

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 17.06.2021 turnusmäßig durchgeführten Grundwasserbeprobung.

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

Die dem Siedlungsgebiet Hasenkamp/Buschkamp/Heidekamp vorgelagerten Messstellen GWM 15 und 17 zeigen annähernd gleichbleibende Gehalte. Die LHKW-Gehalte in den GWM 15 und GWM 17 lagen diesmal unterhalb der Nachweisgrenze (n.n.).

In den im Juni 2021 neu errichteten Messstellen GWM 18 und 19 wurden ebenfalls keine LHKW-Gehalte nachgewiesen.

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

Wie in meiner E-Mail vom 05.05.2021 angekündigt, wurde der Sachverständige, Herr Dr. Simon, von mir beauftragt, die aus der langjährigen Untersuchung des Grundwasserleiters gewonnenen Erkenntnisse erneut auswerten und aus fachlicher Sicht zu beurteilen. Herr Dr. Simon wird unter Berücksichtigung der Messungen des erweiterten Messstellennetzes seinen Bericht erstellen.

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

Reinhard Winkelkötter
Sachgebietsleiter Bodenschutz, Altlasten und Abgrabungen

Amt für Umweltschutz und Straßenbau
Kreis Warendorf - Der Landrat
Waldenburger Str. 2 - 48231 Warendorf
Tel.: 02581 53-6650 - Fax: 02581 53-96650

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

28.06.2021

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

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

Ansprechpartner/in
M. Dieckmann
0251 2852-228

Prüfberichts-Nr.: 199559WG21

Auftraggeber	Kreis Warendorf, Warendorf
Projekt	Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Projekt-Nr.	Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-Str.,
Auftragseingang	17.06.2021
Probenart	Grundwasser
Angaben zum Gefäß	Headspace
Bemerkungen	/

Probenahme	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)
Probenahmedatum	17.06.2021
Probeneingang	17.06.2021
Prüfbeginn	17.06.2021
Prüfende	24.06.2021
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: 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

28.06.2021

Prüfberichts-Nr.: 199559WG21**- Grundwasser -**

Labornummer		199559WG21	199560WG21	199561WG21	199562WG21	199563WG21
Bezeichnung		GWM 8	GWM 7	GWM 10	GWM 19	GWM 18
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	4	< 1	14	< 1	< 1
cis-Dichlorethen	µg/L	60	< 1	17	< 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	2	< 1	< 1	< 1	< 1
Tetrachlorethen	µg/L	5	< 1	< 1	< 1	< 1
Summe LCKW	µg/L	71	n. n.	31	n. n.	n. n.
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5



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

28.06.2021

Prüfberichts-Nr.: 199559WG21

- Grundwasser -

Labornummer		199564WG21	199565WG21	199566WG21	199567WG21	199568WG21
Bezeichnung		GWM 15	GWM 17	GWM 5	GWM 6	DEULA neu
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	2	52
cis-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	< 1	74	506
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	2	188	229
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	< 1	282	258	229
Summe LCKW	µg/L	n. n.	n. n.	284	522	1016
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,1



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

28.06.2021

Prüfberichts-Nr.: 199559WG21**- Grundwasser -**

Labornummer		199569WG21	199570WG21	199571WG21	199572WG21
Bezeichnung		GWM 9	GWM 14	GWM 16	GWM 11
Materialart		Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser	Grundwasser
Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW)					
DIN EN ISO 10301:1997-08 (F 4)					
Dichlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	4	< 1
cis-Dichlorethen	µg/L	< 1	< 1	273	3
Trichlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1
Tetrachlormethan	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1
Trichlorethen	µg/L	2	< 1	4	< 1
Tetrachlorethen	µg/L	< 1	< 1	2	< 1
Summe LCKW	µg/L	2	n. n.	283	3
Vinylchlorid ***	µg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
DIN 38413-2:1988-05 (P2)					

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

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

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

Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Geschäftsführerin

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

28.06.2021

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		199559WG21	
Messstelle		GWM 8	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		17.06.2021	
Uhrzeit		09:30 Uhr	
Probenehmer		M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		sonnig, trocken	
Wetter: Vortag		sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	-0,06	
Pegeltiefe	m	20,65	
Entnahmetiefe	m	19,50	
Pegelstand vorher	m	3,10	
Pegelstand nachher	m	3,21	
Förderleistung	L/min	6,00	
Abpumpdauer	min	25,00	
Wertekonstanz nach	min	22,00	
Abpumpmenge	L	150,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	26,0	
Wassertemperatur	°C	12,8	DIN 38404-4:1976
Leitfähigkeit	µS/cm	466	DIN EN 27888:19
pH-Wert		7,1	DIN EN ISO 1052
Sauerstoffgehalt	mg/L	3,2	DIN EN 25814:19
Redoxpotential	mV	295	DIN 38404-6:1984
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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		199560WG21	
Messstelle		GWM 7	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		17.06.2021	
Uhrzeit		10:15 Uhr	
Probenehmer		M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		sonnig, trocken	
Wetter: Vortag		sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,84	
Pegeltiefe	m	19,05	
Entnahmetiefe	m	18,00	
Pegelstand vorher	m	6,05	
Pegelstand nachher	m	6,21	
Förderleistung	L/min	7,00	
Abpumpdauer	min	25,00	
Wertekonstanz nach	min	20,00	
Abpumpmenge	L	125,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	29,0	
Wassertemperatur	°C	11,5	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	423	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		6,3	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,9	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	476	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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	199561WG21		
Messstelle	GWM 10		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	17.06.2021		
Uhrzeit	11:00 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,3	
Pegeltiefe	m	19,60	
Entnahmetiefe	m	18,50	
Pegelstand vorher	m	3,32	
Pegelstand nachher	m	3,38	
Förderleistung	L/min	7,00	
Abpumpdauer	min	25,00	
Wertekonstanz nach	min	23,00	
Abpumpmenge	L	175,00	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, grau, braun		
Geruch	schwach, erdig		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	vereinzelte kleinste Partikel		
Schaumbildung	keine		
Sonstiges	Mit Logger		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	30,0	
Wassertemperatur	°C	12,0	DIN 38404-4:1976
Leitfähigkeit	µS/cm	643	DIN EN 27888:19
pH-Wert		7,4	DIN EN ISO 1052
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,1	DIN EN 25814:19
Redoxpotential	mV	346	DIN 38404-6:1984
Bemerkungen	/		

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

28.06.2021

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		199562WG21	
Messstelle		GWM 19	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		17.06.2021	
Uhrzeit		11:45 Uhr	
Probenehmer		M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		sonnig, trocken	
Wetter: Vortag		sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	40	
Pegeltiefe	m	23,14	
Entnahmetiefe	m	22,00	
Pegelstand vorher	m	3,09	
Pegelstand nachher	m	3,12	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	20,00	
Wertekonstanz nach	min	25,00	
Abpumpmenge	L	250,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	31,0	
Wassertemperatur	°C	11,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	654	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,7	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,9	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	174	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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

Labornummer	199563WG21		
Messstelle	GWM 18		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	17.06.2021		
Uhrzeit	12:30 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,51	
Pegeltiefe	m	23,51	
Entnahmetiefe	m	22,00	
Pegelstand vorher	m	2,88	
Pegelstand nachher	m	2,91	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	25,00	
Wertekonstanz nach	min	20,00	
Abpumpmenge	L	250,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	32,0	
Wassertemperatur	°C	11,2	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	539	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,9	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,8	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	242	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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

Labornummer	199564WG21		
Messstelle	GWM 15		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	17.06.2021		
Uhrzeit	13:15 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,65	
Pegeltiefe	m	25,35	
Entnahmetiefe	m	24,00	
Pegelstand vorher	m	4,53	
Pegelstand nachher	m	4,56	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	25,00	
Wertekonstanz nach	min	20,00	
Abpumpmenge	L	250,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		Mit Logger	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	33,0	
Wassertemperatur	°C	11,1	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	601	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,9	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,3	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	178	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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		199565WG21	
Messstelle		GWM 17	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		17.06.2021	
Uhrzeit		13:45 Uhr	
Probenehmer		M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		sonnig, trocken	
Wetter: Vortag		sonnig, trocken	
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,52	
Pegeltiefe	m	24,73	
Entnahmetiefe	m	23,50	
Pegelstand vorher	m	3,09	
Pegelstand nachher	m	3,12	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	28,00	
Wertekonstanz nach	min	20,00	
Abpumpmenge	L	280,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		Mit Logger	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	33,0	
Wassertemperatur	°C	11,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	463	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		8,0	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,3	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	263	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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

Labornummer	199566WG21		
Messstelle	GWM 5		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Grundfos		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	17.06.2021		
Uhrzeit	14:15 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	125	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	-0,13	
Pegeltiefe	m	14,73	
Entnahmetiefe	m	14,50	
Pegelstand vorher	m	2,85	
Pegelstand nachher	m	2,92	
Förderleistung	L/min	12,00	
Abpumpdauer	min	30,00	
Wertekonstanz nach	min	20,00	
Abpumpmenge	L	360,00	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	farblos		
Geruch	geruchlos		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	keine		
Schaumbildung	keine		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	34,0	
Wassertemperatur	°C	12,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	950	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,1	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	2,6	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	453	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

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

28.06.2021

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		199567WG21	
Messstelle		GWM 6	
Standort		Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf	
Probe		Grundwasser	
		Akku	
Art der Probenahme		Tauchpumpe	
Probenahmedatum		17.06.2021	
Uhrzeit		15:00 Uhr	
Probenehmer		M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)	
Wetter: PN-TAG		sonnig, 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	4,17	
Pegelstand nachher	m	4,24	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	30,00	
Wertekonstanz nach	min	10,00	
Abpumpmenge	L	300,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	34,0	
Wassertemperatur	°C	13,5	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	754	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,6	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,3	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	337	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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	199568WG21		
Messstelle	DEULA neu		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Grundfos		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	18.06.2021		
Uhrzeit	9:00 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	125	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,42	
Pegeltiefe	m	17,58	
Entnahmetiefe	m	16,50	
Pegelstand vorher	m	3,57	
Pegelstand nachher	m	3,65	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	30,00	
Wertekonstanz nach	min	22,00	
Abpumpmenge	L	300,00	
Pegel erschöpft?		nein	
Entnahme aus dem Anstieg?		nein	
Organoleptische Prüfung:			
Farbe		farblos	
Geruch		geruchlos	
Trübung		keine	
Schwimmstoffe		keine	
Schaumbildung		keine	
Sonstiges		/	
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	26,0	
Wassertemperatur	°C	12,3	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	930	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,4	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,9	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	225	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen		/	

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

28.06.2021

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

Labornummer	199569WG21		
Messstelle	GWM 9		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsengeweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	18.06.2021		
Uhrzeit	10:00 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,6	
Pegeltiefe	m	22,05	
Entnahmetiefe	m	21,00	
Pegelstand vorher	m	3,53	
Pegelstand nachher	m	3,62	
Förderleistung	L/min	10,00	
Abpumpdauer	min	30,00	
Wertekonstanz nach	min	25,00	
Abpumpmenge	L	300,00	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	farblos		
Geruch	geruchlos		
Trübung	keine		
Schwimmstoffe	keine		
Schaumbildung	keine		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	27,0	
Wassertemperatur	°C	11,5	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	503	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,3	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	3,5	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	348	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)
Bemerkungen	/		

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

28.06.2021

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	199570WG21		
Messstelle	GWM 14		
Standort	Freiherr-von-Langen-Str./Binsenweg, Warendorf		
Probe	Grundwasser		
	Akku		
Art der Probenahme	Tauchpumpe		
Probenahmedatum	18.06.2021		
Uhrzeit	10:45 Uhr		
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)		
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken		
Wetter: Vortag	sonnig, trocken		
Brunnendurchmesser	mm	50	
Pegeldaten bezogen auf	ab POK	ab POK	
POK über/unter GOK	m	0,6	
Pegeltiefe	m	22,81	
Entnahmetiefe	m	21,50	
Pegelstand vorher	m	3,41	
Pegelstand nachher	m	3,76	
Förderleistung	L/min	8,00	
Abpumpdauer	min	30,00	
Wertekonstanz nach	min	25,00	
Abpumpmenge	L	240,00	
Pegel erschöpft?	nein		
Entnahme aus dem Anstieg?	nein		
Organoleptische Prüfung:			
Farbe	schwach, gelb		
Geruch	mittel, würzig		
Trübung	schwach		
Schwimmstoffe	kleinste dunkle Partikel		
Schaumbildung	keine		
Sonstiges	/		
Vorortparameter:			
Lufttemperatur	°C	29,0	
Wassertemperatur	°C	11,6	DIN 38404-4:1976
Leitfähigkeit	µS/cm	609	DIN EN 27888:19
pH-Wert		7,3	DIN EN ISO 1052
Sauerstoffgehalt	mg/L	6,4	DIN EN 25814:19
Redoxpotential	mV	36	DIN 38404-6:1984
Bemerkungen	/		

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 (G22)
DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

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

28.06.2021

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	199571WG21
Messstelle	GWM 16
Standort	Freiherr-von-Langen-
Probe	Grundwasser
	Tauchpumpe
Art der Probenahme	Akku
Probenahmedatum	18.06.2021
Uhrzeit	11:45 Uhr
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)

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

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

Pegeltiefe	m	27,00
Entnahmetiefe	m	26,00
Pegelstand vorher	m	4,55
Pegelstand nachher	m	4,00
Förderleistung	L/min	8,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	15,00
Abpumpmenge	L	240,00

Pegel erschöpft?	nein
Entnahme aus dem Anstieg?	nein

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	29,0	
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	634	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,9	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	6,6	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	113	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen	/
-------------	---

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

28.06.2021

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	199572WG21
Messstelle	GWM 11
Standort	Freiherr-von-Langen- Str./Binsengeweg, Warendorf
Probe	Grundwasser Tauchpumpe
Art der Probenahme	Akku
Probenahmedatum	18.06.2021
Uhrzeit	12:30 Uhr
Probenehmer	M. Heinrichs (Umweltlabor ACB GmbH)
Wetter: PN-TAG	sonnig, trocken
Wetter: Vortag	sonnig, trocken

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

Pegeltiefe	m	24,04
Entnahmetiefe	m	23,00
Pegelstand vorher	m	3,65
Pegelstand nachher	m	3,70
Förderleistung	L/min	8,00
Abpumpdauer	min	30,00
Wertekonstanz nach	min	15,00
Abpumpmenge	L	240,00

Pegel erschöpft?	nein
Entnahme aus dem Anstieg?	nein

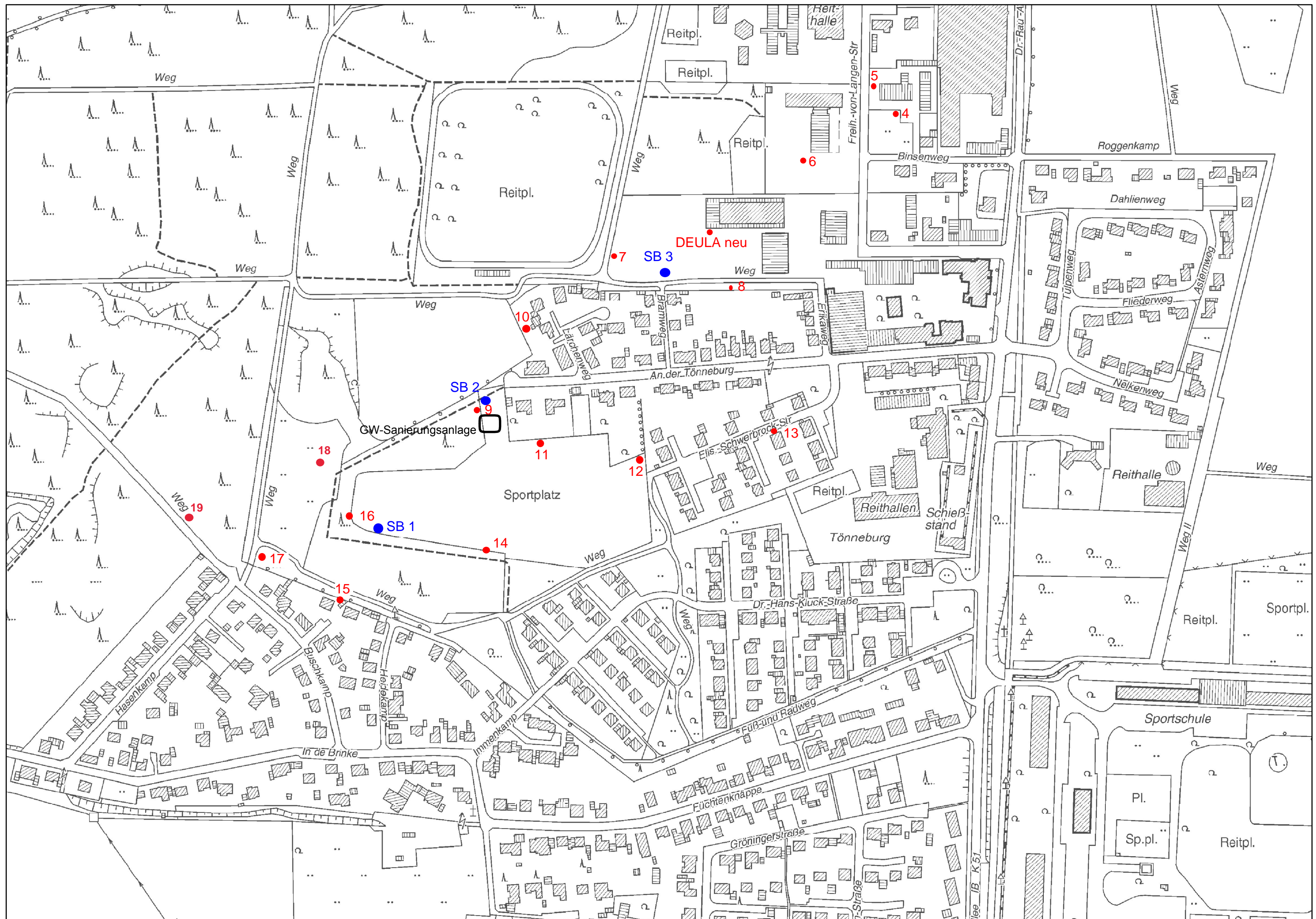
Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	31,0	
Wassertemperatur	°C	12,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	792	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,7	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,0	DIN EN 25814:1992-11 (G22)
Redoxpotential	mV	242	DIN 38404-6:1984-05 (C 6)

Bemerkungen	/
--------------------	---



Datum	Ereignisse	Förderleistung SB 1 (m³/h)	Förderleistung SB 2 (m³/h)	Förderleistung SB 3 (m³/h)	Datum Ereignisbeginn	Brennen SB 1 (kg/Ledwert)	Brennen SB 2 (kg/Ledwert)	Brennen SB 3 (kg/Ledwert)	nach WAK 1 (kg/Ledwert)	Restwasser (kg/Ledwert)
08.03.2014	Beendigung der GWRA 18 (Hinführung zur SB 1)				10.03.2014					
08.03.2014	Beendigung der GWRA 18				10.03.2014					
11.07.2014	neuen 700 Liter Einfließphase GWRA	6	3							
11.07.2014	Probenahme SB 20-05-05-05 "Niederschlag"	6	3		23.07.2014	46	889		< BG	< BG
12.07.2014	Probenahme SB 20-05-05-05 "Niederschlag"	6	3		23.07.2014	55	897		< BG	< BG
14.07.2014	Probenahme "9. Tag"	6	3		27.07.2014	63	797		< BG	< BG
14.07.2014	Probenahme "7. Tag"	6	3		27.07.2014	707	142		< BG	< BG
18.07.2014	Ausfall Probenuntersucher beim SB 2 am 19.08	6	0							
18.07.2014	Wasserschlammung SB 2 am 26.09	6	3							
01.08.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		26.08.2014	109	867		< BG	< BG
14.08.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		26.08.2014	129	836		< BG	< BG
30.08.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		21.10.2014	149	889		< BG	< BG
14.09.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		11.12.2014	189	889		< BG	< BG
26.11.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		18.12.2014	199	649		< BG	< BG
17.12.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		05.01.2015	159	569		< BG	< BG
18.12.2014	Probenahme "14. Tag"	6	3		05.02.2015	159	549		< BG	< BG
05.03.2015	1. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				10.03.2015				AK-Wechsel	
05.03.2015	Probenahme "14. Tag"	5,9	2,9		09.04.2015	144	489		< BG	< BG
05.03.2015	Probenahme "14. Tag"	6,0	3,0		16.08.2015	179	369		< BG	< BG
16.08.2015	Probenahme "14. Tag"	6,0	3,2		05.07.2015	369	369		< BG	< BG
27.07.2015	Probenahme "14. Tag"	5,1	3,1		13.08.2015	899	899		79,9	1,5
17.10.2015	2. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				16.10.2015				AK-Wechsel	
16.10.2015	Probenahme "14. Tag"	6,4	6,0		24.09.2015	45	401		< BG	< BG
05.10.2015	Probenahme "14. Tag"	1,2	6,0						< BG	< BG
14.10.2015	Probenahme "14. Tag"	1,6	6,0		13.04.11.2015	113	626		< BG	6,6
08.12.2015	Probenahme "14. Tag"	1,6	6,0		16.12.2015	169	486		< BG	6,6
08.12.2015	Probenahme "14. Tag"	1,6	6,0		07.01.2016	89	404		< BG	< BG
27.01.2016	Probenahme "14. Tag"									
26.01.2016	Kontrollbericht durch AStB i.A. Kreis				03.09.2016	131	367	250	250,6	6,0
17.10.2016	3. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg				22.03.2016				AK-Wechsel	
26.02.2016	Probenahme "Feb. monatlich"	1,5	5	3	21.03.2016	114	311	7	< BG	1,5
30.03.2016	Probenahme "März monatlich"	1,5	5	3	11.04.2016	140	352	305	< BG	1,4
14.04.2016	Probenahme "April monatlich"	1,5	5	3	20.04.2016	127	334			
27.04.2016	Probenahme "April monatlich"	1,5	5	3	13.05.2016	128	351	310	15,9	< BG
23.05.2016	Probenahme "Mai monatlich"	1,5	5	3	06.06.2016	132	271	319	73,9	< BG
14.06.2016	4. Wechsel WAK 1 2.000 kg Kohlenzuschüttung								AK-Wechsel	
27.06.2016	Probenahme "Juni monatlich"	1,2	4,8	Frequenzschalter defekt SB 3	18.07.2016	134	283	270	< BG	Probenahme-/Messfehler
20.07.2016	Kontrollbericht durch AStB i.A. Kreis	1,5	5	3	28.07.2016	129	391	351		
25.07.2016	Probenahme "Juli monatlich"	1,5	5	3,2	04.08.2016	95	238	288	< BG	5,6
18.08.2016	Probenahme "August monatlich"	0,8	5	3	30.08.2016	207	272	299	17,3	5,3
21.08.2016	Probenahme "September monatlich"	1,5	5	3,4	29.09.2016	30,5	92,2	166	26,1	2,3
10.14.10.2016	5. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2								AK-Wechsel	
Probenahme "Oktober monatlich" ausgefallen	1,7	5,2	5,4							
26.10.2016	Kontrollbericht durch AStB i.A. Kreis	1,7	5,2	3,4	08.11.2016	127	333	467	5	<1
07.11.2016	Probenahme "November monatlich"	1,5	5	3	15.11.2016	113	270	351	1,9	<1
14.12.2016	Probenahme "Dezember monatlich"	1,1	4,6	3	18.12.2017	118	258	307	11,4	<1
05.01.2017	Probenahme "Januar monatlich"									
25.01.2017	6. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2	1,1	5	3	08.02.2017	116	300	289	25,1	<1
15.02.2017	Probenahme Februar "monatlich"	1,3	4,8	2,7	23.02.2017	LCKW 158 Fe 0,9 Mn 0,54 LCKW 512 Fe 23 mg/L Mn 0,53 LCKW 348 Fe 5,2 Mn 0,46 LCKW + BG LCKW 0,65 Fe 0,16 Mn 0,36				
16.03.2017	Veränderung der Förderleistung	von 1,5 auf 1,9	5,0 bleibt	3,0 bleibt						
31.03.2017	Probenahme März "monatlich"	1,3	5,0	2,9	06.04.2017	LCKW 92,2 Fe 1,3 Mn 0,57 LCKW 289 Fe 24 mg/L Mn 0,57 LCKW 325 Fe 2,3 Mn 0,46 LCKW 35 Fe 0,041 Mn 0,36				
21.04.2017	Probenahme April "monatlich"	1,5	6,0	1,9	05.09.05.2017	72,3	999	Meßfehler		
08.05.2017	Kontrolle des SÜWertes der WAK 1 durch IMA				15.05.2017					
31.05.2017	Wartung IMA	0,3	5	2,8	04.06.2017					
12.10.2017	7. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2								AK-Wechsel	
26.06.2017	Probenahme Juni "monatlich"				29.06.2017				499	46+9
07.07.2017	Überblick auf Probenuntersuchungsplan				06.07.2017	113	300	389		
17.07.2017	Probenahme Juli "monatlich"	1,34	5	3	31.07.2017	96,2	278	370	8,1	1,3
07.08.2017	Probenahme August "monatlich"				26.07.2017					
08.08.2017	Probenahme September "monatlich"				21.08.2017	649,9	87,1	387	1,1	<1
08.09.2017	Probenahme Oktober "monatlich"				23.08.2017					
26.09.2017	Probenahme November "monatlich"	82,815 (1,6)	111,239 (3,0)	36,411 (3,0)	19.09.2017	91,4	247	304	1,2	2,8
04.10.2017	Probenahme Dezember "monatlich"	83,839 (1,5)	114,603 (3,0)	37,437 (2,4)	18.10.2017	91,5	247	304	1,2	2,8
13.16.11.2017	8. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2				28.11.2017	92,3	291	400	16,5	2
06.12.2017	Probenahme Dezember "monatlich"	86,096 (1,5)	122,115 (4,9)	41,092 (3,1)	22.12.2017					
10.01.2018	Probenahme Januar "monatlich"	87,333 (1,5)	125,539 (5,0)	43,557 (3,0)	10.01.2018	67,5	203	315	65,5	<1
13.02.2018	Probenahme Februar "monatlich"	86,607 (1,5)	129,736 (4,8)	46,149 (3,0)	15.01.2018					
22.03.2018	Probenahme März "monatlich"	89,885 (1,5)	133,898 (5,0)	48,726 (3,0)	05.03.2018	87,0	263,0	359,0	<1	<1
23.04.2018	9. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2				10.04.2018	103 Fe 7,86 mg/L Mn 0,471 mg/L LCKW 289 Fe 1,88 mg/L Mn 0,571 mg/L LCKW 325 Fe 2,37 mg/L Mn 0,540 mg/L LCKW 35 Fe 0,013 mg/L Mn 0,360 mg/L LCKW 0,65 Fe 0,022 mg/L Mn 0,360 mg/L				
23.04.2018	Probenahme April "monatlich" direkt nach Aktivkohlewechsel	90,943 (1,5)	137,365 (5,0)	50,857 (3,0)	07.05.2018				<1	9,3
06.05.2018	Probenahme Mai "monatlich"				07.05.2018	88,9 Fe 0,949 mg/L Mn 0,418 mg/L LCKW 289 Fe 1,88 mg/L Mn 0,571 mg/L LCKW 325 Fe 2,37 mg/L Mn 0,540 mg/L LCKW 35 Fe 0,013 mg/L Mn 0,360 mg/L				
06.05.2018	Probenahme Juni "monatlich" und Wartung	92,860 (1,5)	143,043 (5,0)	54,917 (3,0)	18.06.2018	89,5	202	330	<1	2,8
28.06.2018	Probenahme Juli "monatlich"	93,489 (1,5)	146,709 (5,0)	56,778 (3,0)	06.07.2018	89,6	233	349	<1	3,4
28.06.2018	Veränderung der Förderleistung aufgrund der hydraulischen Situation in den Brunnen 1 und 3 nicht zufriedenstellend möglich, Spülen erforderlich	von 1,8 auf 2,5 nicht möglich	von 5,0 auf 3,0 nicht möglich	von 3,0 auf 4,0 nicht möglich	11.06.2018					
02.08.2018	Veränderung der Förderleistung	von 1,8 auf 2,5 94,893 (2,5)	3,0 bleibt 148,272 (3,0)	3,0 auf nur 3,3 (4,1) weniger Volumen der Leitungs vom möglich (3,360 (3,3))	03.08.2018	94,9	232	385	0,6 VC	9,2
06.08.2018	Veränderung der Förderleistung	von 1,8 auf 2,5 94,893	3,0 bleibt 148,272	3,0 auf nur 3,3 (4,1) weniger Volumen der Leitungs vom möglich (3,360 (3,3))	03.08.2018	94,9	232	385	0,6 VC	9,2
02.10.2018	Probenahme Ende September "monatlich"				05.09.2018	88,6	242	354	25	2
26.10.2018	10. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2	99,933 (3,0)	151,3873 (3,0)	63,348 (3,9)	06.11.2018				AK-Wechsel	
30.01.2019	Probenahme Oktober "monatlich"	99,596 (2,5)	154,226 (3,0)	63,665 (3,9)	26.10.2018	91,6	262	363	1,2	<1
11.12.2018	Probenahme November "monatlich"	102,361 (3,0)	157,638 (3,0)	67,414 (3,3)	06.11.2018	103,0	220	378	1,1	<1
31.01.2019	Probenahme Dezember "monatlich"	105,379 (2,5)	161,269 (3,0)	71,071 (2,9)	20.12.2018	87,4	269	376	1,1	<1
30.02.2019	Probenahme Januar "monatlich"	107,140 (2,5)	162,762 (3,0)	72,435 (2,5)	06.02.2019	86,5	311	372	4,2	<1
14.03.2019	Probenahme Februar "monatlich"	107,140 (2,5)	162,762 (3,0)	72,435 (2,5)	08.02.2019	84	298	361	17	<1
09.04.2019	Probenahme April "monatlich"	108,641 (2,4)	166,100 (3,0)	75,766 (1,8)	26.04.2019	63,8	238	280	19	<1
14.05.2019	Probenahme Mai "monatlich"	109,551 (2,5)	167,278 (2,7)	76,656 (2,5)	31.05.2019	40	276	281	40	<1
11.14.06.2019	11. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2	112,459 (2,5)	110,756 (3)	11,896 (2,1)	28.06.2019				AK-Wechsel	
26.06.2019	Probenahme Juni "monatlich"				06.07.2019	54	219	261	<1	<1
24.07.2019	Probenahme Juli "monatlich"				17.09.2019	57	243	289	<1	<1
30.07.2019	Wartung	115,307 (2,5)	173,108 (3,0)	79,593 (3)	09.08.2019					
15.08.2019	Wartung	116,126 (2,5)	174,542 (3,0)	79,930 (2,4)	23.08.2019					
28.08.2019	Probenahme August "monatlich"				17.08.2019	72	248	302	<1	<1
12.09.2019	Probenahme September "monatlich"				27.09.2019	74	253	286	<1	<1
17.09.2019	Seitenablauf der Probenkollektoren SB1-GWBDA	119,920 (2,4)	179,859 (2,2)	81,100 (1,4)	27.09.2019					
16.10.2019	Wartung	119,986 (1,3)	178,449 (1,3)	82,966 (1,4)	26.10.2019					
31.10.2019	Probenahme Oktober "monatlich"				12.11.2019	75	248	313	19	<1
15.12.2019	12. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2	123,664 (2,5)	182,854 (3,0)	89,654 (4,2)	19.12.2019	83	270	313	34	<1
20.12.2019	Probenahme November "monatlich"				30.12.2019	81	296	309	<1	<1
13.01.2020	Probenahme Dezember "monatlich"				27.01.2020	86	299	318	4	<1
30.01.2020	Wartung	126,389 (2,5)	186,080 (3,0)	94,499 (4,1)	05.02.2020					
19.02.2020	Probenahme Januar "monatlich"				03.03.2020	81	321	355	11	<1
12.03.2020	Probenahme März "monatlich"				16.04.2020	82	259	311	12	<1
15.03.2020	Wartung	129,146 (2,5)	198,471 (3,0)	99,001 (4,0)	31.03.2020					
15.04.2020	13. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kohlenzuschüttung WAK 1 und WAK 2	130,812 (2,5)	191,682 (3,0)	101,161 (4,1)	29.04.2020				AK-Wechsel	
18.04.2020	Probenahme April "monatlich"				24.04.2020	96	275	374	<1	<1
18.05.2020	Probenahme Mai "monatlich"				06.05.2020	87	267	311	<1	<1
03.06.2020	Wartung	130,721 (2,8)	193,963 (3,0)	104,921 (4,3)	27.05.2020					
14.06.2020	Probenahme Juni "monatlich"				14.06.2020	96	261	358	<1	<1
15.06.2020	Wartung	134,407 (2,4)	195,972 (3,0)	107,469 (4,0)	27.06.2020					
13.07.2020	Probenahme Juli "monatlich"				06.08.2020	71	196	317	12	<1
20.08.2020	Probenahme August "monatlich"				01.09.2020	72	295	345	10	<1
08.09.2020	Probenahme September "monatlich"				17.09.2020	105</				

Grundwassermonitoring im Umfeld der LHKW-Schadstoffahne

Ausbautiefe			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	24,7	26,5
Innen- durchmesser			DN 50	DN 125	DN 125		DN 125	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50
Bohrfirma			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	Geoscan 05.2021	Geoscan 05.2021
Probenahme am: Summe LCKW: [µg/l]	Br I	Br III	GWM 4	GWM 5	DEULA alt	DOKR alt	DEULA neu	GWM 6	GWM 7	GWM 8	GWM 9	GWM 10	GWM 11	GWM 12	GWM 13	GWM 14	GWM 15	GWM 16	GWM 17	GWM 18	GWM 19
01.10.2008			13	29			809	494	38	175	?		83	?		?					
13.03.2009											16,9	2,1		5,6	<0,5	3,8					
02.02.2010											5,3			17,3		4,9					
02.08.2011											1,050			15,6		8,6					
19.02.2013											535			0,6		0,9					
12.07.2013											624	152	7,5	6,2	14,6	5,4					
06.12.2013	-	-	defekt	2.310	40	2,1	224	Sediment	Sediment	209											
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.		
07.08.2020						2,0															
20.08.2020					n.n.																
29.11.2020				81			1006	778	21	98	5	61	17			n.n.	n.n.	552	n.n.		
24.02.2021				155			514	885	11	65	4	29	11			n.n.	3	362	2		
17.06.2021				284			1016	522	n.n.	71	2	31	3			n.n.	n.n.	283	n.n.	n.n.	n.n.