

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



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

VEN VER-UND ENTSORGUNG NORDDÖRFER GMBH
MÖWENWEG 1
25999 KAMPEN/SYLT

Datum 21.01.2026
Kundennr. 1501813

PRÜFBERICHT

Auftrag **2517643** Wasserwerk Kampen, Werkausgang - Chemische Vollanalyse
 Analysennr. **150864** Trinkwasser
 Probeneingang **15.01.2026**
 Probenahme **14.01.2026 09:00**
 Probenehmer **Thomas Frieden (4560)**
 Kunden-Probenbezeichnung **WA**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
 Entnahmestelle **Wasserwerk Kampen**
 Messpunkt **Werkausgang**
 Amtl. Messstellennummer **250000070000000000054**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode
TrinkwV

Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	521	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	18,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	<0,05	0,05	1	DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	<0,04 (NWG)	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 : 2012-04
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		8,12	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	20,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Sensorische Prüfungen

Parameter	Ergebnis	Grenzwert	Methode
Färbung (vor Ort)	farblos	0	DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A
Trübung (vor Ort) *)	keine	0	visuell
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

Parameter	mg/l	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Chlorid (Cl)		68	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)		28,4	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)		<0,001 (NWG)	0,005	0,5 ⁶⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)		0,13	0,03	6,7 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,25	0,03		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	18,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Hydrogencarbonat	mg/l	134,2	0,6		Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	27	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Kationen

Parameter	mg/l	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Calcium (Ca)		43,8	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Magnesium (Mg)		17,0	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Natrium (Na)		38,7	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Kalium (K)		3,67	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12

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

DOC-27-27375835-DE-P1

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
 Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
 eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 21.01.2026
 Kundennr. 1501813

PRÜFBERICHT

Auftrag **2517643** Wasserwerk Kampen, Werkausgang - Chemische Vollanalyse
 Analysennr. **150864** Trinkwasser

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

Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,9	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	18,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O ₂) gelöst	mg/l	10,8	0,1		DIN EN 25813 : 1993-01

Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,01	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Eisen (Fe)	mg/l	<0,003 (NWG)	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12
Mangan (Mn)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2024-12

Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,57 x)	0,017	1	Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,79	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	10,0	0,25		Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	1,79	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	6,2			Berechnung
Ca-Härte	°dH	6,1	0,014		Berechnung
Mg-Härte	°dH	3,9	0,023		Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	3,9	0		Berechnung
Scheinbare Carbonathärte	°dH	0	0		Berechnung
Härtebereich		mittel			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	5,19			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	5,36			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	3,3			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)		7,95			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		0,11			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,12			DIN 38404-10 : 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-2	5	⁸⁾ / ₉₎	DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	2,2			DIN 38404-10 : 2012-12

- 4) Gemäß "Bekanntmachung der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 20 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) 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 Werkausgang größer oder gleich 7,7 ist.

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

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

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

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

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 20.06.2023

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

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

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 21.01.2026
Kundennr. 1501813

PRÜFBERICHT

Auftrag **2517643** Wasserwerk Kampen, Werkausgang - Chemische Vollanalyse
Analysennr. **150864** Trinkwasser

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

Beginn der Prüfungen: 15.01.2026
Ende der Prüfungen: 20.01.2026

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. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Herr Thilo Kock, Tel. 0431/22138-585
E-Mail wasser.kiel@agrolab.de
Service Team Wasser
Verteiler

Fachdienst Gesundheit-KREIS NORDFRIESLAND - 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.