.092 (3,1)	22.12.2017						
10.01.2018	Probenahme Januar "monatlich"	87.333 (1,5)	125.539 (5,0)	43.557 (3,0)	10.01.2018	67,5	203	315	65,5	< 1	
13.02.2018	Probenahme Februar "monatlich"	88.607 (1,5)	129.726 (4,8)	46.149 (3,0)	05.03.2018	87,0	283,0	359,0	< 1	< 1	
22.03.2018	Probenahme März "monatlich"	89.885 (1,5)	133.898 (5,0)	48.726 (3,0)	05.04.2018	103 Fe 7,86 mg/l Mn 0,471 mg/l	268 Fe 6,66 mg/l Mn 0,571 mg/l	370 Fe 2,37 mg/l Mn 0,564 mg/l	21,0 Fe 0,013 mg/l Mn 0,561 mg/l	< 1 Fe 0,022 mg/l Mn 0,566 mg/l	
					07.05.2018					<b>AK-Wechsel</b>	
23.04.2018	Probenahme April "monatlich" direkt nach A-Kohlewechsel	90.943 (1,5)	137.385 (5,0)	50.857 (3,0)	07.05.2018	51,9	152,0	344,0	< 1	9,3	
08.05.2018	Probenahme Mai "monatlich"				28.05.2018						
06.06.2018	Probenahme Juni "monatlich" und Wartung	92.660 (1,5)	143.043 (5,0)	51.4157 (3,0)	18.06.2018	80,5	202	330	< 1	2,8	
28.06.2018	Probenahme Juli "monatlich"	93.469 (1,5)	145.708 (5,0)	55.781 (3,0)	06/07.2018	89,6	233	349	< 1	3,4	
28.06.2018	Veränderung der Förderleistung aufgrund der hydraulischen Situation in den Brunnen 1 und 3 nicht zufriedenstellend möglich. Spülens erforderlich	von 1,8 auf 2,5 nicht möglich	von 5,0 auf 3,0	von 3,0 auf 4,0 nicht möglich	11.06.2018						
02.08.2018	Veränderung der Förderleistung	von 1,8 auf 2,5 94.893 (2,5)	3,0 bleibt 148.272 (3,0)	von 3,0 auf nur 3,3 (4,0 wegen Inkretierung der Leitung nicht möglich, max. 300 l/s)	03.08.2018	94,9	232	385 0,6 VC	9,2 0,5 VC	2,8	
06.08.2018	Veränderung der Förderleistung	Probenahme August "monatlich"	von 1,8 auf 2,5 94.893	3,0 bleibt 148.272	03.08.2018	94,9	232	385 0,6 VC	9,2 0,5 VC	2,8	
02.10.2018	Probenahme "Ende" September "monatlich"				03.08.2018	88,5	242	354	25	2	
10. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2	99203 (2,5)	15.3873 (3,0)	63.248 (3,5)	06.11.2018						<b>AK-Wechsel</b>	
26.10.2018	Probenahme Oktober "monatlich"	99.506 (2,5)	154.235 (3,0)	63.665 (3,5)	26.10.2018	91,6	282	363	1,2	< 1	
31.11.2018	Probenahme November "monatlich"	102.351 (2,5)	157.638 (3,05)	67.414 (3,3)	12.12.2018	103,0	220	378	1,1	< 1	
31.01.2019	Probenahme Januar "monatlich"	105.379 (2,5)	161.259 (3,0)	71.011 (2,9)	05/02.2019	95,4	289	376	1,1	< 1	
20.02.2019	Probenahme Februar "monatlich"	106.654 (2,5)	162.782 (3,0)	72.435 (2,5)	22.02.2019	84	298	376	4,2	< 1	
14.03.2019	Wartung IMA	107.142 (2,2)	164.398 (2,8)	73.824 (2,3)	15.04.2019						
09.04.2019	Probenahme April "monatlich"	108.641 (2,5)	169.190 (3,0)	75.706 (1,9)	26.04.2019	63,9	208	280	19	< 1	
24.04.2019	Wartung	109.551 (2,5)	167.278 (2,7)	75.855 (2,2)	31.05.2019	40	276	281	40	< 1	
16.05.2019	Probenahme Mai "monatlich"					54	219	261	-	< 1	
11.-14.06.2019	<b>11. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2+ Wartung</b>	112.459 (2,5)	110.756 (3)	11.898 (2,8)	28.06.2019					<b>AK-Wechsel</b>	
26.06.2019	Probenahme Juni "monatlich"										
	< BG bedeutet: die Gehalte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze nach WAK 1 = Probenahme hinter dem ersten Wasseraktivkohlefilter										
	Werturter = Fehler bei der Beprobung und/oder Analyse. Messwert wird daher nicht gewertet										

### 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											
Probenahme am:	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
Summe LCKW: [µg/l]																			
01.10.2008			13	29				809	494	38	175	?		83	?	?			
13.03.2009			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
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

