

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

Wasserverband Wendland-Höhbeck
An der Tränke 1
29439 Lüchow



JWA

Prüfbericht Nr.: 17568-1 SN25

Prüfauftrag : **Untersuchung einer Probe nach Vorgabe des Auftraggebers**
TW - Trinkwasseranalysen 2025 gem. Probenplan

Objektbezeichnung : **WW Wibbese**

Probenauftragsdatum : **06.01.2025**

Probenehmer : **Joachim Möller - MA AQS**

Auftragsart : **Vertragsprobe**

Kopie Protokoll an :

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

Schwerin, den **21.05.2025**

M. Sc. Biologie Kijewski, Julia
Freigabe für den Prüfbericht

Nach DIN EN ISO/EC 17025:2018 durch das 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 17568-1 SN25

Auftrag Nr.: SN-00239-25



Probennummer : 202504290132

Probenahmeart

Messstelle : Maddau - Hochbehälter

Prüfprogramm : B Parameterliste 1: Analytik Parameter B (ohne PFAS u. Bisphenol A)

Prüfgegenstand : Trinkwasser Mikrobiologie

Probenahmeverfahren :

Probeneingang (Labor) : 30.04.2025 Probenahmedatum/-zeit : 30.04.2025 14:20 Uhr

Untersuchungsbeginn : 30.04.2025 Untersuchungsende : 21.05.2025
(inkl. Vorortparameter)

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Bisphenol A	DIN38407F47		0,0025	<0,0001	mg/l	

- allgemeine Parameter:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Temperatur	DIN 38404/C4:1976-12			11,0	°C	
Geruchsschwellenwert	DIN EN 1622/B3:2006-10		3	1	TON	
Leitfähigkeit 20°C	DIN EN 27888/C8:1993-11			249	µS/cm	
Leitfähigkeit 25°C	DIN EN 27888/C8:1993-11		2790	278,0	µS/cm	
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814/G22:2013-02			6,5	mg/l	
pH - Wert	DIN EN ISO 10523/C5:2012-04	6,50	9,50	7,74		
Geschmack	DIN EN 1622/B3:2006-10 Anh. C				Normal	

- Anionen:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Bromat	DIN EN ISO 15061/D34:2001-12		0,01	<0,003	mg/l	
Cyanid (ges.)	DIN EN ISO 14403-1/D2:2012-10		0,05	<0,005	mg/l	
Chlorid	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		250	11,2	mg/l	
Fluorid	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		1,50	0,13	mg/l	
Nitrat	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		50,0	<0,10	mg/l	
Nitrit	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		0,10	<0,01	mg/l	
Sulfat	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07		250	21,7	mg/l	
Summe Anionen	DIN EN ISO 10304/D20:2009-07			2,82	mmol/l	
Nitrat/Nitrit (ber.) TVO	Berechnung		1,000	<0,050	mg/l	

- Benzol-Homologe (BTXE):

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Benzol	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04		0,001	<0,00025	mg/l	

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 17568-1 SN25

Auftrag Nr.: SN-00239-25

- Eisen/Mangan:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Eisen (Fe)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,2	<0,02	mg/l	
Mangan (Mn)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,05	<0,005	mg/l	

- Kalk-Kohlensäure-Parameter:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Basenkapazität pH 8.2	DIN 38409/H7:2004-03			0,07	mmol/l	
Karbonathärte (dH°)	DIN 38409/H7:2004-03			5,74	°dH	
Säurekapazität pH 4.3	DIN 38409/H7:2004-03			2,05	mmol/l	
Gesamthärte (dH°)	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			6,99	°dH	
Calcitlösekapazität	DIN 38404/C10-R3:2012-12		10,0	2,3	mg/l	
Bewertungstemperatur	DIN 38404/C4:1976-12			15,0	°C	
delta pH - Wert	DIN 38404/C10-R3:2012-12			-0,09		
pH nach CaCO ₃ -Sättigung(ber.)	DIN 38404/C10-R3:2012-12	6,50	9,50	7,83		
Sättigungsindex	DIN 38404/C10-R3:2012-12			-0,13		

- Kationen:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Ammonium	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		0,50	<0,10	mg/l	
Calcium	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			44,5	mg/l	
Kalium	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			0,55	mg/l	
Magnesium	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			3,29	mg/l	
Natrium	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12		200	6,40	mg/l	
Summe Kationen	DIN EN ISO 14911/E34:1999-12			2,78	mmol/l	
Ionenbilanz	Berechnung			1,22	%	

- leichtflüchtige halogen. Kohlenwasserstoffe (LHKW):

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04		0,003	<0,0001	mg/l	
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001	mg/l	
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001	mg/l	
Trichlorethen	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001	mg/l	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001	mg/l	
Tribrommethan (Bromoform)	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0002	mg/l	
Trichlormethan (Chloroform)	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04			<0,0001	mg/l	
Summe Trihalogenmethane	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04		0,05	<0,0006	mg/l	
Summe Tri+Tetrachlorethen	DIN EN ISO 15680/F19:2004-04		0,01	<0,0002	mg/l	

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 17568-1 SN25

Auftrag Nr.: SN-00239-25

- Mikrobiologie:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1/K12:2017-09			0	0 n/100ml	
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1/K12:2017-09			0	0 n/100ml	
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2/K15:2000-11			0	0 n/100ml	
Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV § 43 Absatz 3			100	0 n/ml	
Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV § 43 Absatz 3			100	0 n/ml	

- Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS):

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
PFBA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFBS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFDA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFDS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFHpA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFHxA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFHxS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFNA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFOA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFPeA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFTTrDA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFOS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFUnDA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFDoDA	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFHpS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFNS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFPeS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFTTrDS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFUnDS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
PFDoDS	DIN 38407/F42:2011-03			<0,0000015	mg/l	
Summe der PFAS - 20	DIN 38407/F42:2011-03		0,0001	<0,000015	mg/l	
Summe der PFAS - 4	DIN 38407/F42:2011-03		0,00002	<0,000005	mg/l	

- polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe (PAK-TVO):

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Benzo(a)-pyren	DIN 38407/F8:1995-10		0,00001	<0,000003	mg/l	
Benzo(b)-fluoranthren	DIN 38407/F8:1995-10			<0,00001	mg/l	
Benzo(ghi)-perylen	DIN 38407/F8:1995-10			<0,00001	mg/l	
Benzo(k)-fluoranthren	DIN 38407/F8:1995-10			<0,00001	mg/l	
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	DIN 38407/F8:1995-10			<0,00001	mg/l	
Summe PAK	DIN 38407/F8:1995-10		0,0001	<0,00003	mg/l	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probe nicht ein Mitarbeiter / interner oder externer Probennehmer 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 17568-1 SN25

Auftrag Nr.: SN-00239-25

- Schwermetalle:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
Blei (Pb)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,01	<0,002	mg/l	
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		2	<0,01	mg/l	
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,2	<0,02	mg/l	
Antimon	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,005	<0,001	mg/l	
Arsen (As)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,01	<0,002	mg/l	
Barium	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02			<0,02	mg/l	
Bor (B)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		1	<0,02	mg/l	
Chrom (gesamt)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,025	<0,0005	mg/l	
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,02	<0,005	mg/l	
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,003	<0,0005	mg/l	
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 12846/E12:2012-08		0,001	<0,0002	mg/l	
Selen (Se)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,01	<0,003	mg/l	
Uran	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02		0,01	<0,0005	mg/l	
Zink (Zn)	DIN EN ISO 17294-2/E29:2005-02			<0,02	mg/l	

- Summenparameter:

Parameter	Norm	unterer Grenzwert	oberer Grenzwert	Messwert	Einheit	SO
TOC	DIN EN 1484/H3:2019-04			0,8	mg/l	
Trübung	DIN EN ISO 7027-1/C2:2016-11		1	0,21	NTU	
Färbung (SAK Hg 436nm)	DIN EN ISO 7887/C1:1994-12		0,5	<0,2	m-1	

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.

Ende des Prüfberichts