

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Agrar&Umwelt** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH  
BISMARCKSTRASSE 51  
24534 NEUMÜNSTER

Datum 06.07.2020

Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Auftrag **2021259 Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV**  
 Analysennr. **844795 Trinkwasser**  
 Projekt **6176 Bestell-Nr. 48000048, Trinkwasser Gruppe A+B 2018**  
 Probeneingang **24.06.2020**  
 Probenahme **23.06.2020 09:45**  
 Probenehmer **STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH Michael Frahm**  
 Kunden-Probenbezeichnung **NMS Station B Pumpe 2**  
 Entnahmestelle **Wasserwerk II Neumünster**  
 .  
 Amtl. Messstellennummer **25000046000000000001**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert  
TrinkwV Methode

### Arzneimittelrückstände - Analgetika, Lipidsenker, u.a.

Substanz	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Acetylsalicylsäure (ASS)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Acetylsulfamethoxazol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Bezafibrat	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Carbamazepin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Clofibrinsäure	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Crotamiton	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Diazepam	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Diclofenac	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Etofibrat	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Fenofibrat	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Fenofibrinsäure	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Fenopropfen	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Gemfibrozil	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Heptabarbital *	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Ibuprofen	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Indometacin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Ketoprofen	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Lidocain	mg/l	<0,000030 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Metformin	mg/l	<0,00006 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,0001		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Naproxen	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Norethindron	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Paracetamol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Pentoxifyllin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Phenacetin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Phenazon	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Primidon	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Propyphenazon	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Tris-2-Chlorethylphosphat	mg/l	<0,00020 <sup>wf)</sup>	0,0002		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)

**PRÜFBERICHT 2021259 - 844795**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
10-Hydroxy-10,11-dihydrocarbamazepin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
4-Acetamidoantipyrin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
4-Aminoantipyrin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
4-Dimethylaminoantipyrin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
4-Formylaminoantipyrin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)

**Arzneimittelrückstände - Betablocker, Zytostatica, u.a.**

Atenolol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Betaxolol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Bisoprolol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Clenbuterol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Cyclophosphamid	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Daidzein	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Ifosfamid	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Metoprolol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Oxazepam	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Pindolol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Propranolol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Salbutamol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Simvastadin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Sotalol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Temazepam	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Terbutalin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)

**Arzneimittelrückstände - Röntgenkontrastmittel**

Amidotrizoesäure	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Iodipamid	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Iohexol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Iomeprol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Iopamidol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Iopromid	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Iotalaminsäure	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Ioxaglinsäure	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Ioxithalaminsäure	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)

**Arzneimittelrückstände - Antibiotika**

Amoxicillin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Azithromycin	mg/l	<0,000050 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,0001		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Chloramphenicol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Chlortetracyclin	mg/l	<0,000020 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Ciprofloxacin	mg/l	<0,00006 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,0001		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Clarithromycin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Cloxacillin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Dapson	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Dehydrato-Erythromycin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Dicloxacillin	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) u)
Doxycyclin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Enoxacin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)
Enrofloxacin	mg/l	<0,000020 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) u)

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Erythromycin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Furazolidon	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Meclocyclin	mg/l	<0,000020 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Metronidazol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Nafcillin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Norfloxacin	mg/l	<0,000020 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Ofloxazin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Oleandomycin	mg/l	<0,000050 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,0001		keine Angabe(BB) <sup>u)</sup>
Oxacillin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Oxytetracyclin	mg/l	<0,000020 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Penicillin G	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Penicillin V1	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Ronidazol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Roxithromycin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Spiramycin	mg/l	<0,00003 (NWG)			keine Angabe(BB) <sup>u)</sup>
Sulfadiazin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Sulfamerazin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Sulfamethazin (Sulfadimidin)	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Sulfamethoxazol	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Sulfapyridin	mg/l	<0,000030 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Tetracyclin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Trimethoprim	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Tylosin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Virginiamycin	mg/l	<0,00002 (NWG) <sup>wf)</sup>	0,00006		keine Angabe(BB) <sup>u)</sup>

### Arzneimittelrückstände - Hormone

Diethylstilbesterol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Estriol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Hexestrol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07(BB) <sup>u)</sup>
Mestranol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
17-alpha-Estradiol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
17-alpha-Ethinylestradiol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
17-beta-Estradiol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>

6) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

wf) Die Wiederfindung eines oder mehrerer internen Standards liegen bei vorliegender Probe bei <50%, jedoch >10%. Es ist somit eine erhöhte Messunsicherheit zu erwarten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 3.1.2018

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

### Agrolab-Gruppen-Labore

#### Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

#### Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289\_01\_00

#### Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07; DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.); keine Angabe

## **Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.**

Beginn der Prüfungen: 24.06.2020

Ende der Prüfungen: 06.07.2020 15:35

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.*



**AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555**

**Kundenbetreuung, Email: [juergen.holst@agrolab.de](mailto:juergen.holst@agrolab.de)**

#### Verteiler

STADT NEUMÜNSTER - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Agrar&Umwelt** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH  
BISMARCKSTRASSE 51  
24534 NEUMÜNSTER

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Auftrag 2021259 Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV  
 Analysennr. 844795 Trinkwasser  
 Projekt 6176 Bestell-Nr. 4800048, Trinkwasser Gruppe A+B 2018  
 Probeneingang 24.06.2020  
 Probenahme 23.06.2020 09:45  
 Probenehmer STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH Michael Frahm  
 Kunden-Probenbezeichnung NMS Station B Pumpe 2  
 Entnahmestelle Wasserwerk II Neumünster  
 Werkausgang  
 Amtl. Messstellennummer 25000046000000000000

### Untersuchungen nach Anlage 2 (ohne Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe) der TrinkwV

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12
<b>Sensorische Prüfungen</b>					
Geruch (vor Ort)		ohne			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
<b>Anionen</b>					
Bromat (BrO <sub>3</sub> )	mg/l	<0,0002 (NWG)	0,0005	0,01	DIN EN ISO 11206 : 2013-05
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,14	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	2,90	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0,005 (+)	0,005	0,5 <sup>6)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
<b>Anorganische Bestandteile</b>					
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	0,0535	0,01	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,003	0,003	2 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Uran (U-238)	µg/l	0,02	0,01	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)</b>					
Trichlormethan	mg/l	<0,00010	0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Bromdichlormethan	mg/l	<0,00020	0,0002	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,00020	0,0002	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,00030	0,0003	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<b>Summe THM (Einzelstoffe)</b>	mg/l	n.b.		0,05 <sup>7)</sup>	Berechnung
Trichlorethen	mg/l	<0,00020	0,0002		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Tetrachlorethen	mg/l	<0,00010	0,0001		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<b>Tetrachlorethen und Trichlorethen</b>	mg/l	n.b.		0,01	Berechnung
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005	DIN EN ISO 10301 : 1997-08

### BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	---------	--------	-------	------------------------

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
Benzo(ghi)perylene	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
<b>PAK-Summe (TrinkwV 2001)</b>	mg/l	n.b.		0,0001	Berechnung
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN EN ISO 17993 : 2004-03

### Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,058 <sup>x)</sup>	0,017	1	Berechnung
----------------------	------	---------------------	-------	---	------------

5) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.

6) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

7) Werden am Wasserwerksausgang 0,01 mg/l eingehalten, erübrigt sich die Überprüfung im Versorgungsnetz.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

wf) Die Wiederfindung eines oder mehrerer internen Standards liegen bei vorliegender Probe bei <50%, jedoch >10%. Es ist somit eine erhöhte Messunsicherheit zu erwarten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 3.1.2018

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

### Agrolab-Gruppen-Labore

#### Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee  
Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289\_01\_00

Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07; DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.); keine Angabe

**Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Beginn der Prüfungen: 24.06.2020  
Ende der Prüfungen: 06.07.2020 15:35

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555**  
**Kundenbetreuung, Email: [juergen.holst@agrolab.de](mailto:juergen.holst@agrolab.de)**

### Verteiler

STADT NEUMÜNSTER - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Agrar&Umwelt** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH  
BISMARCKSTRASSE 51  
24534 NEUMÜNSTER

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Auftrag **2021259 Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV**  
 Analysennr. **844795 Trinkwasser**  
 Projekt **6176 Bestell-Nr. 4800048, Trinkwasser Gruppe A+B 2018**  
 Probeneingang **24.06.2020**  
 Probenahme **23.06.2020 09:45**  
 Probenehmer **STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH Michael Frahm**  
 Kunden-Probenbezeichnung **NMS Station B Pumpe 2**  
 Entnahmestelle **Wasserwerk II Neumünster**  
 .  
 Amtl. Messstellenummer **25000046000000000000**

### Untersuchungen nach Anlage 2 Teil I Nr. 10 und 11 (Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe) der TrinkwV

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<b>Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)</b>					
<i>Alachlor-Ethansulfonsäure (Alachlor-ESA)</i>	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>AMPA</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
<i>Atrazin</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Bentazon</i>	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Bromacil</i>	mg/l	<0,0000150 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Chloridazon</i>	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Chlortoluron</i>	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Clothianidin</i>	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Desethylatrazin</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Desethylterbuthylazin</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Desethylterbuthylazin-2-hydroxy</i>	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Desisopropylatrazin</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Difenoconazol</i>	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Diuron</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Glyphosat</i>	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
<i>Imidacloprid</i>	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Isoproturon</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Mecoprop (MCPP)</i>	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Metalaxyl</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Metazachlor-Sulfoessigsäure (BH 479-9)</i>	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Metazachlor-Sulfomethan (BH 479-11)</i>	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Metolachlor (R/S)</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Nicosulfuron</i>	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Oxadixyl</i>	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Simazin</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<i>Terbuthylazin</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

**PRÜFBERICHT 2021259 - 844795**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Terbutylazin-2-hydroxy	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<b>PSM-Summe</b>	mg/l	<b>n.b.</b>		0,0005	<b>Berechnung</b>

**Nicht relevante Metabolite (nrM)**

Desphenyl-Chloridazon	mg/l	0,000030	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor-desmethoxyethyl-Sulfons. (CGA 369873)	mg/l	<0,000020 (+)	0,00002	0,001 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor-Säure (CGA50266)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA354742)	mg/l	<0,000020 (+)	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metazachlor-Säure (BH479-4)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metazachlor-Sulfonsäure (BH479-8)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metolachlor-Säure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metolachlor-Sulfonsäure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	0,000029	0,00002	0,001 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	<0,00002	0,00002	0,003 <sup>10)</sup>	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
<b>Summe nicht relevante Metabolite (nrM)</b>	mg/l	<b>0,000059 <sup>x)</sup></b>			<b>Berechnung</b>

10) GOW des UBA - Gemäß Trinkwasserhygienekommission des Landes Schleswig-Holstein gilt jedoch auch für die nicht relevanten Metaboliten der Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 0,0001 mg/l.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

wf) Die Wiederfindung eines oder mehrerer internen Standards liegen bei vorliegender Probe bei <50%, jedoch >10%. Es ist somit eine erhöhte Messunsicherheit zu erwarten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 3.1.2018

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

**Agrolab-Gruppen-Labore**

**Untersuchung durch**

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289\_01\_00

Methoden

DIN ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-47 : 2017-07; DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.); keine Angabe

**Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.**

**Hinweis zu Desethylterbutylazin**

= Terbutylazin-desethyl

**Hinweis zu Desisopropylatrazin**

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

**Hinweis zu Parameter 1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff**

identisch mit: Desmethyl-Diuron

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Beginn der Prüfungen: 24.06.2020  
Ende der Prüfungen: 06.07.2020 15:35

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555**  
**Kundenbetreuung, Email: [juergen.holst@agrolab.de](mailto:juergen.holst@agrolab.de)**

### Verteiler

STADT NEUMÜNSTER - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Agrar&Umwelt** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH  
BISMARCKSTRASSE 51  
24534 NEUMÜNSTER

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Auftrag **2021259 Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV**  
 Analysennr. **844795 Trinkwasser**  
 Projekt **6176 Bestell-Nr. 4800048, Trinkwasser Gruppe A+B 2018**  
 Probeneingang **24.06.2020**  
 Probenahme **23.06.2020 09:45**  
 Probenehmer **STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH Michael Frahm**  
 Kunden-Probenbezeichnung **NMS Station B Pumpe 2**  
 Entnahmestelle **Wasserwerk II Neumünster**  
 .  
 Amtl. Messstellenummer **250000460000000000001**

### Untersuchungen aus Anlage 1 (mikrobiologische Parameter) und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie Chemische Vollanalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	<b>10,6</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	<b>492</b>	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		<b>7,74</b>	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	<b>20,5</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	<b>0,13</b>	0,05	1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<b>0,14</b>	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 : 2012-09
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		<b>8,06</b>	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	<b>21,3</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12

### Sensorische Prüfungen

Geruch (vor Ort)		<b>ohne</b>			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		<b>ohne Fremdgeschmack</b>			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

### Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	<b>28</b>	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Hydrogencarbonat	mg/l	<b>202,6</b>	0,6		Berechnung
Nitrat (NO3)	mg/l	<b>2,90</b>	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<b>&lt;0,005 (+)</b>	0,005	0,5 <sup>6)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<b>0,16</b>	0,03	6,7 <sup>4)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>3,37</b>	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	<b>22,2</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>50</b>	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	<b>78,1</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>6,04</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	<b>17,1</b>	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	<b>2,15</b>	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,072</b>	0,02	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Summarische Parameter

TOC	mg/l	<b>2,0</b>	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

### Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<b>&lt;0,010 (+)</b>	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<b>0,026</b>	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,14</b>	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>20,6</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gelöst	mg/l	<b>11,4</b>	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

### Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,058</b> <sup>x)</sup>	0,017	1	Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>2,20</b>	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	<b>12,3</b>	0,25		Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	<b>2,20</b>	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	<b>9,4</b>			Berechnung
Ca-Härte	°dH	<b>10,9</b>			Berechnung
Mg-Härte	°dH	<b>1,4</b>			Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	<b>2,9</b>	0		Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	<b>0</b>	0		Berechnung
Härtebereich		<b>mittel</b>			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	<b>5,26</b>			DVWK-Richtlinie
Kationen-Äquivalente	mmol/l	<b>5,20</b>			DVWK-Richtlinie
Ionenbilanz	%	<b>-1,1</b>			DVWK-Richtlinie

### Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

pH bei Bewertungstemperatur (pH <sub>tb</sub> )		<b>7,83</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH <sub>c tb</sub> )		<b>7,54</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		<b>0,29</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		<b>0,33</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	<b>-11</b>		5 <sup>8)</sup> 9)	DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>5,5</b>			DIN 38404-10 : 2012-12

### Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	<b>2</b>	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c)
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

- 4) Gemäß "Bekanntmachung der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung" beträgt die zulässige Zugabe für die verschiedenen Phosphatverbindungen 2,2 mg/l P
- 6) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkausgang größer oder gleich 7,7 ist.

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844795

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
wf) Die Wiederfindung eines oder mehrerer internen Standards liegen bei vorliegender Probe bei <50%, jedoch >10%. Es ist somit eine erhöhte Messunsicherheit zu erwarten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 3.1.2018

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

### Agrolab-Gruppen-Labore

#### Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

#### Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07

(BB) AGROLAB Standort Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289\_01\_00

#### Methoden

DIN 38407-47 : 2017-07; DIN 38407-47 : 2017-07 (mod.); keine Angabe

## **Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.**

Beginn der Prüfungen: 24.06.2020

Ende der Prüfungen: 06.07.2020 15:35

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555**  
**Kundenbetreuung, Email: juergen.holst@agrolab.de**

#### Verteiler

STADT NEUMÜNSTER - GESUNDHEITSAMT

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Agrar&Umwelt** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH  
BISMARCKSTRASSE 51  
24534 NEUMÜNSTER

Datum 06.07.2020

Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844796

Auftrag **2021259 Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV**  
 Analysennr. **844796 Trinkwasser**  
 Projekt **6176 Bestell-Nr. 48000048, Trinkwasser Gruppe A+B 2018**  
 Probeneingang **24.06.2020**  
 Probenahme **23.06.2020 11:00**  
 Probenehmer **STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH Michael Frahm**  
 Kunden-Probenbezeichnung **NMS 2**  
 Entnahmestelle **Versorgungsnetz Neumünster**  
 . **Krogaspe, Kindertagesstätte, Außenhahn (RD)**  
 Amtl. Messstellennummer **250000660000000002861**

### Untersuchungen nach Anlage 2 (ohne Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe) der TrinkwV

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	14,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
<b>Sensorische Prüfungen</b>					
Geruch (vor Ort)		ohne			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
<b>Anionen</b>					
Bromat (BrO3)	mg/l	<0,0002 (NWG)	0,0005	0,01	DIN EN ISO 11206 : 2013-05
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,14	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	2,22	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,005 (+)	0,005	0,5 <sup>6)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
<b>Anorganische Bestandteile</b>					
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Antimon (Sb)	mg/l	<0,001	0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	0,0470	0,01	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	0,008	0,003	2 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Uran (U-238)	µg/l	0,02	0,01	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)</b>					
Trichlormethan	mg/l	<0,00010	0,0001	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

**PRÜFBERICHT 2021259 - 844796**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<i>Bromdichlormethan</i>	mg/l	<0,00020	0,0002	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<i>Dibromchlormethan</i>	mg/l	<0,00020	0,0002	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<i>Tribrommethan</i>	mg/l	<0,00030	0,0003	0,01	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<b>Summe THM (Einzelstoffe)</b>	mg/l	n.b.		0,05 <sup>7)</sup>	Berechnung
<i>Trichlorethen</i>	mg/l	<0,00020	0,0002		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/l	<0,00010	0,0001		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<b>Tetrachlorethen und Trichlorethen</b>	mg/l	n.b.		0,01	Berechnung
<i>1,2-Dichlorethan</i>	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<i>Vinylchlorid</i>	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005	DIN EN ISO 10301 : 1997-08
<b>BTEX-Aromaten</b>					
<i>Benzol</i>	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001	DIN 38407-43 : 2014-10
<b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)</b>					
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
<i>Indeno(123-cd)pyren</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN EN ISO 17993 : 2004-03
<b>PAK-Summe (TrinkwV 2001)</b>	mg/l	n.b.		0,0001	Berechnung
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN EN ISO 17993 : 2004-03
<b>Berechnete Werte</b>					
<i>Nitrat/50 + Nitrit/3</i>	mg/l	0,044 <sup>x)</sup>	0,017	1	Berechnung

5) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.

6) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

7) Werden am Wasserwerksausgang 0,01 mg/l eingehalten, erübrigt sich die Überprüfung im Versorgungsnetz.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 3.1.2018

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

**Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.**

Beginn der Prüfungen: 24.06.2020

Ende der Prüfungen: 06.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

**PRÜFBERICHT 2021259 - 844796**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Holst", is centered on the page.

**AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555  
Kundenbetreuung, Email: juergen.holst@agrolab.de**

Verteiler

STADT NEUMÜNSTER - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

DOC-27-13172175-DE-P16

AG Hildesheim  
HRB 200557  
Ust./VAT-ID-Nr:  
DE 198 696 523

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Jens Radicke  
Dr. Carlo C. Peich



Seite 3 von 6

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14047-01-00



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Agrar&Umwelt** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH  
BISMARCKSTRASSE 51  
24534 NEUMÜNSTER

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844796

Auftrag **2021259 Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV**  
 Analysennr. **844796 Trinkwasser**  
 Projekt **6176 Bestell-Nr. 48000048, Trinkwasser Gruppe A+B 2018**  
 Probeneingang **24.06.2020**  
 Probenahme **23.06.2020 11:00**  
 Probennehmer **STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH Michael Frahm**  
 Kunden-Probenbezeichnung **NMS 2**  
 Entnahmestelle **Versorgungsnetz Neumünster**  
 . **Krogaspe, Kindertagesstätte, Außenhahn (RD)**  
 Amtl. Messstellennummer **25000066000000002861**

### Untersuchungen aus Anlage 1 (mikrobiologische Parameter) und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie Chemische Vollanalyse

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>					
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	14,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	475	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,77	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	21,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	0,13	0,05	1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	0,14	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 : 2012-09
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		8,07	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	20,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12

### Sensorische Prüfungen

Geruch (vor Ort)		ohne			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

### Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	28	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Hydrogencarbonat	mg/l	183,7	0,6		Berechnung
Nitrat (NO3)	mg/l	2,22	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,005 (+)	0,005	0,5 <sup>6)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	0,16	0,03	6,7 <sup>4)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,06	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	22,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sulfat (SO4)	mg/l	57	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	75,3	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	5,10	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	16,2	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,89	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Seite 4 von 6

## PRÜFBERICHT 2021259 - 844796

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>&lt;0,020 (+)</b>	0,02	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Summarische Parameter

TOC	mg/l	<b>1,9</b>	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

### Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<b>&lt;0,010 (+)</b>	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<b>&lt;0,002 (NWG)</b>	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

### Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<b>0,12</b>	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	<b>21,3</b>	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) gelöst	mg/l	<b>12,5</b>	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

### Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<b>0,044 <sup>x)</sup></b>	0,017	1	Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>2,09</b>	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	<b>11,7</b>	0,25		Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	<b>2,09</b>	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	<b>8,6</b>			Berechnung
Ca-Härte	°dH	<b>10,5</b>			Berechnung
Mg-Härte	°dH	<b>1,2</b>			Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	<b>3,1</b>	0		Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	<b>0</b>	0		Berechnung
Härtebereich		<b>mittel</b>			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	<b>5,08</b>			DVWK-Richtlinie
Kationen-Äquivalente	mmol/l	<b>4,93</b>			DVWK-Richtlinie
Ionenbilanz	%	<b>-3</b>			DVWK-Richtlinie

### Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

pH bei Bewertungstemperatur (pH <sub>tb</sub> )		<b>7,83</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH <sub>c tb</sub> )		<b>7,54</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		<b>0,29</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		<b>0,33</b>			DIN 38404-10 : 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	<b>-10</b>		5 <sup>8) 9)</sup>	DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>4,6</b>			DIN 38404-10 : 2012-12

### Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	<b>0</b>	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	<b>2</b>	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c)
E. coli	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokken	KBE/100ml	<b>0</b>	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

- 4) Gemäß "Bekanntmachung der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung" beträgt die zulässige Zugabe für die verschiedenen Phosphatverbindungen 2,2 mg/l P
- 6) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 8) Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.
- 9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werksausgang größer oder gleich 7,7 ist.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

Datum 06.07.2020  
Kundennr. 1501824

**PRÜFBERICHT 2021259 - 844796**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.  
Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.  
Das Zeichen "<...(+) " in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.  
Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 3.1.2018

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

**Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.**

Beginn der Prüfungen: 24.06.2020  
Ende der Prüfungen: 06.07.2020 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. Holst, Tel. 0431/22138-555**  
**Kundenbetreuung, Email: juergen.holst@agrolab.de**

Verteiler

STADT NEUMÜNSTER - GESUNDHEITSAMT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.