

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 11./12.03.2019 turnusmäßig durchgeführten Grundwasserbeprobung.

In den beigegefügteten 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 (1 µg/l) und GWM 17 (6 µg/l) sind als unauffällig zu werten.

Über die Ergebnisse der für Juni 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.

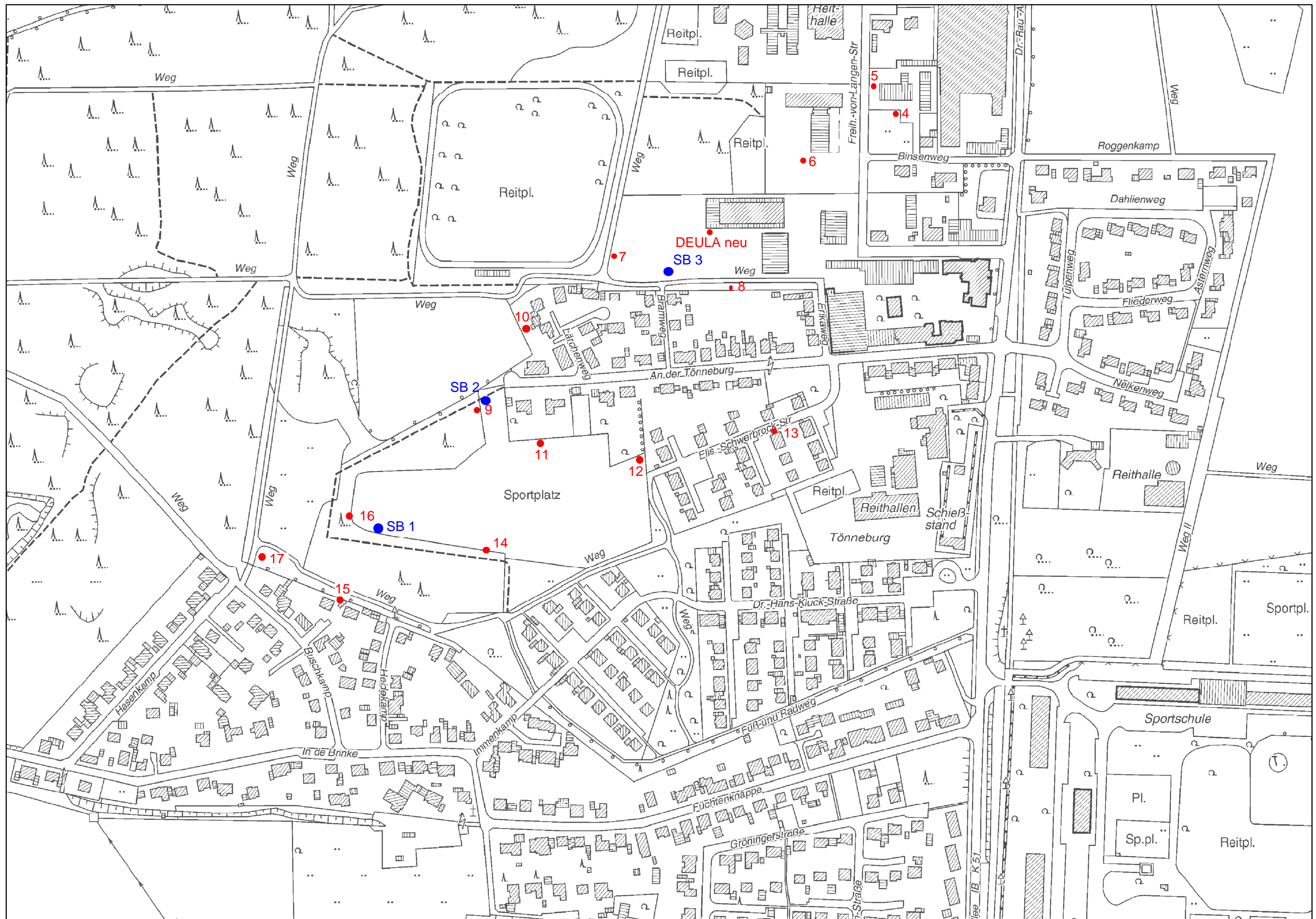
Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag

**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)



|   |  |
|---|--|
| <p><b>&lt; BG</b> bedeutet: die Gehalte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze nach WAK 1 = Probenahme hinter dem ersten Wasseraktivkohlefilter</p> <p>Reinwasser = Wasserqualität bei Einleitung in den Vorfluter</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<br>geteilt     | DN 50<br>geteilt     | DN 50<br>geteilt     | DN 50                | DN 50                | DN 50                |
|   |      |        | Danielski<br>07.1999 | Stuckmann<br>01.2000 | Elmer<br>05.1992 | Vormann<br>05.1993 |              | Danielski<br>03.2006 | Danielski<br>03.2006 | Danielski<br>03.2006 | Danielski<br>03.2006 | Stuckmann<br>07.2007 | Stuckmann<br>08.2007 | Stuckmann<br>08.2007 | Stuckmann<br>08.2007 | Stuckmann<br>11.2007 | Stuckmann 02<br>2014 | Stuckmann 02<br>2014 | Stuckmann 02<br>2014 |
| Probenahme am:<br>Summe LCKW:<br>[µg/l] | Br I | Br III | GWM 4                | GWM 5                | DEULA<br>alt     | DOKR<br>alt        | DEULA<br>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                  |
| 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 +<br>2 VC         | 164                  | 9                    | 43                   | 40                   |                      |                      | 7                    | 9                    | 483                  | 12 +<br>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                    |

Analytik Abwasserbetrieb  
i.V.m. Kanalbaumaß-  
nahme Milter Str.

Kontrollanalytik  
dito





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

196184WG19 - 196195WG19

Durchwahl

-249

U. Hechler

Datum

25.03.2019

### **Durchführung von Grundwasseruntersuchungen**

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

Auftragseingang: 11.03.2019

Labornummer: 196184WG19 - 196195WG19

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. Ursula Hechler  
Consulting

### **Anlagen**

Prüfbericht: 196184WG19 - 196195WG19

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

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, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf  
Kreis Warendorf, Warendorf****25.03.2019**

Auftragseingang: 11.03.2019

Probenahme: M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)

Prüfbeginn: 11.03.2019

Probenahmedatum: 11./12.03.2019

Prüfende: 25.03.2019

**Prüfbericht**

Probenart: Grundwasser

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

Anlage: Probenahmeprotokoll

**- Wasser -**

| Labornummer  |             | 196184WG19  | 196185WG19  | 196186WG19  | 196187WG19  | 196188WG19  |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Messstelle   |             | GWM 11      | GWM 14      | GWM 16      | GWM 9       | GWM 15      |
| Materialart  |             | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser |
| <b>Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)</b><br><b>DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)</b> |             |             |             |             |             |             |
| Dichlormethan  | µg/L        | <1          | <1          | <1          | <1          | <1          |
| cis-Dichlorethen   | µg/L        | 17          | <1          | 83          | <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          | <1          | 285         | 2           | 1           |
| Tetrachlorethen  | µg/L        | <1          | <1          | 294         | <1          | <1          |
| <b>Summe LCKW</b>  | <b>µg/L</b> | <b>17</b>   | <b>n.n.</b> | <b>663</b>  | <b>2</b>    | <b>1</b>    |
| Vinylchlorid ***<br>DIN 38413-2:1988-05 (P2)   | µg/L        | <1          | <1          | <1          | <1          | <1          |

**- Wasser -**

| Labornummer  |             | 196189WG19  | 196190WG19  | 196191WG19  | 196192WG19  | 196193WG19  |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Messstelle   |             | GWM 17      | GWM 5       | GWM 6       | DEULA neu   | GWM 8       |
| Materialart  |             | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser | Grundwasser |
| <b>Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)</b><br><b>DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)</b> |             |             |             |             |             |             |
| Dichlormethan  | µg/L        | <1          | <1          | <1          | <1          | <1          |
| cis-Dichlorethen   | µg/L        | <1          | 5           | 52          | 769         | 24          |
| 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        | 4           | 21          | 205         | 433         | 11          |
| Tetrachlorethen  | µg/L        | 1           | 197         | 635         | 301         | 17          |
| <b>Summe LCKW</b>  | <b>µg/L</b> | <b>6</b>    | <b>223</b>  | <b>892</b>  | <b>1503</b> | <b>52</b>   |
| Vinylchlorid ***<br>DIN 38413-2:1988-05 (P2)   | µg/L        | <1          | <1          | <1          | <1          | <1          |

**Durchführung von Grundwasseruntersuchungen****Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsengeweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf  
Kreis Warendorf, Warendorf****25.03.2019**

Auftragseingang: 11.03.2019

Probenahme: M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)

Probenahmedatum: 11./12.03.2019


Prüfbeginn: 11.03.2019

Prüfende: 25.03.2019

**Prüfbericht****- Wasser -**

|   |             |                   |                   |
|---|-------------|-------------------|-------------------|
| Labornummer   |             | <b>196194WG19</b> | <b>196195WG19</b> |
| Messstelle  |             | GWM 7             | GWM 10            |
|   |             |                   |                   |
| Materialart   |             | 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        | 3                 | 65                |
| Trichlormethan  | µg/L        | <1                | <1                |
| 1,1,1-Trichlorethan                                   | µg/L        | <1                | <1                |
| Tetrachlormethan                                      | µg/L        | <1                | <1                |
| Trichlorethen   | µg/L        | 3                 | 3                 |
| Tetrachlorethen                                       | µg/L        | 2                 | 2                 |
| <b>Summe LCKW</b>                                     | <b>µg/L</b> | <b>8</b>          | <b>70</b>         |
|   |             |                   |                   |
| Vinylchlorid ***                                      | µg/L        | <1                | <1                |
| DIN 38413-2:1988-05 (P2)                              |             |                   |                   |
|   |             |                   |                   |

\* Untersuchung durch externen Anbieter; \*\*\* nicht akkreditierte Prüfmethode/Prüfverfahren

  
Dipl.-Ing. Ursula Hechler  
Consulting

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

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 Bamberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU  
Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





13.03.2019

**Durchführung von**  
**Grundwasseruntersuchungen**  
**Altstandort ehem. Reinigung**  
**Rübesamen, Binsengeweg/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 **196184WG19**

Messstelle **GWM 11**  
Standort **RandSportplatz BW**  
Probe **Grundwasser**

Art der Probenahme **Tauchpumpe, Grundfos**  
Probenahmedatum **11.03.2019**  
Uhrzeit **9:45**  
Probenehmer **M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)**

Wetter: PN-TAG **bedeckt, windig, Schauer**  
Wetter: Vortag **bedeckt, windig, Schauer**

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| 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     | 3,56                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 3,56                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 20                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 13                            |
| 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    | 2,5  |
| Wassertemperatur | °C    | 11,3 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 765  |
| pH-Wert          |       | 7,45 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 1,72 |
| Redoxpotential   | mV    | 243  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen **/**



13.03.2019

**Durchführung von**  
**Grundwasseruntersuchungen**  
**Altstandort ehem. Reinigung**  
**Rübesamen, Binsengeweg/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        | <b>196185WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 14</b>                       |
| Standort           | Sportplatz BW                       |
| Probe              | Grundwasser                         |
| Art der Probenahme | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Probenahmedatum    | 11.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 11:00                               |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Wetter: PN-TAG | bedeckt, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | bedeckt, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 50                            |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | 0,6                           |
| Pegeltiefe                | m     | 22,81                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 21,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 3,36                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 3,38                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 20                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 18                            |
| Abpumpmenge               | L     | 120                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Farbe         | schwach, gelb |
| Geruch        | geruchlos,    |
| Trübung       | keine         |
| Schwimmstoffe | /             |
| Schaumbildung | /             |
| Sonstiges     | /             |

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 2,5  |
| Wassertemperatur | °C    | 10,9 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 553  |
| pH-Wert          |       | 6,98 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 0,62 |
| Redoxpotential   | mV    | 216  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /



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

13.03.2019

**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

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Labornummer</b>        | <b>196186WG19</b>                   |
| <b>Messstelle</b>         | <b>GWM 16</b>                       |
| <b>Standort</b>           | Sportplatz BW                       |
| <b>Probe</b>              | Grundwasser                         |
| <b>Art der Probenahme</b> | Tauchpumpe, Grundfos                |
| <b>Probenahmedatum</b>    | 11.03.2019                          |
| <b>Uhrzeit</b>            | 11:40                               |
| <b>Probenehmer</b>        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| <b>Wetter: PN-TAG</b> | bedeckt, windig, Schauer |
| <b>Wetter: Vortag</b> | bedeckt, windig, Schauer |

|                                  |       |                               |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|
| <b>Brunnendurchmesser</b>        | mm    | 50                            |
| <b>Pegeldaten bezogen auf</b>    | POK   | ab POK                        |
| <b>POK über/unter GOK</b>        | m     | 0,75                          |
| <b>Pegeltiefe</b>                | m     | 7,00                          |
| <b>Entnahmetiefe</b>             | m     | 26,00                         |
| <b>Pegelstand vorher</b>         | m     | 4,45                          |
| <b>Pegelstand nachher</b>        | m     | 4,49                          |
| <b>Förderleistung</b>            | L/min | 6,0                           |
| <b>Abpumpdauer</b>               | min   | 30                            |
| <b>Wertekonstanz nach</b>        | min   | 15                            |
| <b>Abpumpmenge</b>               | L     | 180                           |
| <b>Pegel erschöpft?</b>          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| <b>Entnahme aus dem Anstieg?</b> |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>Farbe</b>         | farblos,   |
| <b>Geruch</b>        | geruchlos, |
| <b>Trübung</b>       | keine      |
| <b>Schwimmstoffe</b> | /          |
| <b>Schaumbildung</b> | /          |
| <b>Sonstiges</b>     | /          |

**Vorortparameter:**

|                         |       |      |
|-------------------------|-------|------|
| <b>Lufttemperatur</b>   | °C    | 2,5  |
| <b>Wassertemperatur</b> | °C    | 10,8 |
| <b>Leitfähigkeit</b>    | µS/cm | 567  |
| <b>pH-Wert</b>          |       | 7,77 |
| <b>Sauerstoffgehalt</b> | mg/L  | 0,61 |
| <b>Redoxpotential</b>   | mV    | 155  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

**Bemerkungen** /





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

13.03.2019

**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        | <b>196187WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 9</b>                        |
| Standort           | Sportplatz BW                       |
| Probe              | Grundwasser                         |
| Art der Probenahme | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Probenahmedatum    | 11.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 12:15                               |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Wetter: PN-TAG | bedeckt, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | bedeckt, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| 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     | 3,46                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 3,48                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 25                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 18                            |
| Abpumpmenge               | L     | 150                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

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

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 3,0  |
| Wassertemperatur | °C    | 11,0 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 445  |
| pH-Wert          |       | 7,67 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 4,13 |
| Redoxpotential   | mV    | 350  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /



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

13.03.2019

**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 **196188WG19**

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

Art der Probenahme Tauchpumpe, Grundfos  
Probenahmedatum 11.03.2019  
Uhrzeit 13:00  
Probenehmer M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, windig, Schauer  
Wetter: Vortag bedeckt, windig, Schauer

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | 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     | 4,47                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 4,50                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 25                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 17                            |
| Abpumpmenge               | L     | 150                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

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

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |                                |
|------------------|-------|------|--------------------------------|
| Lufttemperatur   | °C    | 3,5  |                                |
| Wassertemperatur | °C    | 10,6 | DIN 38404-4:1976-12 (C 4)      |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 619  | DIN EN 27888:1993-11 (C 8)     |
| pH-Wert          |       | 7,6  | DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5) |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 0,56 | DIN EN 25814:1992-11 (G 22)    |
| Redoxpotential   | mV    | 116  | DIN 38404-6:1984-05 (C 6)      |

Bemerkungen /

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

13.03.2019



## 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        | <b>196189WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 17</b>                       |
| Standort           | Rübesamen Warendorf                 |
| Probe              | Grundwasser                         |
|                    | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Art der Probenahme |                                     |
| Probenahmedatum    | 11.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 13:50                               |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Wetter: PN-TAG | bedeckt, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | bedeckt, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 50                            |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | 0,52                          |
| Pegeltiefe                | m     | 24,73                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 23,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 3,04                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 3,08                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 25                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 23                            |
| Abpumpmenge               | L     | 150                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

### Organoleptische Prüfung:

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

### Vorortparameter:

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 3,5  |
| Wassertemperatur | °C    | 10,5 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 393  |
| pH-Wert          |       | 7,68 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 2,68 |
| Redoxpotential   | mV    | 197  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /





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

13.03.2019

**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        | <b>196190WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 5</b>                        |
| Standort           | Altstandortgelände DOKR             |
| Probe              | Grundwasser                         |
| Art der Probenahme | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Probenahmedatum    | 12.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 9:45                                |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Wetter: PN-TAG | wechselhaft, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | wechselhaft, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 125                           |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | -0,13                         |
| Pegeltiefe                | m     | 15,73                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 14,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 2,64                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 2,70                          |
| Förderleistung            | L/min | 10,0                          |
| Abpumpdauer               | min   | 30                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 17                            |
| Abpumpmenge               | L     | 300                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Farbe         | schwach, gelb        |
| Geruch        | schwach, würzig      |
| Trübung       | keine                |
| Schwimmstoffe | vereinzelte Partikel |
| Schaumbildung | /                    |
| Sonstiges     | /                    |

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 3,5  |
| Wassertemperatur | °C    | 11,8 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 827  |
| pH-Wert          |       | 7,09 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 0,51 |
| Redoxpotential   | mV    | 176  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /



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

13.03.2019

**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        | <b>196191WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 6</b>                        |
| Standort           | Parkplatz DOKR                      |
| Probe              | Grundwasser                         |
| Art der Probenahme | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Probenahmedatum    | 12.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 10:20                               |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Wetter: PN-TAG | wechselhaft, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | wechselhaft, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 50                            |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | 1,04                          |
| Pegeltiefe                | m     | 16,60                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 15,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 4,01                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 4,02                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 20                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 12                            |
| Abpumpmenge               | L     | 120                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Farbe         | schwach, gelb, rot |
| Geruch        | geruchlos,         |
| Trübung       | keine              |
| Schwimmstoffe | /                  |
| Schaumbildung | /                  |
| Sonstiges     | /                  |

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 3,5  |
| Wassertemperatur | °C    | 13,0 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 792  |
| pH-Wert          |       | 7,22 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 1,05 |
| Redoxpotential   | mV    | 220  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /



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

13.03.2019

**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

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Labornummer</b>        | <b>196192WG19</b>                          |
| <b>Messstelle</b>         | <b>DEULA neu</b>                           |
| <b>Standort</b>           | <b>DEULA</b>                               |
| <b>Probe</b>              | <b>Grundwasser</b>                         |
| <b>Art der Probenahme</b> | <b>Tauchpumpe, Grundfos</b>                |
| <b>Probenahmedatum</b>    | <b>12.03.2019</b>                          |
| <b>Uhrzeit</b>            | <b>11:15</b>                               |
| <b>Probenehmer</b>        | <b>M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)</b> |

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| <b>Wetter: PN-TAG</b> | <b>wechselhaft, windig, Schauer</b> |
| <b>Wetter: Vortag</b> | <b>wechselhaft, windig, Schauer</b> |

|                                  |              |                                      |
|----------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| <b>Brunnendurchmesser</b>        | <b>mm</b>    | <b>125</b>                           |
| <b>Pegeldaten bezogen auf</b>    | <b>POK</b>   | <b>ab POK</b>                        |
| <b>POK über/unter GOK</b>        | <b>m</b>     | <b>0,42</b>                          |
| <b>Pegeltiefe</b>                | <b>m</b>     | <b>17,58</b>                         |
| <b>Entnahmetiefe</b>             | <b>m</b>     | <b>16,00</b>                         |
| <b>Pegelstand vorher</b>         | <b>m</b>     | <b>3,50</b>                          |
| <b>Pegelstand nachher</b>        | <b>m</b>     | <b>3,59</b>                          |
| <b>Förderleistung</b>            | <b>L/min</b> | <b>10,0</b>                          |
| <b>Abpumpdauer</b>               | <b>min</b>   | <b>30</b>                            |
| <b>Wertekonstanz nach</b>        | <b>min</b>   | <b>23</b>                            |
| <b>Abpumpmenge</b>               | <b>L</b>     | <b>300</b>                           |
| <b>Pegel erschöpft?</b>          |              | <b>nein, normgerechte Probenahme</b> |
| <b>Entnahme aus dem Anstieg?</b> |              | <b>/</b>                             |

**Organoleptische Prüfung:**

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Farbe</b>         | <b>farblos,</b>   |
| <b>Geruch</b>        | <b>geruchlos,</b> |
| <b>Trübung</b>       | <b>keine</b>      |
| <b>Schwimmstoffe</b> | <b>/</b>          |
| <b>Schaumbildung</b> | <b>/</b>          |
| <b>Sonstiges</b>     | <b>/</b>          |

**Vorortparameter:**

|                         |              |             |
|-------------------------|--------------|-------------|
| <b>Lufttemperatur</b>   | <b>°C</b>    | <b>4,0</b>  |
| <b>Wassertemperatur</b> | <b>°C</b>    | <b>11,5</b> |
| <b>Leitfähigkeit</b>    | <b>µS/cm</b> | <b>793</b>  |
| <b>pH-Wert</b>          |              | <b>6,92</b> |
| <b>Sauerstoffgehalt</b> | <b>mg/L</b>  | <b>2,86</b> |
| <b>Redoxpotential</b>   | <b>mV</b>    | <b>339</b>  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

**Bemerkungen** /





13.03.2019

Durchführung von  
Grundwasseruntersuchungen  
Altstandort ehem. Reinigung  
Rübesamen, Binsengeweg/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        | <b>196193WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 8</b>                        |
| Standort           | DEULA                               |
| Probe              | Grundwasser                         |
| Art der Probenahme | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Probenahmedatum    | 12.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 12:00                               |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Wetter: PN-TAG | wechselhaft, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | wechselhaft, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 50                            |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | -0,06                         |
| Pegeltiefe                | m     | 20,65                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 19,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 3,02                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 3,03                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 20                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 17                            |
| Abpumpmenge               | L     | 150                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

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

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 4,5  |
| Wassertemperatur | °C    | 12,3 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 641  |
| pH-Wert          |       | 7,04 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 3,61 |
| Redoxpotential   | mV    | 416  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /



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

13.03.2019

**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        | <b>196194WG19</b>                   |
| Messstelle         | <b>GWM 7</b>                        |
| Standort           | DEULA                               |
| Probe              | Grundwasser                         |
| Art der Probenahme | Tauchpumpe, Grundfos                |
| Probenahmedatum    | 12.03.2019                          |
| Uhrzeit            | 12:30                               |
| Probenehmer        | M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH) |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Wetter: PN-TAG | wechselhaft, windig, Schauer |
| Wetter: Vortag | wechselhaft, windig, Schauer |

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 50                            |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | 0,84                          |
| Pegeltiefe                | m     | 19,02                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 18,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 5,96                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 6,00                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 20                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 16                            |
| Abpumpmenge               | L     | 120                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Farbe         | schwach, grau, gelb           |
| Geruch        | schwach, erdig                |
| Trübung       | schwach                       |
| Schwimmstoffe | vereinzelte kleinste Partikel |
| Schaumbildung | /                             |
| Sonstiges     | /                             |

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |                                |
|------------------|-------|------|--------------------------------|
| Lufttemperatur   | °C    | 5,0  | DIN 38404-4:1976-12 (C 4)      |
| Wassertemperatur | °C    | 11,2 | DIN EN 27888:1993-11 (C 8)     |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 328  | DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5) |
| pH-Wert          |       | 5,66 | DIN EN 25814:1992-11 (G 22)    |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 5,54 | DIN 38404-6:1984-05 (C 6)      |
| Redoxpotential   | mV    | 542  |                                |

Bemerkungen /



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

13.03.2019

**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** 196195WG19

**Messstelle** **GWM 10**  
**Standort** Rand Ackerfläche DEULA  
**Probe** Grundwasser  
Tauchpumpe, Grundfos

**Art der Probenahme**  
**Probenahmedatum** 12.03.2019  
**Uhrzeit** 13:20  
**Probenehmer** M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)

**Wetter: PN-TAG** wechselhaft, windig, Schauer  
**Wetter: Vortag** wechselhaft, windig, Schauer

|                           |       |                               |
|---------------------------|-------|-------------------------------|
| Brunnendurchmesser        | mm    | 50                            |
| Pegeldaten bezogen auf    | POK   | ab POK                        |
| POK über/unter GOK        | m     | 0,3                           |
| Pegeltiefe                | m     | 19,60                         |
| Entnahmetiefe             | m     | 18,00                         |
| Pegelstand vorher         | m     | 3,22                          |
| Pegelstand nachher        | m     | 3,23                          |
| Förderleistung            | L/min | 6,0                           |
| Abpumpdauer               | min   | 20                            |
| Wertekonstanz nach        | min   | 14                            |
| Abpumpmenge               | L     | 120                           |
| Pegel erschöpft?          |       | nein, normgerechte Probenahme |
| Entnahme aus dem Anstieg? |       | /                             |

**Organoleptische Prüfung:**

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

**Vorortparameter:**

|                  |       |      |
|------------------|-------|------|
| Lufttemperatur   | °C    | 6,0  |
| Wassertemperatur | °C    | 11,5 |
| Leitfähigkeit    | µS/cm | 609  |
| pH-Wert          |       | 7,41 |
| Sauerstoffgehalt | mg/L  | 6,21 |
| Redoxpotential   | mV    | 333  |

DIN 38404-4:1976-12 (C 4)  
DIN EN 27888:1993-11 (C 8)  
DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)  
DIN EN 25814:1992-11 (G 22)  
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

**Bemerkungen** /