

Aqua Service Schwerin Beratungs- und Betriebsführungsgesellschaft mbH
Postfach 16 02 05 - 19092 Schwerin

Auftraggeber:

Wasserverband kAÖR Dannenberg-Hitzacker (WV)
Rehfeldstraße 4
29451 Dannenberg/Elbe



Probennummer: 202310300127

Prüfbericht: 40595-1 SN23

Prüfauftrag : **Untersuchung einer Probe nach Vorgabe des Auftraggebers**

Objektbezeichnung : **WW Kähmen**

Entnahmestelle : **Reinwasser**
Wird mit Wolfrath Koordiniert - 058618009824

Probenauftragsdatum : **01.01.2023**

Probenahmedatum : **01.11.2023 - 01.11.2023** Probenahmezeit : **08:42 - 08:42**

Untersuchungsbeginn : **01.11.2023** Untersuchungsende : **14.11.2023**
(inkl. Vorortparameter)

Probeneingang (Labor) : **01.11.2023 14:28**

Prüfgegenstand : **Trinkwasser**

Probenahme : **Christian Scholz - MA AQS**

Probenahmeverfahren : **DIN ISO 5667-5:2011-02 + DIN EN ISO 19458:2006-12**

Prüfprogramm : **WV_UMFA Niedersachsen**

Auftragsart : **Rechnungsprobe**

Kopie Protokoll an : **GA Lüchow-Dannenberg**

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt, geprüft und freigegeben. Er ist ohne Unterschrift gültig.

Schwerin, den **14.11.2023**

Dipl.-Chem. Uwe Böhlend

Leiter der Untersuchungsstelle

Nach DIN EN ISO/EC 17025:2018 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium.



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Ihre persönlichen Daten werden nur im Rahmen der Vertragsanbahnung und der Vertragsabwicklung genutzt. Die Daten werden gelöscht oder gesperrt, sobald der Zweck der Speicherung entfällt und keine gesetzlichen oder vertraglichen Regelungen dem entgegenstehen. Rechtsgrundlage für die Datenerhebung ist Art. 6 Abs. 1 lit. b) DSGVO. Weitere Infos zum Datenschutz und zu Ihren Rechten als Betroffener erhalten Sie unter <https://www.aqsn.de/datenschutz.html> oder bei postalischer Anfrage an die angegebene Adresse.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probe nicht ein Mitarbeiter / interner oder externer Probenehmer unseren Labors entnommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme und Einhaltung der Kühlkette abgelehnt. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Aqua Service Schwerin.

Prüfbericht 40595-1 SN23

Auftrag Nr.: SN-00018-23

Probennummer : 202310300127

Probeentnahmezeit : 08:42

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO	
-				
1,2,4-Triazol (Metabolit)	mg/l	DIN 38407/F36:2010-10		<0,000025
- allgemeine Parameter:				
Temperatur	°C	DIN 38404/C4:1976-12		11,6
Geruchsschwellenwert	TON	DIN EN 1622/B3:2006-10	3	1
Leitfähigkeit 20°C	µS/cm	DIN EN 27888/C8:1993-11		335
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888/C8:1993-11	2790	374
Sauerstoff	mg/l	DIN EN ISO 5814/G22:2013-02		6,3
pH - Wert		DIN EN ISO 10523/C5:2012-04	6,50 9,50	7,70
- Anionen:				
Bromat	mg/l	DIN EN ISO 15061/D34:2001-12	0,01	<0,003
Cyanid (ges.)	mg/l	DIN EN ISO 14403-1/D2:2012-10	0,05	<0,005
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	250	20,0
Fluorid	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	1,50	0,11
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	50,0	1,84
Nitrit	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	0,10	<0,01
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	250	33,7
Summe Anionen	mmol/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		3,54
Nitrat/Nitrit (ber.) TVO	mg/l	Berechnung	1,000	<0,050
- Benzol-Homologe (BTXE):				
Benzol	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,001	<0,00025
- Chlorphenoxy Herbizide (CPACS):				
Bentazon	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
Dichlorprop	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
Mecoprop	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
- Eisen/Mangan:				
Eisen (Fe)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,2	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,05	0,012

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probe nicht ein Mitarbeiter / interner oder externer Probenehmer unseren Labors entnommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme und Einhaltung der Kühlkette abgelehnt. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Aqua Service Schwerin.

Prüfbericht 40595-1 SN23

Auftrag Nr.: SN-00018-23

Probennummer : 202310300127

Probeentnahmezeit : 08:42

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO		
- Kalk-Kohlensäure-Parameter:					
Basenkapazität pH 8.2	mmol/l	DIN 38409/H7:2004-03			0,08
Karbonathärte (dH°)	°dH	DIN 38409/H7:2004-03			6,27
Säurekapazität pH 4.3	mmol/l	DIN 38409/H7:2004-03			2,24
Gesamthärte (dH°)	°dH	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			8,54
Calcitlösekapazität	mg/l	DIN 38404/C10-R3:2012-12	5,0		1,2
Bewertungstemperatur	°C	DIN 38404/C4:1976-12			15,0
delta pH - Wert		DIN 38404/C10-R3:2012-12			-0,03
pH nach CaCO ₃ -Sättigung(ber.)		DIN 38404/C10-R3:2012-12	6,50	9,50	7,73
Sättigungsindex		DIN 38404/C10-R3:2012-12			-0,06
- Kationen:					
Ammonium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	0,50		<0,10
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			54,3
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			2,06
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			4,06
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	200		13,3
Summe Kationen	mmol/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			3,67
Ionenbilanz	%	Berechnung	-4,00	4,00	-3,86
- leichtflüchtige halogen. Kohlenwasserstoffe (LHKW):					
1,2-Dichlorethan	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,003		<0,0001
Bromdichlormethan	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001
Dibromchlormethan	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001
Trichlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001
Tetrachlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001
Tribrommethan (Bromoform)	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0002
Trichlormethan (Chloroform)	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001
Summe Trihalogenmethane	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,05		<0,0006
Summe Tri+Tetrachlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,01		<0,0002
- Mikrobiologie:					
Coliforme Bakterien	n/100ml	DIN EN ISO 9308-1/K12:2017-09	0		0
Escherichia coli	n/100ml	DIN EN ISO 9308-1/K12:2017-09	0		0
Enterokokken	n/100ml	DIN EN ISO 7899-2/K15:2000-11	0		0
Koloniezahl bei 22°C	n/ml	TrinkwV § 43 Absatz 3	100		0
Koloniezahl bei 36°C	n/ml	TrinkwV § 43 Absatz 3	100		0

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probe nicht ein Mitarbeiter / interner oder externer Probenehmer unseren Labors entnommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme und Einhaltung der Kühlkette abgelehnt. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Aqua Service Schwerin.

Prüfbericht 40595-1 SN23

Auftrag Nr.: SN-00018-23

Probennummer : 202310300127

Probeentnahmezeit : 08:42

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO	
- (nr) Metabolite (PSM):				
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Chloridazon-desphenyl (B)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		0,000129
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000005
Dimethachlor-Metabolit CGA369873	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
AMPA	mg/l	DIN ISO 16308:2013-04		<0,000005
Metazachlorsulfonsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Metolachlor Metabolit NOA 413173	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Dimethachlorsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Dimethachlorsulfonsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Metolachlorsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Metolachlorsulfonsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Metazachlor-Metabolit BH 479-4	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Metazachlor-Metabolit BH 479-11	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
- Pflanzenschutzmittel und rel. Metabolite (PSM):				
Glyphosat	mg/l	DIN ISO 16308:2013-04	0,0001	<0,000025
Metazachlor-Metabolit BH 479-9	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
Atrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Bromacil	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Chlortoluron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Desethylatrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Desethylterbutylazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Desisopropylatrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Diuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Ethidimuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Ethofumesate	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Isoproturon	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Metalaxyl	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Metamitron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Metazachlor	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Metolachlor	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Metoxuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Metribuzin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Oxadixyl	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Simazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probe nicht ein Mitarbeiter / interner oder externer Probenehmer unseren Labors entnommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme und Einhaltung der Kühlkette abgelehnt. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Aqua Service Schwerin.

Prüfbericht 40595-1 SN23

Auftrag Nr.: SN-00018-23

Probennummer : 202310300127

Probeentnahmezeit : 08:42

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte SO
Summe PSM	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0005	<0,0001
Terbutylazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
- polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe (PAK-TVO):				
Benzo(a)-pyren	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10	0,00001	<0,000003
Benzo(b)-fluoranthen	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10		<0,00001
Benzo(ghi)-perylen	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10		<0,00001
Benzo(k)-fluoranthen	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10		<0,00001
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10		<0,00001
Summe PAK	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10	0,0001	<0,00003
- Schwermetalle:				
Blei (Pb)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,01	<0,002
Kupfer (Cu)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	2	0,013
Aluminium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,2	<0,02
Antimon	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,005	<0,001
Arsen (As)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,01	<0,002
Barium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,02
Bor (B)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	1	<0,02
Chrom (gesamt)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,05	<0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,02	<0,005
Cadmium (Cd)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,003	<0,0005
Selen (Se)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,01	<0,003
Uran	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,01	<0,0005
Zink (Zn)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,02
- Summenparameter:				
TOC	mg/l	DIN EN 1484/H3:1997-08		1,3
Trübung	NTU	DIN EN ISO 7027/C2:2000-04	1	0,3
Färbung (SAK Hg 436nm)	m-1	DIN EN ISO 7887/C1:1994-12	0,5	0,4
Geschmack		DIN EN 1622/B3:2006-10 Anh. C		ohne

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probe nicht ein Mitarbeiter / interner oder externer Probenehmer unseren Labors entnommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme und Einhaltung der Kühlkette abgelehnt. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Aqua Service Schwerin.

Prüfbericht 40595-1 SN23

Auftrag Nr.: SN-00018-23

Probennummer : 202310300127

Probeentnahmezeit : 08:42

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO
- weitere Spurenstoffe:			
Trifluoressigsäure (TFA)	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,0003

Beurteilung:

Die Ergebnisse der untersuchten Parameter liegen unter den angegebenen Grenz- und Parameterwerten der Trinkwasserverordnung in der aktuellen Fassung.

Die Probenahmeflaschen entsprechen den geltenden Normen sowie den Prüfvorschriften des Labors. Sofern in den zitierten Normen und Richtlinien angegeben, werden die Messunsicherheiten eingehalten! Die mit 'C' oder 'E' gekennzeichneten Parameter wurden am Standort (SO) C=Cottbus und E=Eltville analysiert. Für alle nicht gesondert gekennzeichneten Parameter erfolgt die Analyse am Standort Schwerin - ausgenommen sind die Vorortparameter.

Mit # gekennzeichnete Ergebnisse wurden mit einer nicht akkreditierten Methode bestimmt.