

Aqua Service Schwerin Beratungs- und Betriebsführungsgesellschaft mbH
Postfach 16 02 05 - 19092 Schwerin
Email: info@aqsn.de

Auftraggeber:

Trinkwasser- und Abwasserverband Genthin
Rathenower Heerstraße 25
39307 Genthin



Probennummer: 202404220016

Prüfbericht: 21549-1 SN24

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

Objektbezeichnung : **WW Schoppsdorf**

Entnahmestelle : **Reinwasser**

Probenauftragsdatum : **28.03.2024**

Probenahmedatum : **02.05.2024** Probenahmezeit : **14:01**

Untersuchungsbeginn : **02.05.2024** Untersuchungsende : **07.06.2024**
(inkl. Vorortparameter)

Probeneingang (Labor) : **02.05.2024 16:28**

Prüfgegenstand : **Trinkwasser**

Probenahme : **Enrico Wienberg - MA AQS**

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

Prüfprogramm : **1.1.1 Untersuchungen Parameter A**

Auftragsart : **Vertragsprobe**

Kopie Protokoll an : **GA Genthin**

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

Schwerin, den **07.06.2024**

Dipl.-Chem. Uwe Böhland

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 21549-1 SN24

Auftrag Nr.: SN-01339-24

Probennummer : 202404220016

Probeentnahmezeit : 14:01

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO	
-				
Bisphenol A	mg/l	DIN38407F47		<0,0001
Summe der PFAS - 4	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03		0
Chlorthalonil M12	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
Dimethenamid-Sulfonsäure M27	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
Dimethenamid-Oxalamid M 23	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
S-Metolachlor Metabolit CGA 50720	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
S-Metolachlor Metabolit CGA 50267	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
Chlortalonil Metabolit M5 (R611965)	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
Quinmerac Metabolit BH 518-5	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,00005
Quinmerac Metabolit BH 518-2	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,0005
- allgemeine Parameter:				
Temperatur	°C	DIN 38404/C4:1976-12		10,6
Geruchsschwellenwert	TON	DIN EN 1622/B3:2006-10	3	1
Leitfähigkeit 20°C	µS/cm	DIN EN 27888/C8:1993-11		186
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888/C8:1993-11	2790	208,0
pH - Wert		DIN EN ISO 10523/C5:2012-04	6,50 9,50	8,06
Geruch (qual.)		DIN EN 1622/B3:2006-10 Anh. C		ohne
- Anionen:				
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	3,52
Fluorid	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	1,50	<0,10
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	50,0	0,18
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	2,48
Summe Anionen	mmol/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		2,05
Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l	DIN ISO 15923-1/D49:2014-07		15,2
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

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 21549-1 SN24

Auftrag Nr.: SN-01339-24

Probennummer : 202404220016

Probeentnahmezeit : 14:01

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO	
- Chlorphenoxy Herbizide (CPACS):				
Nicosulfuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
Quinmerac	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
2,4-D	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
Bentazon	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025
MCPA	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:				
Mangan (Mn)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02	0,05	<0,005
- Kalk-Kohlensäure-Parameter:				
Basenkapazität pH 8.2	mmol/l	DIN 38409/H7:2004-03		0,03
Säurekapazität pH 4.3	mmol/l	DIN 38409/H7:2004-03		1,90
Gesamthärte (dH°)	°dH	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		5,14
Calcitlösekapazität	mg/l	DIN 38404/C10-R3:2012-12	10,0	-0,7
Bewertungstemperatur	°C	DIN 38404/C4:1976-12		15,0
delta pH - Wert		DIN 38404/C10-R3:2012-12		0,10
pH nach CaCO3-Sättigung(ber.)		DIN 38404/C10-R3:2012-12	6,50	9,50
- Kationen:				
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		33,5
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		0,75
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		1,93
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	200	4,58
Summe Kationen	mmol/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		2,05
Ionenbilanz	%	Berechnung		0,24
- leichtflüchtige halogen. Kohlenwasserstoffe (LHKW):				
1,2-Dichlorethan	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,003	<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
Vinylchlorid	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,001	<0,0002
Summe Tri+Tetrachlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,01	<0,0002

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 21549-1 SN24

Auftrag Nr.: SN-01339-24

Probennummer : 202404220016

Probeentnahmezeit : 14:01

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte	SO
- 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		1
Koloniezahl bei 36°C	n/ml	TrinkwV § 43 Absatz 3	100		0
- (nr) Metabolite (PSM):					
Chloridazon-desphenyl (B)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	<0,000025		
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	<0,000025		
Dimethachlor-Metabolit CGA369873	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Dimethachlor-Metabolit CGA373464	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Dimethachlor-Metabolit SYN528702	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Dimethachlor-Metabolit SYN530561	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Metazachlor-Metabolit BH 479-12	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
AMPA	mg/l	DIN ISO 16308:2013-04	<0,00005		
Metolachlor Metabolit NOA 413173	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Metolachlor-Metabolit CGA 357704	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Metolachlor-Metabolit CGA 368208	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Dimethachlorsulfonsäure CGA 354742	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Metazachlor-Metabolit BH 479-4	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
Metolachlor-Metabolit CGA 51202	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	<0,000025		
- Organochlorpestizide (OCP):					
Chlortalonil	mg/l	DIN EN ISO 6468/F1:1997-02	<0,000025		
- Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS):					
PFBA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFBS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFDA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFDS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFHpA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFHxA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFHxS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		

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 21549-1 SN24**Auftrag Nr.:** SN-01339-24

Probennummer : 202404220016

Probeentnahmezeit : 14:01

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte	SO
PFNA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFOA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFPeA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFTTrDA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFOS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFUnDA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFDODA	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFHpS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFNS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFPeS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFTTrDS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFUnDS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
PFDODS	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,0000015		
Summe der PFAS - 20	mg/l	DIN 38407/F42:2011-03	<0,000015		

- Pflanzenschutzmittel und rel. Metabolite (PSM):

Glyphosat	mg/l	DIN ISO 16308:2013-04	0,0001	<0,000025	
Ametryn	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Metazachlor-Metabolit BH 479-9	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10	0,0001	<0,000025	
Dimethoat	mg/l	DIN EN ISO 10695/F6:2000-12	0,0001	<0,000025	
Atrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Chloridazon	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	
Desethylterbuthylazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Desisopropylatrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Diflufenican	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Dimethachlor	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Dimethenamid	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Diuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Flurtamon	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025	
Hexazinon	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Imidacloprid	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Isoproturon	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Lenacil	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Metazachlor	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Oxadixyl (GW)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Prometryn	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025	
Propazin	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 21549-1 SN24**Auftrag Nr.:** SN-01339-24

Probennummer : 202404220016

Probeentnahmezeit : 14:01

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte SO
Simazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09	0,0001	<0,000025
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)-fluoranthren	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10		<0,00001
Benzo(ghi)-perylene	mg/l	DIN 38407/F8:1995-10		<0,00001
Benzo(k)-fluoranthren	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	<0,01
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
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	0,025	<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
Quecksilber (Hg)	mg/l	DIN EN ISO 12846/E12:2012-08	0,001	<0,0002
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
- Summenparameter:				
TOC	mg/l	DIN EN 1484/H3:1997-08		1,6
Trübung (qual.)		qualitativ		klar #
Trübung	NTU	DIN EN ISO 7027/C2:2000-04	1	0,18
Oxidierbarkeit (unf.)	mg/IO ₂	DIN EN ISO 8467/H5:1995-05	5	0,80
Färbung (SAK Hg 436nm)	m-1	DIN EN ISO 7887/C1:1994-12	0,5	0,2
Geschmack		DIN EN 1622/B3:2006-10 Anh. C		Normal

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 21549-1 SN24**Auftrag Nr.:** SN-01339-24

Probennummer : 202404220016

Probeentnahmezeit : 14:01

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte SO
- weitere Spurenstoffe:				
Trifluoressigsäure (TFA)	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,0003
Epichlorhydrin	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	0,0001	<0,00005
Acrylamid	mg/l	DIN 38413/P6:2007-02		<0,000025

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.