

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

EVS ENERGIEVERSORGUNG SYLT GMBH
FRIESISCHE STR. 53
25980 WESTERLAND

Datum 18.12.2025
Kundennr. 1501853

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Projekt
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung
Probengewinnung
Desinfektionsart
Entnahmestelle
Messpunkt
PLZ/Ort
Amtl. Messstellennummer

2414109 Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM
131079 Trinkwasser
8976Gruppe A und B inkl. PSM
11.12.2025
10.12.2025 11:30
Sascha Dölling (3140)
WA
Probenaufnahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)
Zapfstelle thermisch desinfiz.
Energieversorgung Sylt GmbH
Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Reinwasser
Westerland
2500000700000000000001

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

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	304	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		8,55	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	18,4	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)		8,27	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	16,8	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

Bromat (BrO3)	mg/l	<0,00005 (NWG)	0,0001	0,01	DIN EN ISO 11206 : 2013-05
Chlorid (Cl)	mg/l	50	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,002	0,002	0,05	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	<0,05 (+)	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	13,5	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	<0,03 (+)	0,03	6,7 ⁴⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,61	0,03		DIN 38409-7 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,01	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	21,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 8,2	°C	18,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12



Datum 18.12.2025
Kundenr. 1501853

PRÜFBERICHT

Auftrag

2414109 Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM

Analysennr.

131079 Trinkwasser

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert TrinkwV	Methode
Hydrogencarbonat	mg/l	34,1	0,6		Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	22	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	17,6	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	6,61	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	28,6	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	3,18	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,005 (NWG)	0,02	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,8	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	------------	-----	--	-----------------------

Gasförmige Komponenten

Sauerstoff (O2) gelöst	mg/l	11,6	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	0,02	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	0,0279	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	0,0011	0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<0,003 (NWG)	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kieselsäure (SiO2) gelöst	mg/l	9,1	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,003	0,003	2 ⁵⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	0,003	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	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.		0,05⁷⁾	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
Benzo(ghi)perlen	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)	mg/l	n.b.		0,0001	Berechnung
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,000001	DIN 38407-39 : 2011-09



Datum 18.12.2025
Kundennr. 1501853

PRÜFBERICHT

Auftrag

2414109 Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM

Analysennr.

131079 Trinkwasser

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

Arzneimittelrückstände - Hormone

17-beta-Estradiol	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003		DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.)(BB)
-------------------	------	--------------------------	---------	--	---------------------------------------

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)

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
Desethylterbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethenamid	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
Flufenacet	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN ISO 16308 : 2017-09
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 (MCPP)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Metalexyl	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
Simazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Tebuconazol	mg/l	<0,000015 (NWG)	0,00003	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin	mg/l	<0,00002	0,00002	0,0001	DIN 38407-36 : 2014-09
1H-1,2,4-Triazol (CGA 71019)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	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 (TrinkwV)	mg/l	0,000020 x)			Berechnung

Nicht relevante Metabolite (nrM)

Alachlor-Ethansulfonsäure (Alachlor-ESA)	mg/l	<0,00001 (NWG)	0,00003	11)	DIN 38407-36 : 2014-09
AMPA	mg/l	<0,00002	0,00002	11)	DIN ISO 16308 : 2017-09
Desethylterbutylazin-2-hydroxy	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	11)	DIN 38407-36 : 2014-09
Desphényl-Chloridazon	mg/l	<0,000020	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-desmethoxethyl-Sulfons. (CGA 369873)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	12)	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethenamid-Sulfonsäure (M27)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,000025	12)	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Säure (BH479-4)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor-Sulfonsäure (BH479-8)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Methyl-Desphényl-Chloridazon	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Metabolit (NOA 413173)	mg/l	<0,000030	0,00003	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Säure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
Metolachlor-Sulfonsäure (R/S)	mg/l	<0,000010 (NWG)	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09

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



Datum 18.12.2025
Kundenr. 1501853

PRÜFBERICHT

Auftrag

2414109 Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM

Analysennr.

131079 Trinkwasser

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
				TrinkwV	
<i>N,N-Dimethylsulfamid (DMS)</i>	mg/l	<0,000020	0,00002	12)	DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Terbutylazin-2-hydroxy</i>	mg/l	<0,00003 (NWG)	0,00005	11)	DIN 38407-36 : 2014-09
<i>2,6-Dichlorbenzamid</i>	mg/l	<0,00002	0,00002	13)	DIN 38407-36 : 2014-09
<i>Trifluoressigsäure (TFA)</i>	mg/l	<0,00050	0,0005	0,06 14)	DIN 38407-36 : 2014-09
Summe nicht relevante Metabolite (nrM)	mg/l	n.b.			Berechnung

Weichmacher

4-Nonylphenole	u)	mg/l	<0,00010	0,0001	DIN 38407-37 : 2013-11(BB)
Bisphenol A	u)	mg/l	<0,00005 (NWG)	0,0001	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)

Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,27 x)	0,017	1	Berechnung
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	0,71	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	4,0	0,25		Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	0,71	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	1,6			Berechnung
Ca-Härte	°dH	2,5	0,014		Berechnung
Mg-Härte	°dH	1,5	0,023		Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	2,4	0		Berechnung
Scheinbare Carbonathärte	°dH	0	0		Berechnung
Härtebereich		weich			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	2,70			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	2,75			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	1,9			DIN 38402-62 : 2014-12

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		8,68			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		8,87			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		-0,19			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		-0,20			DIN 38404-10 : 2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	1	5 8) 9)		DIN 38404-10 : 2012-12
Freie Kohlensäure (CO2)	mg/l	0,1			DIN 38404-10 : 2012-12

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°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
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

- 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
- 5) Grundlage für den Grenzwert ist eine für die wöchentliche Wasseraufnahme durch den Verbraucher repräsentative Probe.
- 6) Am Wasserwerkausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.
- 7) 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.
- 8) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkausgang größer oder gleich 7,7 ist.
- 9) Es liegt aktuell kein Gesundheitlicher Orientierungswert (GOW) vom Umweltbundesamt (UBA) für das nicht relevante Metabolit (nrM) vor.
- 10) Der Gesundheitliche Orientierungswert (GOW) vom Umweltbundesamt (UBA) für das nicht relevante Metabolit (nrM) beträgt 1,0 µg/L.
- 11) Der Gesundheitliche Orientierungswert (GOW) vom Umweltbundesamt (UBA) für das nicht relevante Metabolit (nrM) beträgt 3,0 µg/L.
- 12) Empfehlung des Umweltbundesamtes, 2020: Ableitung eines gesundheitlichen Leitwertes für Trifluoressigsäure (TFA)

Datum 18.12.2025
Kundenr. 1501853**PRÜFBERICHT**

Auftrag

2414109 Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM

Analysennr.

131079 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 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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(BB) AGROLAB Wasseranalytik GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-22802-01-00 DAkkS

Methoden

DIN EN ISO 21676 : 2022-01 (mod.); DIN EN 12673 : 1999-05; DIN 38407-37 : 2013-11

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

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

Beginn der Prüfungen: 11.12.2025

Ende der Prüfungen: 18.12.2025

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