

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

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH
BISMARCKSTRASSE 51
24534 NEUMÜNSTER

Datum 26.06.2023
Kundennr. 1501824

PRÜFBERICHT

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV
 Analysennr. **891762** Trinkwasser
 Probeneingang **31.05.2023**
 Probenahme **31.05.2023 09:45**
 Probenehmer **Michael Frahm (3677)**
 Kunden-Probenbezeichnung **WWII Ausgang**
 Entnahmestelle **RWP 2**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
 Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**
 Entnahmestelle **Wasserwerk II Neumünster**
 Messpunkt **Werkausgang**
 Straße **Brüningsweg 37**
 PLZ/Ort **Neumünster**
 Amtl. Messstellennummer **25000046000000000001**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
---------	----------	-----------	----------------------	---------

Physikalisch-chemische Parameter

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,2	0	DIN 38404-4 : 1976-12	
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	485	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,98	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	18,0	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	0,19	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)		8,26	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	21,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Sensorische Prüfungen

Geruch (vor Ort)		ohne		0	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		annehmbar		0	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Anionen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode	
Bromat (BrO3)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0001	0,01	DIN EN ISO 11206 : 2013-05
Chlorid (Cl)	mg/l	28	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,11	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Hydrogencarbonat	mg/l	183,1	0,6		Berechnung
Nitrat (NO3)	mg/l	1,97	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,005 (+)	0,005	0,5 ⁶⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,03 (+)	0,03	6,7 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,05	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	23,2	0		DIN 38404-4 : 1976-12

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

Auftrag

2243303 Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe,
Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV

Analysennr.

891762 Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Sulfat (SO ₄)	mg/l	58	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	73,9	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	5,06	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	15,3	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,78	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,020 (+)	0,02	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

TOC	mg/l	1,7	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,04	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	17,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	9,2	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Anorganische Bestandteile

Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,01	0,2	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 ⁵⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	0,0452	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	0,025	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	0,011	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,003	0,003	2 ⁵⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	0,006	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 ⁵⁾	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 ²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)

Trichlormethan	mg/l	<0,00010	0,0001		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Bromdichlormethan	mg/l	<0,00020	0,0002		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,00020	0,0002		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,00030	0,0003		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	n.b.		0,05 ⁷⁾	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
Tetrachlorethen und Trichlorethen	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 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-39 : 2011-09

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

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV
Analysennr. **891762** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-39 : 2011-09
<i>Indeno(123-cd)pyren</i>	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	n.b.		0,0001	Berechnung
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN 38407-39 : 2011-09

Arzneimittelrückstände - Analgetika, Lipidsenker, u.a.

Acetylsalicylsäure (ASS)	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Acetylsulfamethoxazol	u) mg/l	<0,00001	0,00001		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Bezafibrat	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Carbamazepin	u) mg/l	<0,00001	0,00001		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Clofibrinsäure	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN 38407-36 : 2014-09
Crotamiton	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Diazepam	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Diclofenac	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Etofibrat	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Fenofibrat	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Fenofibrinsäure	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Fenoprofen	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Gemfibrozil	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Heptabarbital	u) *) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Ibuprofen	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Indometacin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Ketoprofen	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Lidocain	u) mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Metformin	u) mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Naproxen	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Norethindron	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Paracetamol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Pentoxifyllin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Phenacetin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Phenazon	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Primidon	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Propyphenazon	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Tris-2-Chlorethylphosphat	u) mg/l	<0,00010	0,0001		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
10-Hydroxy-10,11-dihydrocarbamazepin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
4-Acetamidoantipyrin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
4-Aminoantipyrin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
4-Dimethylaminoantipyrin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
4-Formylaminoantipyrin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)

Arzneimittelrückstände - Betablocker, Zytostatica, u.a.

Atenolol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Betaxolol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Bisoprolol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Clenbuterol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Cyclophosphamid	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Daidzein	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Ifosfamid	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)

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

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV
Analysennr. **891762** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Metoprolol	u) mg/l	<0,00001	0,00001		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Oxazepam	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Pindolol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Propranolol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Salbutamol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Simvastadin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Sotalol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Temazepam	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Terbutalin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)

Arzneimittelrückstände - Röntgenkontrastmittel

Amidotrizoesäure	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Iodipamid	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Iohexol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Iomeprol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Iopamidol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Iopromid	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Iotalaminsäure	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Ioxaglinsäure	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Ioxithalaminsäure	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)

Arzneimittelrückstände - Antibiotika

Amoxicillin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Azithromycin	u) mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00005		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Chloramphenicol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Chlortetracyclin	u) mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Ciprofloxacin	u) mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Clarithromycin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Cloxacillin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Dapson	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Dehydrato-Erythromycin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Dicloxacillin	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Doxycyclin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Enoxacin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Enrofloxacin	u) mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Erythromycin	u) mg/l	<0,00001	0,00001		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Furazolidon	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Meclocyclin	u) mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Metronidazol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Nafcillin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Norfloxacin	u) mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Ofloxacin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Oxacillin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Oxytetracyclin	u) mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)

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

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV
Analysenr. **891762** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Penicillin G	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Penicillin V1	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Ronidazol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Roxithromycin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Sulfadiazin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Sulfamerazin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Sulfamethazin (Sulfamidin)	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Sulfamethoxazol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Sulfapyridin	u) mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Tetracyclin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Trimethoprim	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Tylosin	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)

Arzneimittelrückstände - Hormone

Diethylstilbesterol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Estriol	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
Hexestrol	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01(BB)
Mestranol	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
17-alpha-Estradiol	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
17-alpha-Ethinylestradiol	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
17-beta-Estradiol	u) mg/l	<0,00002 (NWG) ^{m)}	0,00006		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)

Alachlor-Ethansulfonsäure (Alachlor-ESA)	mg/l	<0,00003 (+)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
AMPA	u) mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Atrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Bentazon	mg/l	<0,00002 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Bromacil	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Chloridazon	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Chlortoluron	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Clothianidin	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylterbuthylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethylterbuthylazin-2-hydroxy	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Difenoconazol	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Diuron	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat	u) mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Imidacloprid	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Isoproturon	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Mecoprop (MCP)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metalaxyl	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Sulfoessigsäure (BH 479-9)	mg/l	<0,000025 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Sulfomethan (BH 479-11)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor (R/S)	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Nicosulfuron	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Oxadixyl	mg/l	<0,00003	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09

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

Auftrag

2243303 Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe,
Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV

Analysennr.

891762 Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin-2-hydroxy	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff	mg/l	<0,000030 (NWG)	0,00005	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
PSM-Summe	mg/l	n.b.		0,0005	Berechnung

Nicht relevante Metabolite (nrM)

Desphenyl-Chloridazon	mg/l	0,000047	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-desmethoxyethyl-Sulfons. (CGA 369873)	mg/l	<0,000020 (+)	0,00002	0,001 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-Säure (CGA50266)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA354742)	mg/l	<0,000020 (+)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Säure (BH479-4)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Sulfonsäure (BH479-8)	mg/l	<0,000020 (+)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Säure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Sulfonsäure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	mg/l	0,000056	0,00002	0,001 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	mg/l	<0,00002	0,00002	0,003 ¹⁰⁾	DIN 38407-36 : 2014-09
Summe nicht relevante Metabolite (nrM)	mg/l	0,000103^{x)}			Berechnung

Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,039 ^{x)}	0,017	1	Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,05	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	11,5	0,25		Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	2,05	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	8,5			Berechnung
Ca-Härte	°dH	10,3	0,014		Berechnung
Mg-Härte	°dH	1,2	0,023		Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	2,9	0		Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	0	0		Berechnung
Härtebereich		mittel			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	5,04			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	4,82			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	-4,5			DIN 38402-62 : 2014-12

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		8,06			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _{c tb})		7,63			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		0,44			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,49			DIN 38404-10 : 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-12		5 ^{8) 9)}	DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	2,9			DIN 38404-10 : 2012-12

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	1	0	100	TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

PRÜFBERICHT

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV

Analysennr. **891762** Trinkwasser

- 2) Referenz-Aktivitätskonzentration nach TrinkwV Anlage 3a Teil II
- 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
- 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.
- 8) Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser 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.
- 10) Umweltbundesamt (UBA) - Gesundheitliche Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM)

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

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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 analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 23.06.2023

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

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(BB) Dr. Blasy-Dr. Busse Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee

Methoden

DIN EN ISO 21676 : 2022-01

(BB) Dr. Blasy-Dr. Busse Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAKKS

Methoden

DIN EN ISO 21676 : 2022-01; DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.); DIN ISO 16308 : 2017-09

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

Hinweis zu Alachlor-ESA: auch bezeichnet als Alachlor Metabolit M65 (t-ESA)

Hinweis zu Desethylterbuthylazin

= Terbuthylazin-desethyl

Hinweis zu Desisopropylatrazin

= Desethylsimazin (=Atrazin-desisopropyl)

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

identisch mit: Desmethyl-Diuron

Beginn der Prüfungen: 31.05.2023

Ende der Prüfungen: 26.06.2023 16:30

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 26.06.2023
Kundennr. 1501824

PRÜFBERICHT

Auftrag

2243303 Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe,
Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV

Analysennr.

891762 Trinkwasser

René Kuzora

AGROLAB Agrar&Umwelt Herr Dr. René Kuzora, Tel. 0431/22138-585
Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@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-27-22-502380-DE-P8

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

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radicke
Dr. Stephanie Nagorny



Seite 8 von 8

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14047-01-00

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

SWN STADTWERKE NEUMÜNSTER GMBH
BISMARCKSTRASSE 51
24534 NEUMÜNSTER

Datum 26.06.2023
Kundennr. 1501824

PRÜFBERICHT

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV
 Analysennr. **891763** Trinkwasser
 Probeneingang **31.05.2023**
 Probenahme **31.05.2023 09:00**
 Probenehmer **Michael Frahm (3677)**
 Kunden-Probenbezeichnung **Wasbek**
 Entnahmestelle **Kita**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
 Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**
 Entnahmestelle **Versorgungsnetz Neumünster**
 Messpunkt **KiTa Wittorf**
 Straße **Reuthenkoppel 7**
 PLZ/Ort **24539 Neumünster**
 Amtl. Messstellennummer **25000046000000000581**

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
---------	----------	-----------	----------------------	---------

Physikalisch-chemische Parameter

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	11,2	0	DIN 38404-4 : 1976-12	
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	479	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,96	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	17,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	0,15	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)		8,27	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	20,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Sensorische Prüfungen

Geruch (vor Ort)		ohne		0	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		annehmbar		0	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Anionen

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode	
Bromat (BrO3)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0001	0,01	DIN EN ISO 11206 : 2013-05
Chlorid (Cl)	mg/l	28	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,11	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Hydrogencarbonat	mg/l	173,9	0,6		Berechnung
Nitrat (NO3)	mg/l	2,13	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,001 (NWG)	0,005	0,5 ⁶⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	0,04	0,03	6,7 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,90	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	19,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Seite 1 von 4

PRÜFBERICHT

Auftrag

2243303 Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe,
Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV

Analysennr.

891763 Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Sulfat (SO ₄)	mg/l	60	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	73,7	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	4,70	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	14,1	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,66	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,005 (NWG)	0,02	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

TOC	mg/l	1,7	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,04	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	17,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	10,5	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Anorganische Bestandteile

Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,01	0,2	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 ⁵⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	0,0381	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	0,025	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	0,014	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	0,006	0,003	2 ⁵⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005 (+)	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02 ⁵⁾	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 ²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)

Trichlormethan	mg/l	<0,00010	0,0001		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Bromdichlormethan	mg/l	<0,00020	0,0002		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Dibromchlormethan	mg/l	<0,00020	0,0002		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Tribrommethan	mg/l	<0,00030	0,0003		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	n.b.		0,05 ⁷⁾	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
Tetrachlorethen und Trichlorethen	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 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-39 : 2011-09

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

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe, Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV
Analysennr. **891763** Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(123-cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002		DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	n.b.		0,0001	Berechnung
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001	DIN 38407-39 : 2011-09

Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,043 ^{x)}	0,017	1	Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	2,03	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	11,4	0,25		Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	2,03	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	8,1			Berechnung
Ca-Härte	°dH	10,3	0,014		Berechnung
Mg-Härte	°dH	1,1	0,023		Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	3,2	0		Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	0	0		Berechnung
Härtebereich		mittel			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	4,93			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	4,72			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	-4,4			DIN 38402-62 : 2014-12

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb})		8,03			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _{c tb})		7,63			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		0,40			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,45			DIN 38404-10 : 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-11		5 ⁸⁾ 9)	DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	2,9			DIN 38404-10 : 2012-12

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	0	100	TrinkwV §43 Absatz (3) : 2023-06
E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

- 2) Referenz-Aktivitätskonzentration nach TrinkwV Anlage 3a Teil II
- 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
- 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.
- 8) Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser 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.

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 26.06.2023
Kundennr. 1501824

PRÜFBERICHT

Auftrag **2243303** Bestell-Nr. 48001587 - Wasserwerk NMS u. Netzprobe,
Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV

Analysennr. **891763** Trinkwasser

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 analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 23.06.2023

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

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

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

Beginn der Prüfungen: 31.05.2023

Ende der Prüfungen: 09.06.2023 12:05

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. René Kuzora, Tel. 0431/22138-585
Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@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.