

Sehr geehrte Frau Köpke,

absprachegemäß übersende ich Ihnen die aktuellen Untersuchungsergebnisse der am 07./08.11.2019 turnusmäßig durchgeführten Grundwasserbeprobung.

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

Die dem Siedlungsgebiet Hasenkamp/Buschkamp/Heidekamp vorgelagerten Messstellen GWM 15 und 17 zeigen annähernd gleichbleibende Gehalte. Die LHKW-Gehalte in den GWM 15 (n.n. = nicht nachweisbar) und GWM 17 (1 µg/l) sind als unauffällig zu werten.

Über die Ergebnisse der für Februar 2020 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

Homepage: www.kreis-warendorf.de

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

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

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

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Durchwahl	Datum
	198520WG19 - 198534WG19	-228	26.11.2019
		M. Dieckmann	

Durchführung von Grundwasseruntersuchungen

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

Auftragseingang: 08.11.2019
Labornummer: 198520WG19 - 198534WG19

Sehr geehrter Herr Klostermann,

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

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Geschäftsführerin

Anlagen

Prüfbericht: 198520WG19 - 198534WG19

Probenahmeprotokoll

Verteiler

/

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

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

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Hubert Fels; Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann

Prokurst: Dipl.-Geol. Andre Ising

eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188

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



Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf 26.11.2019
Kreis Warendorf, Warendorf
Auftragseingang: 08.11.2019

Probenahme: M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Probenahmedatum: 07./08.11.2019

Prüfbeginn: 08.11.2019

Prüfende: 22.11.2019

Prüfbericht
Probenart: Grundwasser

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

Anlage: Probenahmeprotokoll

- Wasser -

Labornummer		198520WG19	198521WG19	198522WG19	198523WG19	198524WG19
Messstelle		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	<1	<1
cis-Dichlorethen	µg/L	<1	<1	<1	31	5
Trichlormethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
Tetrachlormethan	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1
Trichlorethen	µg/L	<1	1	<1	178	<1
Tetrachlorethen	µg/L	<1	<1	<1	199	<1
Summe LCKW	µg/L	n.n.	1	n.n.	408	5
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf 26.11.2019
Kreis Warendorf, Warendorf
Auftragseingang: 08.11.2019

Probenahme: M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Probenahmedatum: 07./08.11.2019

Prüfbeginn: 08.11.2019

Prüfende: 22.11.2019

Prüfbericht
- Wasser -

Labornummer		198525WG19	198526WG19	198530WG19	198531WG19	198532WG19
Messstelle		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	16	7	2
cis-Dichlorethen	µg/L	<1	7	33	569	62
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	7	168	445	3
Tetrachlorethen	µg/L	<1	74	289	151	7
Summe LCKW	µg/L	n.n.	88	506	1172	74
Vinylchlorid *** DIN 38413-2:1988-05 (P2)	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1

Durchführung von Grundwasseruntersuchungen
Altstandort ehem. Reinigung Rübesamen, Binsenweg/Freiherr-von-Langen-str., Warendorf 26.11.2019
Kreis Warendorf, Warendorf
Auftragseingang: 08.11.2019

Probenahme: M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

Probenahmedatum: 07./08.11.2019

Prüfbeginn: 08.11.2019

Prüfende: 22.11.2019

Prüfbericht
- Wasser -

Labornummer		198533WG19	198534WG19
Messstelle		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	<1	16
cis-Dichlorethen	µg/L	1	36
Trichlormethan	µg/L	<1	<1
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	<1	<1
Tetrachlormethan	µg/L	<1	<1
Trichlorethen	µg/L	<1	<1
Tetrachlorethen	µg/L	<1	<1
Summe LCKW	µg/L	1	52
Vinylchlorid ***	µg/L	<1	<1
DIN 38413-2:1988-05 (P2)			

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



Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann
Geschäftsführerin

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

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**

12.11.2019

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


Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198520WG19**

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

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 10:20
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,65
Pegeltiefe	m	25,35
Entnahmetiefe	m	11,50
Pegelstand vorher	m	4,99
Pegelstand nachher	m	5,03
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	
Wassertemperatur	°C	10,8	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Leitfähigkeit	µS/cm	612	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
pH-Wert		7,21	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,41	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)

Bemerkungen Pumpe lässt sich nicht tiefer einbauen

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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


Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198521WG19**

Messstelle **GWM 17**
Standort Rübesamen Warendorf
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 11:00
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,52
Pegeltiefe	m	24,73
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	3,57
Pegelstand nachher	m	3,60
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	15
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	10,7	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	390	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,26	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,74	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198522WG19**

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

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 11:45
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,6
Pegeltiefe	m	22,81
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	3,88
Pegelstand nachher	m	4,01
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,2	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	470	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,29	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,42	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198523WG19**

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

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 12:20
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,75
Pegeltiefe	m	27,00
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	5,01
Pegelstand nachher	m	5,05
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,0	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	547	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,3	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,85	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer 198524WG19

Messstelle GWM 11
Standort Rand Sportplatz BW
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 12:50
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,54
Pegeltiefe	m	24,04
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	4,08
Pegelstand nachher	m	4,11
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	5
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,7	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	777	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,07	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,64	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198525WG19**

Messstelle **GWM 9**
Standort Sportplatz BW
Probe Grundwasser
 Tauchpumpe, Akku

Art der Probenahme
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 13:20
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,6
Pegeltiefe	m	22,05
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	3,98
Pegelstand nachher	m	4,05
Förderleistung	L/min	6,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	120
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	9,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,4	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	509	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,54	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	3,51	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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


Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198526WG19**

Messstelle **GWM 5**
Standort Altstandortgelände DOKR
Probe Grundwasser

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 07.11.2019
Uhrzeit 14:10
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	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	3,26
Pegelstand nachher	m	3,28
Förderleistung	L/min	12,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	240
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

Farbe	schwach, braun	
Geruch	mittel, würzig	
Trübung	keine	
Schwimmstoffe	/	
Schaumbildung	/	
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	884	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,73	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,06	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198530WG19**

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

Art der Probenahme Tauchpumpe, Akku
Probenahmedatum 08.11.2019
Uhrzeit 10:10
Probenehmer M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	1,04
Pegeltiefe	m	16,60
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	4,55
Pegelstand nachher	m	4,63
Förderleistung	L/min	5,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	15
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	7,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	13,3	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	779	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,03	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,58	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198531WG19**

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

Art der Probenahme **Tauchpumpe, Grundfos**
Probenahmedatum **08.11.2019**
Uhrzeit **11:10**
Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**

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

Brunnendurchmesser	mm	125
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,42
Pegeltiefe	m	17,58
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	4,06
Pegelstand nachher	m	4,20
Förderleistung	L/min	12,0
Abpumpdauer	min	25
Wertekonstanz nach	min	15
Abpumpmenge	L	300
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	7,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,9	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	883	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		7,08	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,08	

Bemerkungen **/**

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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


Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198532WG19**

Messstelle **GWM 8**

Standort **DEULA**

Probe **Grundwasser**

Art der Probenahme **Tauchpumpe, Akku**

Probenahmedatum **08.11.2019**

Uhrzeit **11:40**

Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**

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

Wetter: Vortag **bedeckt, Schauer**

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	-0,06
Pegeltiefe	m	20,65
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	3,60
Pegelstand nachher	m	3,63
Förderleistung	L/min	50,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	17
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	7,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	12,6	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	763	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,91	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,15	

Bemerkungen /

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198533WG19**

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

Art der Probenahme **Tauchpumpe, Akku**
Probenahmedatum **08.11.2019**
Uhrzeit **12:15**
Probenehmer **M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)**

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,84
Pegeltiefe	m	19,05
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	6,56
Pegelstand nachher	m	6,69
Förderleistung	L/min	5,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	n. b.
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	7,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,5	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	584	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		5,64	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	0,83	

Bemerkungen **/**

**Durchführung von
Grundwasseruntersuchungen**

12.11.2019

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



Probenahmeprotokoll

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

Labornummer **198534WG19**

Messstelle	GWM 10
Standort	Rand Ackerfläche DEULA
Probe	Grundwasser
	Tauchpumpe, Akku
Art der Probenahme	
Probenahmedatum	08.11.2019
Uhrzeit	12:45
Probenehmer	M. Fiebig (Umweltlabor ACB GmbH)

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

Brundendurchmesser	mm	50
Pegeldaten bezogen auf	POK	ab POK
POK über/unter GOK	m	0,3
Pegeltiefe	m	19,60
Entnahmetiefe	m	14,00
Pegelstand vorher	m	3,77
Pegelstand nachher	m	3,83
Förderleistung	L/min	5,0
Abpumpdauer	min	20
Wertekonstanz nach	min	20
Abpumpmenge	L	100
Pegel erschöpft?		nein, normgerechte Probenahme
Entnahme aus dem Anstieg?		/

Organoleptische Prüfung:

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

Vorortparameter:

Lufttemperatur	°C	7,0	DIN 38404-4:1976-12 (C 4)
Wassertemperatur	°C	11,9	DIN EN 27888:1993-11 (C 8)
Leitfähigkeit	µS/cm	651	DIN EN ISO 10523:2012-04 (C 5)
pH-Wert		6,94	DIN EN 25814:1992-11 (G 22)
Sauerstoffgehalt	mg/L	1,05	

Bemerkungen /

Datum	Ergebnisse	Förderleistung SB 1 [m³/h]	Förderleistung SB 2 [m³/h]	Förderleistung SB 3 [m³/h]	Datum Ergebnsvorlage	Brunnen SB 1 [ug/l LHKW]	Brunnen SB 2 [ug/l LHKW]	Brunnen SB 3 [ug/l LHKW]	nach WAK 1	Reinwasser [ug/l LHKW]
06.03.2014	Beprobung der GWM 16 (Nahbereich zur SB 1)				10.03.2014					
06.03.2014	Beprobung der GWM 10				10.03.2014					
11.07.2014	ocean 7:00 Beginn Einfahrrphase GWRA	6	3							
11.07.2014	Probenahme 08:30-08:45 "Nullprobe"	6	3		23.07.2014	48	899	< BG	< BG	
11.07.2014	Probenahme 10:10-10:25 "1.Tao"	6	3			53	899	< BG	< BG	
14.07.2014	Probenahme "2.Tao"	6	3			62	707	< BG	< BG	
18.07.2014	Probenahme "7.Tao"	6	3			27.07.2014	107	140	< BG	< BG
19.07.2014	Austausch Frequenzumrichter beim SB 2 gegen 19:00	6	0							
25.07.2014	Wiederbetriebnahme SB 2 um 06:10	6	3							
01.08.2014	Probenahme "14.Tao"	6	3			25.08.2014	105	897	< BG	< BG
14.08.2014	Probenahme "15.Tao"	6	3			29.08.2014	129	636	< BG	< BG
30.09.2014	Probenahme "monatlich"	6	3			21.10.2014	149	699	< BG	< BG
28.10.2014	Probenahme "monatlich"	6	3			11.11.2014	140	662	2,5	< BG
26.11.2014	Probenahme "monatlich"	6	3			19.12.2014	156	649	21,7	< BG
11.01.2015	Probenahme "monatlich"	5,6	3			15.01.2015	153	568	18	< BG
14.01.2015	Probenahme "monatlich"	5,3	3,1			19.01.2015	150	521	5,6	< BG
05.02.2015	1. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg					10.03.2015				AK-Wechsel
25.03.2015	Probenahme "monatlich"	5,9	2,9			09.04.2015	144	486	< BG	< BG
25.05.2015	Probenahme "monatlich"	6,0	3,0			12.06.2015	112	352	< BG	< BG
16.06.2015	Probenahme "monatlich"	5,9	3,2			13.06.2015	137	354	5,5	< BG
21.07.2015	Probenahme "monatlich"	5,1	3,1			13.08.2015	248	269	79,8	0,5
17.19.08.2015	2. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg					18.09.2015				AK-Wechsel
16.09.2015	Probenahme "monatlich"	5,4	3,0			24.09.2015	45	401	< BG	< BG
06.10.2015	Umstellung der Förderleistungen	1,5	5,0							
12.11.2015	Probenahme "monatlich" + Wartung	6,5	3,0			13.12.2015	113	493	< BG	0,6
12.11.2015	Probenahme "Neu" "monatlich" + Wartung	1,6	6,0			14.12.2015	128	402	< BG	0,5
09.12.2015	Probenahme "Def" "monatlich" + Wartung	1,5	5,0			07/13.01.2016	89	404	< BG	< BG
27.01.2016	Wiederbetriebnahme der SB 3		3,0							
28.01.2016	Kontrollanalytik durch ACB I.A. Kreis					03.02.2016	131	367	250	290
17.02.2016	1. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg					22.02.2016				AK-Wechsel
23.02.2016	Probenahme Feb "monatlich"	1,5	5	3		21.03.2016	114	311	2	< BG
30.03.2016	Probenahme März "monatlich"	1,5	5	3		11.04.2016	140	352	305	< BG
11.04.2016	Kontrollanalytik durch ACB I.A. Kreis	1,5	5	3		20.04.2016	197	426	314	
27.04.2016	Probenahme April "monatlich"	1,5	5	3		13.05.2016	126	351	310	< BG
23.05.2016	Probenahme Mai "monatlich"	1,5	5	3		06.06.2016	132	271	319	< BG
14.06.2016	4.Wechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle									AK-Wechsel
27.06.2016	Probenahme Juni "monatlich"	1,2	4,8			18.07.2016	134	283	270	< BG
	Frequenzumrichter richter									Probenahme-/Messstelle
20.07.2016	Kontrollanalytik durch ACB I.A. Kreis	1,5	5	3,2		28.07.2016	129	391	351	
25.07.2016	Probenahme Juli "monatlich"	1,5	5	3,2		04.08.2016	95	238	288	< BG
16.08.2016	Probenahme August "monatlich"	0,6	5	3		30.08.2016	207	272	269	17,5
24.09.2016	Probenahme September "monatlich"	1,5	5	3,4		29.09.2016	30,5	92,2	168	29,1
10.-14.10.2016	5. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokosnusskohle, WAK 1 wird WAK 2+Wartung									AK-Wechsel
	Probenahme Oktober "monatlich" ausgefallen	1,7	6,2	3,4						
26.10.2016	Kontrollanalytik durch ACB I.A. Kreis	1,7	5,2	3,4		08.11.2016	127	333	487	5
07.11.2016	Probenahme November "monatlich"	1,5	5	3		15.11.2016	113	270	351	< 1
14.12.2016	Probenahme Dezember "monatlich"	1,1	4,6	3		19.01.2017	118	258	307	11,3
05.01.2017	Probenahme Januar "monatlich"					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 "monatlich"	1,3	4,8	2,7		23.02.2017				
	LCKW 108 Fe 9,9 Mn 0,54 MWK 4,6					LCKW 512 Fe 23 mgf Mn 0,53				
	KW 4,0					LCKW 349 Fe 5,2 Mn 0,66				
16.03.2017	Veränderung der Förderleistung	von 1,5 auf 1,8	5,0 bleibt	3,0 bleibt		06.04.2017				
31.03.2017	Probenahme März "monatlich"	1,3	5,0	2,9		06.04.2017				
21.04.2017	Probenahme April "monatlich"	1,5	5,0	1,9		05/09.2017	72,3			
08.05.2017	Kontrolle des Befundes der WAK 1 durch IMA					16.05.2017				
31.05.2017	Wartung IMA	0,3	5	2,8		02.06.2017				
12./13.06.2017	7. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2+Wartung									AK-Wechsel
26.06.2017	Probenahme Juni "monatlich" (Verdacht auf Probenverfälschung)					29.06.2017				
17.07.2017	Probenahme Juli "monatlich"	1,34	5	3		26.07.2017	96,2	278	370	8,1
07.08.2017	Probenahme August "monatlich" (Probenverfälschung SB1 + SB2)					21.08.2017	247,7	87,1	347	387
08.09.2017	Probenahme September "monatlich"					23.08.2017				
09.09.2017	Probenahme September "monatlich"	82,815 (1,5)	111,232 (5,0)	36,411 (3,0)		19.09.2017	91,4	247	304	1,2
04.10.2017	Probenahme Oktober "monatlich"	83,839 (1,5)	114,603 (5,0)	37,437 (2,4)		18.10.2017	92,3	283	400	16,5
13./16.11.2017	8. Aktivkohlewechsel WAK 1 2.000 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2+Wartung									AK-Wechsel
06.12.2017	Probenahme Dezember "monatlich"	86,095 (1,5)	122,115 (4,9)	41,092 (3,1)		22.12.2017				
10.01.2018	Probenahme Januar "monatlich"	87,333 (1,5)	125,538 (5,00)	43,557 (3,00)		22.01.2017	69,9	306	365	7,2
13.02.2018	Probenahme Februar "monatlich"	88,607 (1,5)	129,726 (4,8)	46,149 (3,0)		03.03.2018	87,0	283,0	359,0	< 1
22.03.2018	Probenahme März "monatlich"	89,885 (1,5)	133,898 (5,0)	48,726 (3,0)		05.04.2018	103 Fe 7,86 mgf Mn 0,471 mgf	305 Fe 6,66 mgf Mn 0,571 mgf	370 Fe 5,66 mgf Mn 0,640 mgf	21,0 Fe 0,013 mgf Mn 0,561 mgf
						10.04.2018				
						05.04.2018	151,9 Fe 2,49 mgf Mn 0,688 mgf	305 Fe 1,88 mgf Mn 0,603 mgf	370 Fe 1,37 mgf Mn 0,534 mgf	6 Fe 0,017 mgf Mn 0,540 mgf
06.06.2018	Probenahme Juni "monatlich" und Wartung	92,660 (1,5)	143,043 (5,0)	5,4157 (3,0)		18.06.2018	80,5	202	330	< 1
28.06.2018	Probenahme Juli "monatlich"	93,469 (1,5)	145,708 (5,0)	55,781 (3,0)		06.07.2018	89,6	233	349	< 1
28.06.2018	Veränderung der Förderleistung aufgrund der hydraulischen Situation in den Brunnen 1 und 3 nicht zuverlässestellend möglich, Spülten erforderlich	von 1,8 auf 2,5	5,0 auf 3,0	von 3,0 auf 4,0 nicht möglich		11.06.2018				
02.08.2018	Veränderung der Förderleistung	von 1,8 auf 2,5	3,0 bleibt	3,0 auf nur 3,3 (40 wegen Inkrustation der Leitung nicht möglich)		03.08.2018	51,9	152,0	344,0	< 1
04.08.2018	Probenahme August "monatlich"	94,893 (2,5)	148,272 (3,0)	3,0 auf nur 3,3 (40 wegen Inkrustation der Leitung nicht möglich)		13.08.2018	94,9	232	385	9,3
06.08.2018	Veränderung der Förderleistung Probenahme August "monatlich"	94,893	3,0 bleibt	3,0 auf nur 3,3 (40 wegen Inkrustation der Leitung nicht möglich)		03.08.2018	94,9	232	385	9,2
02.10.2018	Probenahme Ende "September" "monatlich"					05.09.2018	88,5	242	354	2,8
10.10.2018	10. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2	99203 (2,5)	15,3873 (3,0)	63,248 (3,5)		06.11.2018				AK-Wechsel
26.10.2018	Probenahme Oktober "monatlich"	99,506 (2,5)	154,235 (3,0)	63,665 (3,5)		26.10.2018	91,8	282	363	< 1
30.01.2018	Probenahme November "monatlich"					05.-11.2018				
11.12.2018	Probenahme Dezember "monatlich"	102,351 (2,5)	157,638 (3,05)	67,414 (3,3)		20.12.2018	103,0	220	378	1,1
31.01.2019	Probenahme Januar "monatlich"	105,379 (2,5)	161,259 (3,0)	71,011 (2,9)		05.02.2019	85,5	311	372	4,2 (VC 1,0)
20.02.2019	Probenahme Februar "monatlich"	106,654 (2,5)	162,782 (3,0)	72,435 (2,5)		22.02.2019	84	298	361	< 1
14.03.2019	Probenahme März "monatlich"	107,142 (2,2)	164,398 (2,8)	73,824 (2,3)		23.02.2019	84	276	281	< 1
09.04.2019	Probenahme April "monatlich"	108,641 (2,5)	166,190 (3,0)	75,706 (1,9)		24.04.2019	63,9	208	280	< 1
24.04.2019	Wartung	109,551 (2,5)	167,278 (2,7)	75,855 (2,2)		31.05.2019				
16.05.2019	Probenahme Mai "monatlich"					40	276	281	40	< 1
11.-14.06.2019	11. Aktivkohlewechsel WAK 1 1.800 kg Kokoskohle, WAK 1 wird WAK 2 + Wartung	112,459 (2,5)	110,756 (3)	11,898 (2,1)		28.06.2019				AK-Wechsel
26.05.2019	Probenahme Juni "monatlich"					54	219	261	-	< 1
24.07.2019	Probenahme Juli "monatlich"					17.09.2019	67	243	159	< 1
15.08.2019	Wartung	115,307 (2,5)	173,108 (3,0)	79,993 (0,1)		17.09.2019				
15.08.2019	Probenahme August "monatlich"	116,235 (2,5)	174,642 (3,0)	79,999 (2,4)		23.08.2019				
12.09.2019	Probenahme September "monatlich"					17.09.2019	72	228	302	< 1
17.09.2019	Spülarbeiten an der Druckrohrleitung SB3-GWRA	118,229 (2,3)	176,858 (2,2)	81,100 (4,2)		27.09.2019	74	253	236	< 1
16.10.2019	Wartung	119,986 (1,3)	178,449 (4,2)	83,866 (4,3)		17.10.2019				
31.10.2019	Probenahme Oktober "monatlich"					12.11.2019	75	248	313	19
18.11.2019	Probenahme November "monatlich"					28.11.2019	83	270	313	< 1

< BG bedeutet, die Gehalte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze

gech. WAK 1: Probenahme hinter dem ersten Wasserkochkühler

Reinwasser = Wassergüte bei Einleitung in den Vorfluter

n.b. bedeutet: Gehalt wurde nicht

Grundwassermanagement im Umfeld der LHKW-Schadstofffahne

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
01.10.2008			13	29			809	494	38	175	?		83	?		?			
13.03.2009											16,9	2,1		2,2	<0,5	<0,5			
02.02.2010											5,3		5,6		3,8				
02.08.2011											17,3		4,9		0,9				
19.02.2013											1.050			15,6		8,6			
12.07.2013											535			0,6		0,9			
06.12.2013	-	-	defekt	2.310	40	2,1	224	Sediment	Sediment	209	624	152	7,5	6,2	14,6	5,4			
2., 3., 6.01.2014	-	-	28	1.328	13	-	237	277	7	111	485	139	84	n.n.	n.n.	1			
06.03.2014				242				269			510	107				5	97	n.n.	
23.05.2014			11	154				-			823	-			n.n.	4	290	n.n.	
09.07.2014	-	-	-	107				-			910	-			n.n.	5	262	n.n.	
30.10.2014				338			430	479			2	154	2	n.n.	n.n.	2	61	2	
5. + 6.02.2015				70			324	171	n.n.	26	148	94	53	2	n.n.	1	3	29	
27. + 28.08.2015				64			456	83	n.n.	190	33	131	46	n.n.	4	n.n.	7	12	
27. + 28.01.2016				189			494	135	2	117	56	133	54	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	11	
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	
10.05.2017				136			571	196	2	190	3	43	26			1	5	395	
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	
08.03.2018				279	14		889	80	n.n.	177	1	67	30			n.n.	n.n.	516	
05.06.2018				272			1207	4	n.n.	225	5	29	14			n.n.	n.n.	623	
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.	n.n.		4	
12.11.2018												n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.		3	
12.12.2018												6	4	n.n.	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	
11.03.2019				-			-	-	-	-	-	-	22	n.n.	-	n.n.	3	-	
26.06.2019				n.n.															
04./05.07.2019				49			879	49	n.n.	74	2	n.n.	8	-	-	n.n.	n.n.	436	
09.08.2019					2,1														
07./08.11.2019				88			1172	506	1	74	n.n.	52	5	-	-	n.n.	n.n.	408	

