Aqua Service Schwerin Beratungs- und Betriebsführungsgesellschaft mbH

Labor Schwerin Pampower Straße 50 - 19061 Schwerin - Fon 0385 633-3400 - Fax 0385 633-3403
Labor Cottbus Saarbrückener Straße 30 - 03048 Cottbus - Fon 0355 3553-853 - Fax 0355 4760729
Labor Eltville Große Hub 7b - 65344 Eltville - Fon 06123 70399-55 - Fax 06123 70399-65

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

Auftraggeber:

Eigenbetrieb der Gemeinde Lalendorf
LAW - Lalendorfer Abwasser und Wasser
Zum Alten Dorf 1
18279 Lalendorf

Probennummer: 202201260098

Prüfbericht: 04366-1 SN22

Prüfauftrag	: **Untersuchung einer Probe nach Vorgabe des Auftraggebers**		
Objektbezeichnung	: **WW Rothspalk**		
Entnahmestelle	: **Brunnen 01**		
Probenauftragsdatum	: **26.01.2022**		
Probenahmedatum	: **27.01.2022**	Probenahmezeit	: **12:04**
Untersuchungsbeginn (inkl. Vorortparameter)	: **27.01.2022**	Untersuchungsende	: **07.02.2022**
Probeneingang (Labor)	: **27.01.2022**		
Prüfgegenstand	: **Rohwasser**		
Probenahme	: **Joachim Möller - MA AQS**		
Probenahmeverfahren	: **DIN ISO 5667-5:2011-02 + DIN EN ISO 19458:2006-12**		
Prüfprogramm	: **RK_Rohwasser Erlass M-V + Bak**		
Auftragsart	: **Vertragsprobe**		
Kopie Protokoll an	: **GA Güstrow**		

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

Schwerin, den **07.02.2022**

Dipl.-Chem. Uwe Böhland
Leiter der Untersuchungsstelle

Nach DIN EN ISO/EC 17025:2005 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14229-01-00

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 04366-1 SN22 **Auftrag Nr.:** SN-00286-22

Probennummer : 202201260098

Probeentnahmezeit : 12:04

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte Messwerte SO
- leichtflüchtige halogen. Kohlenwasserstoffe (LHKW):			
Trichlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	<0,0001
Tetrachlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	<0,0001
Summe Tri+Tetrachlorethen	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04	<0,0002
- allgemeine Parameter:			
Temperatur	°C	DIN 38404/C4:1976-12	9,0
Redox-Spannung	mV	DIN 38404/C6:1984-05	128,6
Geruch (qual.)		DIN EN 1622/B3:2006-10 Anh. C	ohne
Leitfähigkeit 20°C	µS/cm	DIN EN 27888/C8:1993-11	666
Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888/C8:1993-11	743
Sauerstoff	mg/l	DIN EN ISO 25814/G22:1992-11	<0,2
pH - Wert		DIN EN ISO 10523/C5:2012-04	7,37
- Kalk-Kohlensäure-Parameter:			
Säurekapazität pH 4.3	mmol/l	DIN 38409/H7:2004-03	6,24
Basenkapazität pH 8.2	mmol/l	DIN 38409/H7:2004-03	0,48
Hydrogenkarbonat	mg/l	DIN 38409/H7:2004-03	377,70
Karbonathärte (dH°)	°dH	DIN 38409/H7:2004-03	17,47
Gesamthärte (dH°)	°dH	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	19,2
Gesamthärte (CaCO3)	mmol/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	3,43
- Anionen:			
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	21,9
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	<0,10
Nitrit	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	<0,01
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	<0,10
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	37,3
Summe Anionen	mmol/l	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07	7,63
Cyanid (ges.)	mg/l	DIN EN ISO 14403-1/D2:2012-10	<0,005
- Kationen:			
Ammonium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	0,88
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	108
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	3,71
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	17,8
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	14,6
Summe Kationen	mmol/l	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12	7,63

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 04366-1 SN22 **Auftrag Nr.:** SN-00286-22

Probennummer : 202201260098

Probeentnahmezeit : 12:04

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte SO
Ionenbilanz	%	Berechnung		0,03
- Summenparameter:				
Trübung	NTU	DIN EN ISO 7027/C2:2000-04		56,6
Färbung (SAK Hg 436nm)	m-1	DIN EN ISO 7887/C1:1994-12		<0,2
TOC	mg/l	DIN EN 1484/H3:1997-08		2,6
- Benzol-Homologe (BTXE):				
Benzol	mg/l	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04		<0,00025
- Pflanzenschutzmittel und rel. Metabolite (PSM):				
Atrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Glyphosat	mg/l	DIN ISO 16308:2013-04		<0,000025
Metazachlor-Metabolit BH 479-9	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Desethylatrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Desethylterbuthylazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Desisopropylatrazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Diuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Fenuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Isoproturon	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Lenacil	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Metazachlor	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Metolachlor	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Prometryn	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Propiconazol	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Simazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Terbutylazin	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Tritosulfuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Summe PSM	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,0001
- (nr) Metabolite (PSM):				
AMPA	mg/l	DIN ISO 16308:2013-04		<0,00005
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
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,00005
Metazachlorsäure	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
Metazachlorsulfonsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Dimethachlorsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<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 04366-1 SN22 **Auftrag Nr.:** SN-00286-22

Probennummer : 202201260098

Probeentnahmezeit : 12:04

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte SO
Dimethachlorsulfonsäure	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Chlortalonilsulfonsäure	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 479-11	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
- Süßstoffe:				
Acesulfam	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
Cyclamat	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
Saccharin	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,00005
- Arzneimittelrückstände:				
Carbamazepin	mg/l	DIN 38407/F47:2017-07		<0,000025
Sulfamethoxazol	mg/l	DIN 38407/F47:2017-07		<0,000025
- weitere Spurenstoffe:				
Trifluoressigsäure (TFA)	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,0003
- Chlorphenoxy Herbizide (CPACS):				
Bentazon	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Dichlorprop	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Nicosulfuron	mg/l	DIN 38407/F36:2014-09		<0,000025
MCPA	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
Mecoprop	mg/l	DIN 38407/F35:2010-10		<0,000025
- Schwermetalle:				
Quecksilber (Hg)	mg/l	DIN EN ISO 12846/E12:2012-08		<0,0002
Arsen (As)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,007
Bor (B)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,07
Chrom (gesamt)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,0005
Blei (Pb)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,003
Cadmium (Cd)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,005
Uran	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		<0,0005
- Eisen/Mangan:				
Eisen (Fe)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		4,18
Mangan (Mn)	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,093

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 04366-1 SN22 **Auftrag Nr.:** SN-00286-22

Probennummer : 202201260098

Probeentnahmezeit : 12:04

Parameter	Einheit	Norm	Richt-/ Grenzwerte	Messwerte SO
- Mikrobiologie:				
Koloniezahl bei 22°C	n/ml	TrinkwV § 15 Absatz 1c		0
Koloniezahl bei 36°C	n/ml	TrinkwV § 15 Absatz 1c		0
Coliforme Bakterien	n/100ml	DIN EN ISO 9308-1/K12:2017-09		0
Escherichia coli	n/100ml	DIN EN ISO 9308-1/K12:2017-09		0
Enterokokken	n/100ml	DIN EN ISO 7899-2/K15:2000-11		0

Beurteilung:

Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung der aktuellen Fassung werden eingehalten (ohne Berücksichtigung der Parameter Eisen, Mangan und Ammonium).

Die Probenahmeflaschen entsprechen den geltenden Normen sowie den Prüfvorschriften des Labors. Sofern in den zitierten Normen und Richtlinien angeben, 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.

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.