

# 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

**EVS ENERGIEVERSORGUNG SYLT GMBH**  
 FRIESISCHE STR. 53  
 25980 WESTERLAND

Datum 17.12.2024  
 Kundennr. 1501853

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2329080** Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM  
 Analysennr. **591996** Trinkwasser  
 Projekt **8976 Gruppe A und B inkl. PSM**  
 Probeneingang **06.12.2024**  
 Probenahme **05.12.2024 09:45**  
 Probenehmer **Sascha Dölling (3140)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **912897**  
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**  
 Desinfektionsart **Zapfstelle thermisch desinfiz.**  
 Entnahmestelle **Energieversorgung Sylt GmbH**  
 Messpunkt **Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Reinwasser**  
 PLZ/Ort **Westerland**  
 Amtl. Messstellennummer **25000007000000000001**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert TrinkwV Methode

### Physikalisch-chemische Parameter

|                                  |       |             |      |           |                             |
|----------------------------------|-------|-------------|------|-----------|-----------------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort)       | °C    | 9,4         | 0    |           | DIN 38404-4 : 1976-12       |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)   | µS/cm | 311         | 10   | 2790      | DIN EN 27888 : 1993-11      |
| pH-Wert (Labor)                  |       | 8,65        | 2    | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523 : 2012-04  |
| Temperatur (Labor)               | °C    | 16,9        | 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)    |       | 7,76        | 0    |           | DIN EN ISO 10523 : 2012-04  |
| Temperatur (bei SAK 436-Messung) | °C    | 19,9        | 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   | <0,0001 (NWG) | 0,0001 | 0,01              | DIN EN ISO 11206 : 2013-05   |
| Chlorid (Cl)              | mg/l   | 51            | 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   | <0,05 (+)     | 0,05   | 1,5               | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Hydrogencarbonat          | mg/l   | 35,8          | 0,6    |                   | Berechnung                   |
| Nitrat (NO3)              | mg/l   | 14,5          | 0,5    | 50                | DIN ISO 15923-1 : 2014-07    |
| Nitrit (NO2)              | mg/l   | <0,001 (NWG)  | 0,005  | 0,5 <sup>6)</sup> | DIN ISO 15923-1 : 2014-07    |
| Orthophosphat (o-PO4)     | mg/l   | <0,03 (+)     | 0,03   | 6,7 <sup>4)</sup> | DIN ISO 15923-1 : 2014-07    |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 0,64          | 0,01   |                   | DIN 38409-7 : 2005-12        |

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

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 17.12.2024  
Kundennr. 1501853

## PRÜFBERICHT

Auftrag

**2329080** Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM

Analysennr.

**591996** Trinkwasser

|                                 | Einheit | Ergebnis        | Best.-Gr. | Grenzwert<br>TrinkwV | Methode                   |
|---------------------------------|---------|-----------------|-----------|----------------------|---------------------------|
| Säurekapazität bis pH 8,2       | mmol/l  | <b>&lt;0,01</b> | 0,01      |                      | DIN 38409-7 : 2005-12     |
| Temperatur bei Titration KS 4,3 | °C      | <b>21,5</b>     | 0         |                      | DIN 38404-4 : 1976-12     |
| Temperatur bei Titration KS 8,2 | °C      | <b>16,9</b>     | 0         |                      | DIN 38404-4 : 1976-12     |
| Sulfat (SO4)                    | mg/l    | <b>24</b>       | 1         | 250                  | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

### Kationen

|                |      |                        |      |     |                              |
|----------------|------|------------------------|------|-----|------------------------------|
| Calcium (Ca)   | mg/l | <b>17,6</b>            | 0,1  |     | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium (Mg) | mg/l | <b>6,57</b>            | 0,1  |     | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Natrium (Na)   | mg/l | <b>27,4</b>            | 0,1  | 200 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K)     | mg/l | <b>3,14</b>            | 0,1  |     | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Ammonium (NH4) | mg/l | <b>&lt;0,005 (NWG)</b> | 0,02 | 0,5 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07    |

### Summarische Parameter

|     |      |            |     |  |                       |
|-----|------|------------|-----|--|-----------------------|
| TOC | mg/l | <b>0,7</b> | 0,5 |  | DIN EN 1484 : 2019-04 |
|-----|------|------------|-----|--|-----------------------|

### Gasförmige Komponenten

|                        |      |             |     |  |                        |
|------------------------|------|-------------|-----|--|------------------------|
| Sauerstoff (O2) gelöst | mg/l | <b>11,8</b> | 0,1 |  | DIN EN 25813 : 1993-01 |
|------------------------|------|-------------|-----|--|------------------------|

### Anorganische Bestandteile

|   |      |                        |        |                    |                              |
|---|------|------------------------|--------|--------------------|------------------------------|
| Arsen (As)                              | mg/l | <b>&lt;0,001</b>       | 0,001  | 0,01               | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Aluminium (Al)                          | mg/l | <b>0,02</b>            | 0,01   | 0,2                | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Antimon (Sb)                            | mg/l | <b>&lt;0,001</b>       | 0,001  | 0,005              | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb)                               | mg/l | <b>&lt;0,001</b>       | 0,001  | 0,01 <sup>5)</sup> | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Bor (B)                                 | mg/l | <b>0,0341</b>          | 0,01   | 1                  | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd)                            | mg/l | <b>&lt;0,0003</b>      | 0,0003 | 0,003              | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr)                              | mg/l | <b>0,0012</b>          | 0,0005 | 0,025              | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Eisen (Fe)                              | mg/l | <b>&lt;0,003 (NWG)</b> | 0,01   | 0,2                | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kieselsäure (SiO2) gelöst <sup>*)</sup> | mg/l | <b>8,1</b>             | 0,5    |                    | DIN ISO 15923-1 : 2014-07    |
| Kupfer (Cu)                             | mg/l | <b>&lt;0,003</b>       | 0,003  | 2 <sup>5)</sup>    | 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 |
| Nickel (Ni)                             | mg/l | <b>0,003</b>           | 0,002  | 0,02 <sup>5)</sup> | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg)                        | mg/l | <b>&lt;0,0001</b>      | 0,0001 | 0,001              | DIN EN ISO 12846 : 2012-08   |
| Selen (Se)                              | mg/l | <b>&lt;0,001</b>       | 0,001  | 0,01               | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Uran (U-238)                            | µg/l | <b>0,02</b>            | 0,01   | 10                 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

### Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)

|  |      |                    |        |                    |                            |
|--|------|--------------------|--------|--------------------|----------------------------|
| Trichlormethan                           | mg/l | <b>&lt;0,00010</b> | 0,0001 |                    | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Bromdichlormethan                        | mg/l | <b>&lt;0,00020</b> | 0,0002 |                    | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Dibromchlormethan                        | mg/l | <b>&lt;0,00020</b> | 0,0002 |                    | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Tribrommethan                            | mg/l | <b>&lt;0,00030</b> | 0,0003 |                    | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| <b>Summe THM (Einzelstoffe)</b>          | mg/l | <b>n.b.</b>        |        | 0,05 <sup>7)</sup> | Berechnung                 |
| Trichlorethen                            | mg/l | <b>&lt;0,00020</b> | 0,0002 |                    | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Tetrachlorethen                          | mg/l | <b>&lt;0,00010</b> | 0,0001 |                    | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| <b>Tetrachlorethen und Trichlorethen</b> | mg/l | <b>n.b.</b>        |        | 0,01               | Berechnung                 |
| 1,2-Dichlorethan                         | mg/l | <b>&lt;0,0005</b>  | 0,0005 | 0,003              | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Vinylchlorid                             | mg/l | <b>&lt;0,0001</b>  | 0,0001 | 0,0005             | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |

### BTEX-Aromaten

|        |      |                   |        |       |                        |
|--------|------|-------------------|--------|-------|------------------------|
| Benzol | mg/l | <b>&lt;0,0001</b> | 0,0001 | 0,001 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
|--------|------|-------------------|--------|-------|------------------------|

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

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

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.12.2024

Kundennr. 1501853

## PRÜFBERICHT

Auftrag

**2329080** Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM

Analysennr.

**591996** Trinkwasser

|                            | Einheit | Ergebnis    | Best.-Gr. | Grenzwert<br>TrinkwV | Methode                |
|----------------------------|---------|-------------|-----------|----------------------|------------------------|
| 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)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 |
| <b>PAK-Summe (TrinkwV)</b> | mg/l    | <b>n.b.</b> |           | 0,0001               | Berechnung             |
| Benzo(a)pyren              | mg/l    | <0,000002   | 0,000002  | 0,00001              | DIN 38407-39 : 2011-09 |

### Arzneimittelrückstände - Hormone

|                   |                    |                |         |  |  |
|-------------------|--------------------|----------------|---------|--|--|
| 17-beta-Estradiol | <sup>u)</sup> mg/l | <0,00001 (NWG) | 0,00003 |  | DIN EN ISO 21676 : 2022-01<br>(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  |
| 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                                | 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  |
| 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  |
| 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  |
| 1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff | mg/l | <0,000030 (NWG)               | 0,00005  | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09  |
| <b>PSM-Summe (TrinkwV)</b>               | mg/l | <b>0,000020</b> <sup>x)</sup> |          |        | 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  |
| Desphenyl-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  |
| Metazachlor-Säure (BH479-4)                       | 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 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 17.12.2024  
Kundennr. 1501853

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2329080** Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM  
Analysennr. **591996** Trinkwasser

|  | Einheit | Ergebnis        | Best.-Gr. | Grenzwert<br>TrinkwV | Methode                |
|--|---------|-----------------|-----------|----------------------|------------------------|
| Metazachlor-Sulfonsäure (BH479-8)      | mg/l    | <0,000010 (NWG) | 0,00002   | 13)                  | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Methyl-Desphenyl-Chloridazon           | mg/l    | <0,000010 (NWG) | 0,00002   | 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) | 0,000025  | 13)                  | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| N,N-Dimethylsulfamid (DMS)             | mg/l    | <0,000040 m)    | 0,00004   | 12)                  | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Terbutylazin-2-hydroxy                 | mg/l    | <0,000003 (NWG) | 0,00005   | 11)                  | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| 2,6-Dichlorbenzamid                    | mg/l    | <0,00002        | 0,00002   | 13)                  | 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 | 0,0025 <sup>7)</sup> | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) |

### Berechnete Werte

|                                   |        |         |       |   |                                  |
|-----------------------------------|--------|---------|-------|---|----------------------------------|
| Nitrat/50 + Nitrit/3              | mg/l   | 0,29 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    | 2,3     | 0     |   | Berechnung                       |
| Scheinbare Carbonathärte          | °dH    | 0       | 0     |   | Berechnung                       |
| Härtebereich                      |        | weich   |       |   | Waschmittelgesetz 2007           |
| Anionen-Äquivalente               | mmol/l | 2,82    |       |   | DIN 38402-62 : 2014-12           |
| Kationen-Äquivalente              | mmol/l | 2,69    |       |   | DIN 38402-62 : 2014-12           |
| Ionenbilanz                       | %      | -4,4    |       |   | DIN 38402-62 : 2014-12           |

### Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

|   |      |       |  |                                  |                        |
|---|------|-------|--|----------------------------------|------------------------|
| pH bei Bewertungstemperatur (pH <sub>tb</sub> )   |      | 8,77  |  |                                  | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH <sub>c</sub> tb) |      | 8,86  |  |                                  | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| delta-pH  |      | -0,10 |  |                                  | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Sättigungsindex Calcit (SI)                       |      | -0,10 |  |                                  | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Calcitlösekapazität                               | mg/l | 1     |  | 5 <sup>8)</sup><br><sup>9)</sup> | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Freie Kohlensäure (CO <sub>2</sub> )              | 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 Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

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 17.12.2024  
Kundennr. 1501853

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2329080** Wasserwerk Westerland, Werkausgang - Untersuchung auf Parameter der Gruppe A und B nach TrinkwV inkl. PSM  
Analysennr. **591996** Trinkwasser

- 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.
- 11) Es liegt aktuell kein Gesundheitlicher Orientierungswert (GOW) vom Umweltbundesamt (UBA) für das nicht relevante Metabolit (nrM) vor.
- 12) Der Gesundheitliche Orientierungswert (GOW) vom Umweltbundesamt (UBA) für das nicht relevante Metabolit (nrM) beträgt 1,0 µg/L.
- 13) Der Gesundheitliche Orientierungswert (GOW) vom Umweltbundesamt (UBA) für das nicht relevante Metabolit (nrM) beträgt 3,0 µg/L.
- 17) Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2024.

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 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: 06.12.2024

Ende der Prüfungen: 16.12.2024 12:27

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 Jesco Reimers, Tel. 0431/22138-585

Service Team Wasser, Email: wasser.kiel@agrolab.de

### Verteiler

Fachdienst Gesundheit-KREIS NORDFRIESLAND - GESUNDHEITSAMT

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

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



Seite 5 von 5

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-22637-01-00