

**Landesamt für Gesundheit und Soziales  
Mecklenburg-Vorpommern  
Abteilung Gesundheit**

*Umwelthygiene, Umweltmedizin*



Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern  
PF 16 11 61, 18024 Rostock

**LK Vorpommern-Greifswald Standort  
Anklam  
Fachdienst Gesundheit  
Leipziger Allee 26  
17389 Anklam**

Telefon: 03981 272 142  
E-Mail: wasserhygiene.neustrelitz@lagus.mv-  
regierung.de  
Ort: Schlossstraße 8  
17235 Neustrelitz

**Prüfbericht  
Auftrag**

**Trinkwasser nach TrinkwV  
23GUW00136**



Durch die DAkkS nach  
**DIN EN ISO 17025 (2017)**  
akkreditiertes  
Prüflaboratorium

Laboreingang: 13.01.2023 17:00  
Untersuchungsende: 27.01.2023 11:47

Probennummer	Probenahmestelle	Material
23GUW00136-01	Lassan (201), Reinwasser	Trinkwasser

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Parameter.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung des LAGuS.

Abkürzungen:  
R - Rostock  
S - Schwerin  
N - Neustrelitz  
V - Vor-Ort-Parameter, ermittelt durch GA

**Probenummer:** 23GUW00136-01  
**Spezifikation:** Trinkwasser Wasserwerksausgang  
**Probenahmestelle:** Lassen (201), Reinwasser  
**Entnahmestelle:** WWA  
**Probenart:** DIN EN ISO 19458:2006 (D), Zweck a + DIN EN ISO 5667-5:2011-02  
**Probenehmer:** Herr Jörg Stegemann  
**Entnahmedatum:** 13.01.2023  
**Entnahmezeit:** 11:30  
**Datum Untersuchungsbeginn:** 14.01.2023  
**Zeit Untersuchungsbeginn:** 08:00  
**WV:** a) Anlage, zentrales Wasserwerk

**Anlagen:**

Probenahmeprotokoll\_230116\_082234\_01

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Temperatur bei Entnahme	DIN 38404 (C4) 1976-12	V		8,9	°C
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04	V	6,5 - 9,5	7,41	
Färbung	PM 303.20.01	V		farblos	
Trübung, visuell	PM 303.20.01	V		keine	
Geruch, qualitativ	PM 303.20.01	V		ohne	

**Mikrobiologische Parameter**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV § 15 (1c) 2018	N	100	0	KBE/ml
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV § 15 (1c) 2018	N	100	0	KBE/ml
E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	N	0	0	KBE/100 ml
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	N	0	0	KBE/100 ml
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11	N	0	0	KBE/100 ml

**allgemeine Parameter**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S		103	mg/l
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S		10,5	mg/l
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S		3,35	mg/l
Säurekapazität bis pH 4.3	DIN 38409-7 (H7) 2005-12	N		4,8	mmol/l
Härte	berechnet	S		3,00	mmol/l
Gesamthärte	berechnet	S		16,8	°dH

**Anlage 2, Teil I**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Benzol	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	S	0,001	<0,0003	mg/l
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	1	<0,100	mg/l
Bromat	DIN EN ISO 15061 (D34) 2001-12	S	0,01	<0,003	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,05	<0,00050	mg/l
Cyanid gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (D2) 2012-10	S	0,05	<0,005	mg/l
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	S	0,003	<0,0003	mg/l
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	N	1,5	0,25	mg/l
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	N	50	1,7	mg/l
Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet	N	1	<0,06	mg/l

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E35) 2008-04	S	0,001	<0,00020	mg/l
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,01	<0,00200	mg/l
Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	S	0,01	<0,0010	mg/l
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,01	0,000761	mg/l

**Anlage 2, Teil II**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,005	<0,00200	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,01	<0,00200	mg/l
Benzo(a)pyren	Hausmethode PM 3033.30.01 PAK	S	0,00001	<0,000003	mg/l
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,01	<0,00200	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,003	<0,000500	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	2	<0,0500	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,02	<0,00500	mg/l
Nitrit	DIN EN ISO 26777 (D10) 1993-04	N	0,1	<0,05	mg/l
PAK Summe nach TrinkwV	Hausmethode PM 3033.30.01 PAK	S	0,0001	<0,00003	mg/l
Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08	S	0,05	<0,0020	mg/l

**Anlage 3, Teil I (Indikatorparameter)**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,2	0,0496	mg/l
Ammonium	DIN 38406 (E5) 1983-10	N	0,5	<0,10	mg/l
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	N	250	70	mg/l
Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,2	<0,0200	mg/l
Färbung, Absorptionskoeffizient 436 nm	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04	N	0,5	0,24	1/m
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	N	2790	812	µS/cm
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,05	<0,0100	mg/l
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	200	45,0	mg/l
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H3) 2019-04	N		2,9	mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	N	250	79	mg/l
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11	N	1	0,83	NTU
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	N	5	-12,0	mg/l

**Anlage 2 Teil I, Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte und relevante Metabolite**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Bentazon	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0001	0,000031	mg/l
Bromoxynil	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Dichlorprop	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0001	<0,000020	mg/l

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
MCPA	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0001	<0,000010	mg/l
MCPP (Mecoprop)	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Tritosulfuron	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Simazin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Atrazin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Diuron	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Desisopropyl-Atrazin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Desethyl-Atrazin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Desethyl-Terbuthylazin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Terbuthylazin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Prometryn	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Terbutryn	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Metolachlor	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Metazachlor	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
BH479-9, Metabolit von Metazachlor	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000010	mg/l
BH479-11, Metabolit von Metazachlor	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Chloridazon	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Isoproturon	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Nicosulfuron	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Boscalid	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Propiconazol	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Flufenacet	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Lenacil	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Fenuron	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Prosulfocarb	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0001	<0,000020	mg/l
Glyphosat	Hausmethode PM 3033.30.08	S	0,0001	<0,000050	mg/l
Summe PSM	berechnet	S	0,0005	0,000031	mg/l

### nicht relevante Metaboliten von Wirkstoffen

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
AMPA	Hausmethode PM 3033.30.08	S	0,003 <sup>4)</sup>	<0,000050	mg/l
Chloridazon-desphenyl	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	0,000450	mg/l
Chloridazon-desphenyl, methyl	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000025	mg/l
N,N-Dimethylsulfamid	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,001 <sup>3)</sup>	<0,000100	mg/l
Dimethachlorsäure (CGA 50266)	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000025	mg/l
Dimethachlorsulfonsäure (CGA 354742)	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	0,000077	mg/l
Metolachlorsäure	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000025	mg/l
Metolachlorsulfonsäure	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000020	mg/l
Metazachlorsäure (BH 479-4)	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	0,000146	mg/l
Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8)	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,003 <sup>3)</sup>	0,000595	mg/l
Chlorthalonil-Sulfonsäure R417888/M 12	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000010	mg/l
Trifluoressigsäure	Hausmethode PM 3033.30.02 TFA nicht akkreditiert	S	0,01 <sup>3)</sup>	<0,00030	mg/l

### Arzneimittel

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Carbamazepin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,0003	<0,000050	mg/l
Sulfamethoxazol	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,035 <sup>4)</sup>	<0,000050	mg/l
Gabapentin	Hausmethode PM 3033.30.06	S	0,001	<0,000050	mg/l
Diclofenac	Hausmethode PM 3033.30.07	S	0,0003	<0,000050	mg/l

**Süßstoffe**

Parameter	Analyseverfahren	Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Acesulfam-K	Hausmethode PM 3033.30.07	S	<0,000070	mg/l
Saccharin	Hausmethode PM 3033.30.07	S	<0,000025	mg/l
Cyclamat (E952)	Hausmethode PM 3033.30.07	S	<0,000050	mg/l

**Interpretation:**

Die Wasserqualität entspricht anhand vorliegender Untersuchungsergebnisse den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Hinweis: Nachweis oberhalb der Bestimmungsgrenze für Bentazon, Chloridazon-desphenyl, Dimethachlorsulfonsäure (CGA 354742), Metazachlorsäure (BH 479-4) und Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8).

Es wird empfohlen zu prüfen, ob die Brunnen der Wasserfassung den Anforderungen des Rohwassererlasses 2019 entsprechen.

**Hinweise:**

- 1) Bewertungskriterium entspricht Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission (2017).
  - 2) Die Trübung ist ein Indikatorparameter, dessen Grenzwert am Wasserwerksausgang gilt. Trinkwasser sollte jedoch für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung sein.
  - 3) Gesundheitlicher Orientierungswert gemäß UBA-Empfehlung
  - 4) Trinkwasserleitwert nach Bericht LfU und LGL Bayern und Rohwassererlass MV
- \* Grenzwertverletzung

Dr. Gerlinde Wauer  
Fachbereichsleitung

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt, geprüft und freigegeben am: 27.01.2023  
Er ist ohne Unterschrift gültig.

90



13.01.2023  
ORIG 90  
23GUW00136-01

Labornummer:

# Probenahmeprotokoll Untersuchungsauftrag Trinkwasser nach TrinkwV

gemäß  
DIN EN ISO 19458 (mikrobiologische Parameter)  
DIN ISO 5667 T3 und T5 (chemische Parameter)

erteilt von <b>Landkreis Vorpommern-Greifswald</b> Der Landrat Gesundheitsamt Hygiene und Umweltmedizin Feldstraße 85 a 17489 Greifswald	
Entnahmedatum <i>13.01.23</i>	Uhrzeit <i>17:30</i>
Eingang	
ZID (Code)	<i>324</i>

## Wasserversorgungsanlage:



Anschrift: *ZWA Larnau*

Entnahmeort: *Wannow*

Entnahmestelle:  Netzprobe  
 WW-Ausgang *Reinwasser*

- zentrale Wasserwerke (≥ 10 m³/d)
  - a) Anlagen, einschließlich zugehöriges Leitungsnetz
- dezentrale kleine Wasserwerke (< 10 m³/d)
  - b) Anlagen, einschließlich zugehöriges Leitungsnetz
- Kleinanlage Eigenversorgung
  - c) Anlagen
- mobile Versorgung (Land-/Wasser-/Luftfahrzeuge)
  - d) Anlagen

- Zweck a) DIN 19458 - in Hauptverteilung
- Zweck b) DIN 19458 - an Entnahmearmatur
- Zweck c) DIN 19458 - wie es verbraucht wird

- Bau-/Instandsetzungsmaßnahmen
- Nachkontrolle
- 

### Aufbereitungsmaßnahmen

- Desinfektion

### Bestimmungen vor Ort

Temperatur (°C)	<i>8,9</i>
pH-Wert	<i>7,41</i>
Färbung	<input checked="" type="checkbox"/> farblos
Trübung	<input checked="" type="checkbox"/> keine
Geruch	<input checked="" type="checkbox"/> ohne
freies Chlor (mg/l)	<i>-</i>

Bemerkung:

### Analysenumfang (s. Rückseite)

- 1 elektrische Leitfähigkeit
- 2 KZ, E. coli, Coliforme B., Enterokokken
- 3 KZ, E. coli, Coliforme B., Enterokokken, P. aeruginosa
- 4 KZ, E. coli, Coliforme B.
- 5 E. coli, Enterokokken (Anl. 1)
- 6 kleine chemische Untersuchung
- 7 umfassende Unters. Anl. 2 Teil I+II, Anl. 3 Teil I
- 8 PSM
- Ergänzung

### Kostenträger

Unterschrift:

*Zweckverband Wannow u. Abwasser  
Wolgan 7  
Wier  
Bahnlehr.  
17438 Wolgan 7*

**Probenehmer**  
Landkreis Vorpommern-Greifswald  
Gesundheitsamt Anklam  
Jörg Stegemann

Unterschrift:

*[Signature]*