

Von: Klostermann, Reinhold
Gesendet: Freitag, 4. Dezember 2020 12:25
An: andohe-koepke@web.de
Cc: Hackelbusch, André <Andre.Hackelbusch@kreis-warendorf.de>; Winkelkötter, Reinhard <Reinhard.Winkelkoetter@kreis-warendorf.de>
Betreff: Grundwassersanierung Rübesamen: Stand November 2020

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 19.11.2020 turnusmäßig durchgeführten Grundwasserbeprobung.

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

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

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

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

Zur Beantwortung von Fragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Reinhold Klostermann
(Diplom Chemieingenieur)

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

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

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

02.12.2020

Prüfberichts-Nr.: 201552WG20

Auftraggeber	Kreis Warendorf, Warendorf
Projekt	Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Projekt-Nr.	Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str.,
Auftragseingang	19.11.2020
Probenart	Grundwasser
Angaben zum Gefäß	Headspace
Bemerkungen	/

Probenahme	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)
Probenahmedatum	19.11.2020
Probeneingang	19.11.2020
Prüfbeginn	19.11.2020
Prüfende	01.12.2020
Probenaufbewahrung	/

° Angabe des Auftraggebers

Anlage

/

Verteiler

/

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

Geschäftsführung:	Dipl.-Ing. Hubert Fels; Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Prokurist:	Dipl.-Geol. Andre Ising
eingetragen:	AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen:	Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODE1BAU Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST



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

02.12.2020

Prüfberichts-Nr.: 201552WG20

- Grundwasser -

Labornummer		201552WG20	201553WG20	201554WG20	201555WG20	201556WG20
Bezeichnung		GWM 15	GWM 17	GWM 14	GWM 16	GWM 11
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)						
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)						
Dichlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	< 1	7	< 1
cis-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	< 1	502	17
Trichlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tetrachlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Trichlorethen	µg/L	< 1	< 1	< 1	30	< 1
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	< 1	< 1	13	< 1
Summe LCKW	µg/L	n. n.	n. n.	n. n.	552	17
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1

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

02.12.2020

Prüfberichts-Nr.: 201552WG20

- Grundwasser -

Labornummer		201557WG20	201558WG20	201559WG20	201560WG20	201561WG20
Bezeichnung		GWM 9	GWM 5	GWM 6	Deula neu	GWM 8
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)						
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)						
Dichlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	14	49	6
cis-Dichlorethen	µg/L	5	4	136	739	79
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	2	206	187	6
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	75	422	31	7
Summe LCKW	µg/L	5	81	778	1006	98
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1

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

02.12.2020

Prüfberichts-Nr.: 201552WG20

- Grundwasser -

Labornummer		201562WG20	201563WG20
Bezeichnung		GWM 7	GWM 10
Materialart		Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)			
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)			
Dichlormethan	µg/L	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	4	20
cis-Dichlorethen	µg/L	15	39
Trichlormethan	µg/L	< 1	< 1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< 1	< 1
Tetrachlormethan	µg/L	< 1	< 1
Trichlorethen	µg/L	3	2
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	< 1
Summe LCKW	µg/L	21	61
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	< 1	< 1

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

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

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



Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
 Geschäftsführerin

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

02.12.2020

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 **201552WG20**

Messstelle **GWM 15**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 10:00 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,65

Pegeltiefe	m	25,35
Entnahmetiefe	m	24,00
Pegelstand vorher	m	5,12
Pegelstand nachher	m	5,15
Förderleistung	L/min	0,75
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	17,00
Abpumpmenge	L	120,00

Pegel erschöpft? nein
 Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	10,9	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	643	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,6	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,4	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	228	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201553WG20**

Messstelle **GWM 17**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 10:35 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,52

Pegeltiefe	m	24,73
Entnahmetiefe	m	23,50
Pegelstand vorher	m	3,70
Pegelstand nachher	m	3,72
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	180,00

Pegel erschöpft? nein
 Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	10,8	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	470	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,8	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,1	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	246	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201554WG20**

Messstelle **GWM 14**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akkumulator Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 11:15 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,6

Pegeltiefe	m	22,81
Entnahmetiefe	m	21,50
Pegelstand vorher	m	4,02
Pegelstand nachher	m	4,18
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	17,00
Abpumpmenge	L	180,00

Pegel erschöpft? nein
 Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	623	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,2	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,4	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	254	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201555WG20**

Messstelle **GWM 16**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 12:00 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,75

Pegeltiefe	m	27,00
Entnahmetiefe	m	26,00
Pegelstand vorher	m	5,11
Pegelstand nachher	m	5,14
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	23,00
Abpumpmenge	L	180,00

Pegel erschöpft? nein
Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,1	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	651	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,8	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,8	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	248	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201556WG20**

Messstelle **GWM 11**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 12:40 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,54

Pegeltiefe	m	24,04
Entnahmetiefe	m	23,00
Pegelstand vorher	m	4,21
Pegelstand nachher	m	4,25
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	17,00
Abpumpmenge	L	180,00

Pegel erschöpft? nein
 Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,8	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	817	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,6	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,2	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	259	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201557WG20**

Messstelle **GWM 9**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 13:15 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,6

Pegeltiefe	m	22,05
Entnahmetiefe	m	21,00
Pegelstand vorher	m	4,08
Pegelstand nachher	m	4,13
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	23,00
Abpumpmenge	L	180,00

Pegel erschöpft? nein
 Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	548	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,1	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,8	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	268	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201558WG20**

Messstelle **GWM 5**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
 Grundfos
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 19.11.2020
Uhrzeit 13:45 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken
Wetter: Vortag sonnig, trocken

Brundendurchmesser	mm	125
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	-0,13

Pegeltiefe	m	15,73
Entnahmetiefe	m	14,50
Pegelstand vorher	m	3,32
Pegelstand nachher	m	3,44
Förderleistung	L/min	12,00
Abpumpdauer	min	30,22
Wertekonstanz nach	min	22,00
Abpumpmenge	L	360,00

Pegel erschöpft? nein
Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	10,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	12,0	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	831	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,1	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,4	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	252	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201559WG20**

Messstelle **GWM 6**

Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe

Probenahmedatum 19.11.2020

Uhrzeit 14:15 Uhr

Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG bedeckt, trocken

Wetter: Vortag sonnig, trocken

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

Pegeltiefe m 16,60

Entnahmetiefe m 15,50

Pegelstand vorher m 4,68

Pegelstand nachher m 4,74

Förderleistung L/min 6,00

Abpumpdauer min 20,00

Wertekonstanz nach min 12,00

Abpumpmenge L 120,00

Pegel erschöpft? nein

Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	
Wassertemperatur	°C	13,3	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	775	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,3	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,8	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	254	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201560WG20**

Messstelle **Deula neu**

Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe

Probenahmedatum 20.11.2020

Uhrzeit 9:40 Uhr

Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG wechselhaft, trocken

Wetter: Vortag bedeckt, Schauer

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

Pegeltiefe m 17,58

Entnahmetiefe m 16,50

Pegelstand vorher m 4,20

Pegelstand nachher m 4,28

Förderleistung L/min 10,00

Abpumpdauer min 35,00

Wertekonstanz nach min n. b.

Abpumpmenge L 350,00

Pegel erschöpft? nein

Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	5,0	
Wassertemperatur	°C	11,7	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	974	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,1	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,5	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	271	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201561WG20**

Messstelle **GWM 8**

Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe

Probenahmedatum 20.11.2020

Uhrzeit 10:15 Uhr

Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Wetter: PN-TAG wechselhaft, trocken

Wetter: Vortag bedeckt, Schauer

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

Pegeltiefe m 20,65

Entnahmetiefe m 19,50

Pegelstand vorher m 3,74

Pegelstand nachher m 3,77

Förderleistung L/min 6,00

Abpumpdauer min 30,00

Wertekonstanz nach min 17,00

Abpumpmenge L 180,00

Pegel erschöpft? nein

Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	5,0	
Wassertemperatur	°C	12,9	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	800	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,3	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,9	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	269	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201562WG20**

Messstelle **GWM 7**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akkumulator Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 20.11.2020
Uhrzeit 10:45 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,84

Pegeltiefe	m	19,05
Entnahmetiefe	m	18,00
Pegelstand vorher	m	6,70
Pegelstand nachher	m	6,81
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	20,00
Wertekonstanz nach	min	17,00
Abpumpmenge	L	120,00

Pegel erschöpft? nein
Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	5,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	666	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,2	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,6	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	274	

Bemerkungen /

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

02.12.2020

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 **201563WG20**

Messstelle **GWM 10**
Standort Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf
Probe Grundwasser
Akku
Art der Probenahme Tauchpumpe
Probenahmedatum 20.11.2020
Uhrzeit 11:45 Uhr
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,3

Pegeltiefe	m	19,60
Entnahmetiefe	m	18,50
Pegelstand vorher	m	3,92
Pegelstand nachher	m	3,99
Förderleistung	L/min	6,00
Abpumpdauer	min	25,00
Wertekonstanz nach	min	17,00
Abpumpmenge	L	150,00

Pegel erschöpft? nein
Entnahme aus dem Anstieg? nein

Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, braun, grau	
Geruch	geruchlos	
Trübung	schwach	
Schwimmstoffe	keine	
Schaumbildung	keine	
Sonstiges	/	

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	5,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,8	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	694	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,3	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,0	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Redoxpotential	mV	271	

Bemerkungen /

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												
		Danielski 07.1999	Stuckmann 01.2000	Elmer 05.1992	Vormann 05.1993		Danielski 03.2006	Danielski 03.2006	Danielski 03.2006	Danielski 03.2006	Stuckmann 07.2007	Stuckmann 08.2007	Stuckmann 08.2007	Stuckmann 08.2007	Stuckmann 11.2007	Stuckmann 02 2014	Stuckmann 02 2014	Stuckmann 02 2014	
Probenahme am: Summe LCKW: [µg/l]	Br I	Br III	GWM 4	GWM 5	DEULA alt	DEULA neu	GWM 6	GWM 7	GWM 8	GWM 9	GWM 10	GWM 11	GWM 12	GWM 13	GWM 14	GWM 15	GWM 16	GWM 17	
01.10.2008			13	29			809	494	38	175	?		83	?		?			
13.03.2009										16,9	2,1		2,2	<0,5	<0,5				
02.02.2010										5,3			5,6		3,8				
02.08.2011										17,3			4,9		0,9				
19.02.2013										1.050			15,6		8,6				
12.07.2013										535			0,6		0,9				
06.12.2013	-	-	defekt	2.310	40	2,1	224	Sediment	Sediment	209	624	152	7,5	6,2	14,6	5,4			
2.3.6.01.2014	-	-	28	1.328	13	-	237	277	7	111	485	139	84	n.n.	n.n.	1			
06.03.2014			242					269			510	107					5	97	n.n.
23.05.2014			11	154				-			823	-				n.n.	4	290	n.n.
09.07.2014	-	-	107					-		910	-					n.n.	5	262	n.n.
30.10.2014			338				430	479		2	154	2	n.n.	n.n.	n.n.	2	61	2	
5. + 6.02.2015			70				324	171	n.n.	26	148	94	53	2	n.n.	1	3	29	2
27. + 28.08.2015			64				456	83	n.n.	190	33	131	46	n.n.	4	n.n.	7	12	8
27. + 28.01.2016			189				494	135	2	117	56	133	54	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	11	12
11. + 12.04.2016			153				389	23	9	223	41	100	51				5	28	7
20.07.2016			139				262	126	6	212	11	71	12				4	120	7
26.10.2016			96				493	285	38	154	4	135	49				3	88	8
28.02.2017			123				245	74	22 + 2 VC	164	9	43	40			7	9	483	12 + 3 VC
10.05.2017			136				571	196	2	190	3	43	26			1	5	395	7
17.08.2017			85				349	221	34	193	2	90	24			<1	5	308	8
30.08.2018				2,1															
07.12.2017			51				511	395	8	145	n.n.	60	19			n.n.	n.n.	264	8
08.03.2018			279	14			889	80	n.n.	177	1	67	30			n.n.	n.n.	516	n.n.
05.06.2018			272				1207	4	n.n.	225	5	29	14			n.n.	n.n.	623	2
24.08.2018				2,2															
05./06.09.2018			98				1335	225	7	235	2	59	14	n.n.	n.n.	n.n.	463	2	
09.10.2018												n.n.	n.n.			n.n.	n.n.		4
12.11.2018												n.n.	n.n.			n.n.	n.n.		3
12.12.2018												6	4			n.n.	n.n.		6
12./13.12.2018			209				3137	1539	24	260	4	99	6	4		n.n.	n.n.	1140	7
11.01.2019							2998	1234										636	
11.02.2019			-				-	-	-	-	-	2	n.n.	-	n.n.	n.n.	-	2	
11./12.03.2019			223				1503	892	8	52	2	70	17	-	-	n.n.	1	663	6
11.03.2019			-				-	-	-	-	-	22	n.n.	-	n.n.	3	-	9	
26.06.2019			n.n.																
04./05.07.2019			49				879	49	n.n.	74	2	n.n.	8	-	-	n.n.	n.n.	436	2
09.08.2019				2,1															
07./08.11.2019			88				1172	506	1	74	n.n.	52	5	-	-	n.n.	n.n.	408	1
21.11.2019			-				-	-	-	-	-	14	-	-	n.n.	n.n.	-	2	
16.12.2019			-				-	-	-	-	-	12	-	-	n.n.	n.n.	-	3	
20.02.2020			-				-	-	-	-	-	>6,7	-	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	
12./13.03.2020			290				1721	620	3	106	n.n.	56	8	-	-	n.n.	2	404	2
25.03.2020			-				-	-	-	-	-	>3,3	-	-	n.n.	n.n.	-	n.n.	
23./24.07.2020			381				1424	367	n.n.	106	4	48	14			n.n.	n.n.	419	n.n.

Datum	Ergebnisse	Förderleistung SB 1 [m³/h]	Förderleistung SB 2 [m³/h]	Förderleistung SB 3 [m³/h]	Datum Ergebnisvorlage	Brunnen SB 1 [ug/l UHGW]	Brunnen SB 2 [ug/l UHGW]	Brunnen SB 3 [ug/l UHGW]	nach WAK 1 Reinwasser [ug/l UHGW]
06.03.2014	Beprobung der GW M 16 (Nahbereich zur SB 1)				10.03.2014				
06.03.2014	Beprobung der GW M 10				10.03.2014				
11.07.2014	Probenahme 7.10.Basis Einflussphase GWRA	6	3		23.07.2014	48	899		< BG
11.07.2014	Probenahme 08.30-30.45 „Nullprobe“	6	3		23.07.2014	55	899		< BG
12.07.2014	Probenahme 10.30-10.25 „1 Tag“	6	3		23.07.2014	57	899		< BG
14.07.2014	Probenahme „3. Tag“	6	3		27.07.2014	107	140		< BG
15.07.2014	Probenahme „5. Tag“	6	3		27.07.2014	107	140		< BG
16.07.2014	Ausfall Frequenzsumme beim SB 2 zwischen 19:00	6	0						
25.07.2014	Wiedereröffnung der SB 2 um 06:10	6	3						
13.08.2014	Probenahme „14. Tag“	6	3		25.08.2014	105	867		< BG
14.08.2014	Probenahme „28. Tag“	6	3		28.08.2014	129	836		< BG
30.09.2014	Probenahme „monatlich“	6	3		21.10.2014	149	699		< BG
12.10.2014	Probenahme „1. Tag“	6	3		12.10.2014	151	699		< BG
26.11.2014	Probenahme „monatlich“	6	3		19.12.2014	156	649		21,7
17.12.2014	Probenahme „monatlich“	5-6	3		15.01.2015	153	568		18
14.01.2015	Probenahme „monatlich“	5-6	3,1		02.02.2015	150	521		6,6
05.02.2015	1. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg	5,9	2,9		10.03.2015	144	486		< BG
25.03.2015	Probenahme „monatlich“	5,9	2,9		09.04.2015	130	486		< BG
16.06.2015	Probenahme „monatlich“	5,9	3,2		09.07.2015	97	364		8,3
21.07.2015	2. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg	5,1	3,1		13.08.2015	248	769		79,4
17.08.2015	3. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				22.03.2016				AK-Wechsel
23.02.2016	Probenahme „monatlich“	1,5	5	3	21.03.2016	114	311		< BG 1,5
11.04.2016	Probenahme „März“	1,5	5	3	13.04.2016	113	323		< BG 1,4
27.04.2016	Probenahme „April“	1,5	5	3	20.04.2016	197	426	314	< BG
23.05.2016	Probenahme „Mai“	1,5	5	3	13.05.2016	126	351	310	15,9
14.06.2016	4. Wechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle				06.06.2016	132	271	319	73,1
27.06.2016	Probenahme „Juni“	1,2	4,8		03.02.2016	131	367	250	290,0
20.07.2016	Kontrollanalyse durch ACBL A. Kreis	1,5	5	3	29.07.2016	129	391	351	< BG
25.07.2016	Probenahme „Juli“	1,5	5	3,2	04.08.2016	95	238	288	< BG 5,6
18.08.2016	Probenahme „August“	0,6	5	3	30.08.2016	207	272	269	17,5
21.09.2016	5. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle	1,5	5	3,4	29.09.2016	30,5	92,2	168	29,1
10.-14.10.2016	6. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2-Wartung								AK-Wechsel
26.10.2016	Probenahme „Oktober“	1,7	5,2	3,4	08.11.2016	127	333	487	5
07.11.2016	Probenahme „November“	1,5	5	3	15.11.2016	113	270	351	< 1
11.12.2016	Probenahme „Dez.“	1,1	4,6	3	03.01.2017	118	256	300	11,3
08.01.2017	Probenahme „Januar“	1,1	4,6	3	09.02.2017	116	300	289	24,1
25.01.2017	6. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2	1,1	5	3					AK-Wechsel
15.02.2017	Probenahme Februar	1,3	4,8	2,7	23.02.2017	109,108	512	50,2	LOKW 5,6
16.03.2017	Veränderung der Förderleistung	1,5	1,5	0,8	15.04.2017	109,108	512	50,2	LOKW 5,6
31.03.2017	Probenahme März	1,3	5,0	2,9	06.04.2017	129	329	529	LOKW 2,7
21.04.2017	Probenahme April	1,5	5,0	1,9	05.09.2017	72,3	22	268	Messfehler
08.05.2017	Controle des Befundes der WAK 1 durch BMA	0,3	5	2,8	02.06.2017				48,6
17.11.2017	7. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2-Wartung								AK-Wechsel
28.06.2017	Probenahme „monatlich“	1,3	4,8	2,7	29.06.2017	113	300	389	4,9
26.07.2017	Probenahme „Oktober“	1,7	5,2	3,4	26.07.2017	96,2	278	370	8,1
07.08.2017	Probenahme „August“	1,34	5	3	31.07.2017	244,2	85,2	387	1,3
19.08.2017	Probenahme „September“	1,1	4,6	3	23.08.2017	87,1	347		< 1
06.09.2017	Probenahme „Oktober“	1,1	4,6	3	19.09.2017	91,4	247	304	1,2
04.10.2017	Probenahme „November“	82,815 (1,5)	111,232 (5,0)	36,411 (3,0)	19.09.2017	91,4	247	304	1,2
08.09.2017	Probenahme „Dez.“	83,839 (1,5)	114,603 (5,0)	37,437 (2,4)	19.10.2017	92,3	283	400	16,5
13.11.2017	8. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2-Wartung								AK-Wechsel
06.12.2017	Probenahme Dezember	86,095 (1,5)	122,115 (4,9)	41,092 (3,1)	22.12.2017	67,5	203	315	65,5
10.01.2018	Probenahme Januar	87,333 (1,5)	125,539 (5,0)	43,557 (3,0)	08.02.2018	69,9	306	365	7,2
13.02.2018	Probenahme Februar	88,607 (1,5)	129,726 (4,8)	46,149 (3,0)	05.03.2018	87,0	283,0	359,0	< 1
22.03.2018	Probenahme März	89,885 (1,5)	133,898 (5,0)	48,726 (3,0)	05.04.2018	103	268	370	21,0
05.04.2018	Probenahme April	89,885 (1,5)	133,898 (5,0)	48,726 (3,0)	10.04.2018	Fe 7,68 mg/l	Fe 6,66 mg/l	Fe 2,97 mg/l	Fe 0,013
06.05.2018	Probenahme Mai	89,885 (1,5)	133,898 (5,0)	48,726 (3,0)	10.04.2018	Mn 0,471 mg/l	Mn 0,571 mg/l	Mn 0,640 mg/l	Mn 0,561 mg/l
08.05.2018	Probenahme „Juli“	93,469 (1,5)	145,708 (5,0)	55,781 (3,0)	06.07.2018	89,6	233	349	< 1
28.06.2018	Veränderung der Förderleistung	1,8	2,5	3,0	11.06.2018				
28.06.2018	von 1,8 auf 2,5			von 3,0 auf 4,0	11.06.2018				
28.06.2018	von 3,0 auf 3,0			reicht möglich	27.07.2018				
02.08.2018	Veränderung der Förderleistung	1,8	2,5	3,0	03.08.2018				
06.08.2018	Probenahme „August“	94,893 (2,5)	148,272 (2,0)	30,300 (2,0)	13.08.2018	94,9	232	385	9,2
07.08.2018	Probenahme „September“	94,893 (2,5)	148,272 (2,0)	30,300 (2,0)	13.08.2018	94,9	232	385	0,5 VC
02.10.2018	8. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2	15,3873 (3,0)	63,248 (3,5)	06.11.2018					AK-Wechsel
28.10.2018	Probenahme „Oktober“	99,506 (2,5)	154,235 (3,0)	63,665 (3,5)	26.10.2018	91,6	282	365	1,2
30.10.2018	Probenahme „November“	102,351 (2,5)	167,038 (3,0)	67,414 (3,1)	12.12.2018	103,0	220	378	< 1
31.01.2019	Probenahme „Januar“	105,379 (2,5)	161,299 (3,0)	71,011 (2,9)	08.02.2019	85,5	311	372	4,3
20.02.2019	Probenahme Februar	106,654 (2,5)	167,820 (3,0)	72,425 (2,5)	22.02.2019	84	298	361	< 1
14.03.2019	Wartung	107,142 (2,5)	164,398 (3,0)	73,424 (2,5)	18.03.2019	81,00	42,9	208	
05.04.2019	Probenahme April	108,641 (2,5)	166,190 (3,0)	75,706 (1,9)	26.04.2019	63,9	206	280	19
24.04.2019	Wartung	109,551 (2,5)	167,278 (2,7)	75,855 (2,2)	31.05.2019	49	276	281	40
11.-14.06.2019	9. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2-Wartung	112,459 (2,5)	170,756 (3,0)	11,898 (2,1)	28.06.2019				AK-Wechsel
28.06.2019	Probenahme „Juli“	54	219	261					< 1
24.07.2019	Probenahme „August“	67	243	159					< 1
30.07.2019	Wartung	115,307 (2,5)	173,108 (3,0)	79,993 (0)	09.08.2019				
14.08.2019	Probenahme „September“	116,255 (2,5)	174,942 (3,0)	79,999 (2,4)	19.08.2019				
12.09.2019	Probenahme „Oktober“	117,209 (2,5)	176,958 (2,2)	81,000 (2,2)	27.09.2019	74	253	236	< 1
16.10.2019	Wartung	118,968 (1,3)	178,449 (4,2)	83,866 (4,3)	30.10.2019				
31.10.2019	Probenahme „November“	121,119 (1,9)	180,245 (4,2)	81,400 (4,2)	12.11.2019	75	248	313	19
18.11.2019	Probenahme „Dez.“	123,664 (2,5)	182,854 (3,0)	89,654 (4,5)	18.12.2019				AK-Wechsel
14.04.2020	Probenahme April	124,040 (2,5)	181,582 (3,0)	101,161 (4,1)	29.04.2020				< 1
14.05.2020	Probenahme Mai	124,802 (2,5)	181,921 (3,2)	104,921 (4,3)	27.05.2020				< 1
14.06.2020	Probenahme „Juni“	127,721 (2,5)	193,953 (3,2)	104,921 (4,3)	12.06.2020	94	251	368	< 1
13.07.2020	Wartung	128,457 (2,5)	195,072 (3,0)	107,499 (4,0)	30.07.2020				
13.07.2020	Probenahme „August“	130,016 (2,5)	197,591 (3,0)	109,785 (4,0)	05.08.2020	71	195	317	< 1
23.07.2020	Probenahme „Juli“	130,016 (2,5)	197,591 (3,0)	109,785 (4,0)	05.08.2020				
08.09.2020	Probenahme „September“	130,016 (2,5)	197,591 (3,0)	109,785 (4,0)	17.09.2020	105	401	384	24
13.08.2020	Wartung	131,609 (2,5)	200,214 (4,0)	112,186 (3,3)	24.08.2020				
17.09.2020	Probenahme „Oktober“	135,672 (2,5)	200,716 (3,1)	115,798 (4,1)	09.10.2020				AK-Wechsel Kokosnusskohle
05.10.2020	Probenahme „November“	141,054 (2,5)	202,371 (3,0)	118,050 (4,0)	30.10.2020	76	248	311	< 1
24.11.2020	Probenahme „Dez.“	141,054 (2,5)	202,371 (3,0)	118,050 (4,0)	03.12.2020	53	201	270	< 1

* BG bedeutet die Gehalte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze

nach WAK 1 = Probenahmen hinter dem ersten Wasseraustrittskoeffizient

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

durchgestrichene Werte = Fehler bei der Beprobung

Endoder Analyse. Messwert wird daher nicht gewertet

