

**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 Mecklenburgische Seenplatte  
Regionalstandort Waren  
Gesundheitsamt  
Zum Amtsbrink 2  
17192 Waren (Müritz)

Telefon: 0385 58859734  
E-Mail: wasserhygiene.neustrelitz@lagus.mv-regierung.de  
Ort: Schlossstraße 8  
17235 Neustrelitz

**Prüfbericht  
Auftrag**

**Trinkwasser nach TrinkwV  
24GUW01185**



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

Laboreingang: 11.03.2024 17:00  
Untersuchungsende: 20.03.2024 12:35

Probenummer	Probenahmestelle	Material
24GUW01185-01	WVA Rechlin Druckstation Krümmel	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 (externer PN des LAGuS)

**Probenummer:** 24GUW01185-01  
**Spezifikation:** Trinkwasser  
**Probenahmestelle:** WVA Rechlin Druckstation Krümmel  
**Probenehmer:** Frau Rekarde Disteler, GA  
**Entnahmedatum:** 11.03.2024  
**Entnahmezeit:** 10:00  
**Datum Untersuchungsbeginn:** 12.03.2024  
**Zeit Untersuchungsbeginn:** 08:00  
**WV:** a) zentrale Wasserversorgungsanlage

**Anlagen:**

Probenahmeprotokoll\_240312\_120923\_01

**Vor-Ort-Parameter**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Temperatur bei Entnahme	DIN 38404 (C4) 1976-12	V		10,2	°C
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04	V	6,5 - 9,5	7,19	
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04	V		farblos	
Trübung, visuell	Sichtprüfung nicht akkreditiert	V		keine	
Geruch, qualitativ	DIN EN ISO 1622 (B3) 2006 Anh.C	V		ohne	

**Mikrobiologische Parameter**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43, Absatz 3	N	100	0	KBE/ml
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43, Absatz 3	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
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11	N	0	0	KBE/100 ml
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K11) 2008-05	N	0 <sup>1)</sup>	0	KBE/100 ml

**allgemeine Parameter**

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S		94,5	mg/l
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S		7,64	mg/l
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S		1,17	mg/l
Säurekapazität bis pH 4.3	DIN 38409-7 (H7) 2005-12	N		3,7	mmol/l
Härte	berechnet	S		2,67	mmol/l
Gesamthärte	berechnet	S		15,0	°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	0,025	<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	<0,20	mg/l
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	N	50	<1,0	mg/l
Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet	N	1	<0,06	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E35) 2008-04	S	0,001	<0,000200	mg/l

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
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	0,000839	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	PM 3033.30.01 PAK (2019-07)	S	0,00001	<0,000003	mg/l
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	S	0,01	<0,00200	mg/l
Bisphenol A	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0025	<0,000050	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	0,5	<0,05	mg/l
PAK Summe nach TrinkwV	PM 3033.30.01 PAK (2019-07)	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	<0,0200	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	30	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	0,12	1/m
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	N	2790	577	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	12,6	mg/l
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H3) 2019-04	N		1,2	mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	N	250	68	mg/l
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11	N	1 <sup>2)</sup>	0,25	NTU
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (C10) 2012-12	N	5	13,0 *	mg/l

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

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Bentazon	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Bromoxynil	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Dichlorprop	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
MCPA	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
MCPP (Mecoprop)	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000015	mg/l
Tritosulfuron	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Simazin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Atrazin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Diuron	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Desisopropyl-Atrazin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Desethyl-Atrazin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Desethyl-Terbuthylazin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Terbuthylazin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Prometryn	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Terbutryn	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Metolachlor	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Metazachlor	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
BH479-9, Metabolit von Metazachlor	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000020	mg/l
BH479-11, Metabolit von Metazachlor	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Chloridazon	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Isoproturon	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Nicosulfuron	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Boscalid	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Propiconazol	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000015	mg/l
Flufenacet	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000010	mg/l
Lenacil	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Fenuron	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Prosulfocarb	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0001	<0,000005	mg/l
Glyphosat	Hausmethode PM 3033.30.08	S	0,0001	<0,000025	mg/l
Summe PSM	berechnet	S	0,0005	<0,000005	mg/l

### nicht relevante Metaboliten von Wirkstoffen

Parameter	Analyseverfahren		Grenzwert	Ergebnis	Einheit
AMPA	Hausmethode PM 3033.30.08	S	0,003 <sup>4)</sup>	<0,000025	mg/l
Chloridazon-desphenyl	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000025	mg/l
Chloridazon-desphenyl, methyl	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000010	mg/l
N,N-Dimethylsulfamid	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,001 <sup>3)</sup>	<0,000025	mg/l
Dimethachlorsäure (CGA 50266)	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000010	mg/l
Dimethachlorsulfonsäure (CGA 354742)	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000005	mg/l
Metolachlorsäure	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000010	mg/l
Metolachlorsulfonsäure	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000010	mg/l
Metazachlorsäure (BH 479-4)	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000015	mg/l
Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8)	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	0,000031	mg/l
Chlorthalonil-Sulfonsäure R417888/M 12	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,003 <sup>3)</sup>	<0,000015	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	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0003	<0,000020	mg/l
Sulfamethoxazol	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,035 <sup>4)</sup>	<0,000030	mg/l
Gabapentin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,001	<0,000020	mg/l
Diclofenac	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	0,0003	<0,000020	mg/l

**Süßstoffe**

Parameter	Analyseverfahren	Grenzwert	Ergebnis	Einheit
Acesulfam-K	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	<0,000025	mg/l
Saccharin	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	<0,000025	mg/l
Cyclamat (E952)	PM 3033.30.07 (2023-09)	S	<0,000025	mg/l

**Interpretation:**

Die Wasserqualität entspricht anhand vorliegender Untersuchungsergebnisse **nicht** den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Die Probe wird aufgrund von Grenzwertüberschreitungen (\*) beanstandet.

Die Calcitlösekapazität kann mitunter stark schwanken, zudem ist die Messunsicherheit des Parameters groß. Grundsätzlich sind Einzelwerte insbesondere im Grenzwertbereich wenig aussagekräftig. Längerfristig zuverlässige Aussagen können hier nur im Zusammenhang mit mehreren Werten getroffen werden.

Hinweis: Nachweis oberhalb der Bestimmungsgrenze für Metazachlorsulfonsäure (BH 479-8).

**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

Jeanett Hoffmann  
Fachbereichsleitung

Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt, geprüft und freigegeben am: 20.03.2024  
Er ist ohne Unterschrift gültig.



006



Labornummer:



**Probenahmeprotokoll**  
**Untersuchungsauftrag**  
**Trinkwasser**  
 nach TrinkwV  
 gemäß  
 DIN EN ISO 19458 (mikrobiologische Parameter)  
 DIN ISO 5667 T3 und T5 (chemische Parameter)

erteilt von Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Gesundheitsamt – <b>RS Waren</b> 17033 Neubrandenburg Platanenstraße 43	
Entnahmedatum 11.03.2024	Uhrzeit
Eingang	
ZID (Code)	169



**Wasserversorgungsanlage:**

Anschrift: WVA Rechlin

Entnahmeort: DS Krümmel

Entnahmestelle:  Netzprobe  
 WW-Ausgang

- zentrale Wasserwerke ( $\geq 10 \text{ m}^3/\text{d}$ )
  - a) Anlagen, einschließlich zugehöriges Leitungsnetz
- dezentrale kleine Wasserwerke ( $< 10 \text{ m}^3/\text{d}$ )
  - b) Anlagen, einschließlich zugehöriges Leitungsnetz
- Kleinanlage Eigenversorgung
  - c) Anlagen
- mobile Versorgung (Land-/Wasser-/Luftfahrzeuge)
  - d) Anlagen
- Bau-/Instandsetzungsmaßnahmen
- Nachkontrolle
- 

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

**Bestimmungen vor Ort**

Temperatur (°C)	10,2	
pH-Wert	7,19	
Färbung	<input checked="" type="checkbox"/> farblos	
Trübung	<input checked="" type="checkbox"/> keine	
Geruch	<input checked="" type="checkbox"/> ohne	
freies Chlor (mg/l)		

**Aufbereitungsmaßnahmen**

- Desinfektion

Bemerkung: MÜR WW 2

**Analysenumfang**

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

**Kostenträger**

Unterschrift:

MEWA Röbel

**Probenehmer**

Unterschrift:

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte  
 Gesundheitsamt  
 PF 110264  
 17042 Neubrandenburg