

Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, Germany
Tel.: +49 331 2775-125, Fax: +49 331 2775-122
potsdam@agrolab.de www.agrolab.de

AGROLAB Potsdam GmbH Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam

WAZV Werder Wasser- und Abwasserzweckverband
Werder-Havelland
Am Markt 13A
14542 Werder (Havel)

Datum 08.02.2022
Kundennr. 100132

PRÜFBERICHT 32978 - 107932

Auftrag **32978 WAZV Werder - Netzproben Werder/ Havel, Damsdorf, Bergstr. 10/11, Grundschule**
 Analysennr. **107932 Trinkwasser**
 Probeneingang **31.01.2022**
 Probenahme **31.01.2022 09:35 - 31.01.2022 09:55**
 Probenehmer **AGROLAB Gerd Häuser (4065)**
 Untersuchungsart **Octoware, Turnus(Routine-)analyse**
 Probengewinnung **Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)**
 KW/WW/VS **Kaltwasser**
 Entnahmestelle **Netzproben WAZV Werder-Havelland Damsdorf, Bergstr. 10/11, Grundschule, Küche, WB, MB**
 Amtl. Messstellenummer **12069306NR1001**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV Bewertung Methode

Physikalisch-chemische Parameter

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung | Methode |
|-----------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|
| Wassertemperatur (vor Ort) | °C | 10,9 | | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Temperatur (Labor) | °C | 18,6 | 0 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Leitfähigkeit bei 25°C (Labor) | µS/cm | 540 | 1 | 2790 | | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort) | µS/cm | 582 | 0,1 | | | Berechnung |
| Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort) | µS/cm | 649 | 0,1 | 2790 | | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| pH-Wert (Labor) | | 7,4 | 0 | 6,5 - 9,5 | | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| pH-Wert (vor Ort) | | 7,3 | 0 | 6,5 - 9,5 | | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| Trübung (Labor) | NTU | 0,07 | 0,01 | 1 | | DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 |
| SAK 436 nm (Färbung, quant.) | m-1 | 0,14 | 0,1 | 0,5 | | DIN EN ISO 7887 : 2012-04 |

Sensorische Prüfungen

| Parameter | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung | Methode |
|-------------------------------------|------------------|-----------|---------|-----------|--|
| Färbung (vor Ort) | farblos | | | | DIN EN ISO 7887 : 2012-04, Verfahren A |
| Trübung (vor Ort) | klar | | | | DIN EN ISO 7027 : 2000-04 |
| Geruch (vor Ort) | ohne | | | | DEV B 1/2 : 1971 |
| Geschmack organoleptisch (vor Ort) | keine Eintragung | | | | DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C) |
| Geruchsschwellenwert 23°C (als TON) | 0 | 0 | 3 | | DIN EN 1622 : 2006-10 |

Anionen

| Parameter | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung | Methode |
|---------------------------|---------|---------------|-----------|---------|-----------|------------------------------|
| Bromat (BrO3) | mg/l | <0,003 | 0,003 | 0,01 | | DIN EN ISO 15061 : 2001-12 |
| Chlorid | mol/m³ | 0,381 | 0,014 | | | Berechnung |
| Chlorid | mg/l | 13,5 | 0,5 | 250 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Cyanide, gesamt | mg/l | <0,0020 (NWG) | 0,005 | 0,05 | | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Fluorid (F) | mg/l | 0,16 | 0,1 | 1,5 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrat | mol/m³ | 0,0242 | 0,008 | | | Berechnung aus dem Messwert |
| Nitrat | mg/l | 1,5 | 0,5 | 50 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrit (NO2) | mg/l | <0,03 (NWG) | 0,1 | 0,5 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Sulfat | mg/l | 53,4 | 1 | 250 | | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Sulfat | mol/m³ | 0,556 | 0,01 | | | Berechnung |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 4,15 | 0,01 | | | DIN 38409-7 : 2005-12 |

Datum 08.02.2022

Kundennr. 100132

PRÜFBERICHT 32978 - 107932

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung | Methode |
|---------------------------------|---------------------|----------------------|-----------|---------|-----------|-----------------------------|
| Temperatur bei Titration KS 4,3 | °C | 18,9 | 0,1 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | 0,23 | 0,01 | | | DIN 38409-7 : 2005-12 |
| Temperatur bei Titration KB 8,2 | °C | 18,8 | 0,1 | | | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Hydrogencarbonat | mg/l | 250 | 3 | | | Berechnung |
| Orthophosphat (o-PO4) | mg/l | 0,07 | 0,01 | | | DIN EN ISO 6878 : 2004-09 |
| Orthophosphat (PO4) | mmol/m ³ | <3,2 (NWG) | 9,48 | | | Berechnung aus dem Messwert |

Kationen

| | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|-------|-----|--|------------------------------|
| Ammonium (NH ₄) | mg/l | <0,05 (+) | 0,05 | 0,5 | | DIN EN ISO 11732 : 2005-05 |
| Calcium (Ca) | mg/l | 87,4 | 1 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Calcium (Ca) | mol/m ³ | 2,18 | 0,25 | | | Berechnung |
| Magnesium (Mg) | mg/l | 10,3 | 1 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium (Mg) | mol/m ³ | 0,424 | 0,041 | | | Berechnung |
| Natrium (Na) | mol/m ³ | 0,583 | 0,043 | | | Berechnung |
| Natrium (Na) | mg/l | 13,4 | 1 | 200 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K) | mol/m ³ | 0,0913 | 0,026 | | | Berechnung |
| Kalium (K) | mg/l | 3,57 | 0,5 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Anorganische Bestandteile

| | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|----------------------------|--------|-------|--|------------------------------|
| Gesamtphosphor (P) | mg/l | 0,025 | 0,01 | 2,2 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Gesamtphosphor (P) | g/m ³ | 0,025 | 0,01 | | | Berechnung |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,0001 | 0,001 | | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Arsen (As) | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Aluminium (Al) | mg/l | <0,0070 (NWG) | 0,02 | 0,2 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Aluminium (Al) | g/m ³ | <0,0070 (NWG) *) | 0,02 | | | Berechnung |
| Antimon (Sb) | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,001 | 0,005 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) | mg/l | <0,001 (+) | 0,001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Bor (B) | mg/l | <0,05 (+) | 0,05 | 1 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,00010 (NWG) | 0,0003 | 0,003 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,00050 (+) | 0,0005 | 0,05 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Eisen (Fe) | mg/l | <0,010 (+) | 0,01 | 0,2 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kieselsäure (SiO ₂) | mg/l | 16 | 0,1 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | 0,065 | 0,005 | 2 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Mangan (Mn) | mg/l | <0,0010 (NWG) | 0,005 | 0,05 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) | mg/l | <0,002 (+) | 0,002 | 0,02 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Selen (Se) | mg/l | <0,00030 (NWG) | 0,001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Silicium | g/m ³ | 7,3 | 0,5 | | | Berechnung |
| Silicium | mg/l | 7,3 | 0,1 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) | mg/l | 0,048 | 0,02 | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Uran (U-238) | mg/l | <0,000030 (NWG) | 0,0001 | 0,01 | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Summarische Parameter

| | | | | | | |
|---|------------------|-------------|-----|---|--|---------------------------|
| Oxidierbarkeit (als KMnO ₄) | mg/l | 3,4 | 0,2 | | | DIN EN ISO 8467 : 1995-05 |
| Oxidierbarkeit (als O ₂) | mg/l | 0,86 | 0,1 | 5 | | Berechnung |
| DOC | mg/l | 1,8 | 0,8 | | | DIN EN 1484 : 1997-08 |
| TOC | mg/l | 2,0 | 0,8 | | | DIN EN 1484 : 1997-08 |
| TOC | g/m ³ | 2,0 | 0,8 | | | Berechnung |

Gasförmige Komponenten

| | | | | | | |
|---|------|------------|-----|--|--|-------------------------|
| Sauerstoff (O ₂) gel. (vor Ort) | mg/l | 7,0 | 0,1 | | | DIN ISO 17289 : 2014-12 |
|---|------|------------|-----|--|--|-------------------------|

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)

| | | | | | | |
|-------------------|------|-------------------|--------|--|--|----------------------------|
| Trichlormethan | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Bromdichlormethan | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Dibromchlormethan | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | | | DIN EN ISO 10301 : 1997-08 |
| Tribrommethan | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | | | 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.

Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, Germany
Tel.: +49 331 2775-125, Fax: +49 331 2775-122
potsdam@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.02.2022
Kundennr. 100132

PRÜFBERICHT 32978 - 107932

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung Methode |
|--|---------|-------------------|-----------|---------|---|
| Summe THM (Einzelstoffe) | mg/l | n.b. | | 0,05 | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Vinylchlorid | mg/l | <0,0001 | 0,0001 | 0,0005 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | <0,0009 | 0,0009 | 0,003 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Trichlorethen | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | 0,01 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Tetrachlorethen | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | 0,01 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
| Tetrachlorethen und Trichlorethen | mg/l | n.b. | | 0,01 | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

BTEX-Aromaten

| | | | | | |
|--------|------|-------------------|--------|-------|------------------------|
| Benzol | mg/l | <0,0003 | 0,0003 | 0,001 | DIN 38407-43 : 2014-10 |
|--------|------|-------------------|--------|-------|------------------------|

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

| | | | | | |
|---------------------------------|------|---------------------------|----------|---------|---|
| Benzo(b)fluoranthen | mg/l | <0,000008 (NWG) | 0,000025 | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/l | <0,000008 (NWG) | 0,000025 | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Benzo(ghi)perylen | mg/l | <0,000008 (NWG) | 0,000025 | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| Indeno(123-cd)pyren | mg/l | <0,000008 (NWG) | 0,000025 | | DIN 38407-39 : 2011-09 |
| PAK-Summe (TrinkwV 2001) | mg/l | n.n. | | 0,0001 | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Benzo(a)pyren | mg/l | <0,000001 (NWG) | 0,000003 | 0,00001 | DIN 38407-39 : 2011-09 |

Chlorbenzole

| | | | | | |
|--------------------------|------|------------------|-------|-----|-----------------------|
| Pentachlorbenzol | µg/l | <0,025 | 0,025 | 0,1 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| 1,2,4-Trichlorbenzol | µg/l | <0,025 | 0,025 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| 1,2,4,5-Tetrachlorbenzol | µg/l | <0,025 | 0,025 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |

Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSM)

| | | | | | |
|-----------------------|------|--------------------|---------|---------|-------------------------|
| Methoxychlor | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| gamma-HCH (Lindan) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| alpha-HCH | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Aldrin | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,00003 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| alpha-Endosulfan | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| AMPA | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN ISO 16308 : 2017-09 |
| Atrazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Azoxystrobin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Bentazon | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-35 : 2010-10 |
| beta-Endosulfan | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| beta-HCH | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Bromacil | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Chloridazon | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Chlormequat (Cycocel) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Chlortoluron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| cis-Heptachlorepoxyd | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,00003 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Cyanazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Desethylatrazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Desethylterbuthylazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Desisopropylatrazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-35 : 2010-10 |
| Dieldrin | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,00003 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Diuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Endrin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Fenuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Glyphosat | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN ISO 16308 : 2017-09 |
| Heptachlor | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,00003 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Hexachlorbenzol | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Hexazinon | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Isoproturon | 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.

Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, Germany
Tel.: +49 331 2775-125, Fax: +49 331 2775-122
potsdam@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.02.2022
Kundennr. 100132

PRÜFBERICHT 32978 - 107932

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung | Methode |
|--------------------------------------|---------|-------------|-----------|---------|-----------|---|
| Linuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| MCPA | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-35 : 2010-10 |
| MCPB | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-35 : 2010-10 |
| Mecoprop (MCP) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-35 : 2010-10 |
| Metazachlor | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Methabenzthiazuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Metobromuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Metolachlor (R/S) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Metoxuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Monolinuron | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| o,p-DDD | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| o,p-DDE | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| o,p-DDT | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| p,p-DDD | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| p,p-DDE | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| p,p-DDT | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Propazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Quintozen (Pentachlornitrobenzol) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| Sebuthylazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Simazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Terbutylazin | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Terbutryn | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| Thiacloprid | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-36 : 2014-09 |
| trans-Heptachlorepoxyd | mg/l | <0,00001 | 0,00001 | 0,00003 | | DIN 38407-2 : 1993-02 |
| 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D) | mg/l | <0,00003 | 0,00003 | 0,0001 | | DIN 38407-35 : 2010-10 |
| PSM-Summe | mg/l | n.b. | | 0,0005 | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Summe Herbizide | mg/l | n.b. | | | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Summe Insektizide | mg/l | n.b. | | | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Berechnete Werte

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-------|---|--|---|
| Summe Erdalkalien | mol/m ³ | 2,6 | | | | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupferquotient S | °) | 7,46 | | | | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Lochkorrosionsquotient S1 | °) | 0,37 | | | | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Muldenkorrosionsquotient | °) | 0,36 | | | | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Zinkgerieselquotient S2 | °) | 60,74 | | | | Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03 |
| Nitrat/50 + Nitrit/3 | mg/l | 0,030 °) | 0,017 | 1 | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC | | -0,02 | | | | Berechnung |
| Gesamthärte (Summe Erdalkalien) | mmol/l | 2,60 | 0,02 | | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamthärte | °dH | 14,6 | 0,3 | | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Gesamthärte (als Calciumcarbonat) | mmol/l | 2,60 | 0,05 | | | DIN 38409-6 : 1986-01 |
| Carbonathärte | °dH | 11,6 | | | | Berechnung |
| Ca-Härte | °dH | 12 | | | | Berechnung |
| Mg-Härte | °dH | 2,4 | | | | Berechnung |
| Nichtcarbonathärte | °dH | 2,9 | 0 | | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Scheinb. Carbonathärte | °dH | 0,0 | 0 | | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Härtebereich | °) | hart | | | | WRMG : 2013-07 |
| Kohlenstoffdioxid, gelöst | mg/l | 12 | 0,44 | | | Berechnung |
| Anionen-Äquivalente | mmol/l | 5,68 | | | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

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

Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, Germany
Tel.: +49 331 2775-125, Fax: +49 331 2775-122
potsdam@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 08.02.2022
Kundennr. 100132

PRÜFBERICHT 32978 - 107932

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | TrinkwV | Bewertung | Methode |
|----------------------------------|---------|-------------|-----------|---------|-----------|---|
| Kationen-Äquivalente | mmol/l | 5,88 | | | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| Ionenbilanz | % | 3,6 | | | | Berechnung |
| Gesamtmineralisation (berechnet) | mg/l | 421 | 10 | | | Berechnung |

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

| | | | | | | |
|---|------|-------------|--|-------------------------------|--------------------|------------------------|
| pH bei Bewertungstemperatur (pH _{tb}) | | 7,50 | | 6,5 - 9,5 | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _c tb) | | 7,39 | | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| delta-pH | | 0,11 | | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Sättigungsindex Calcit (SI) | | 0,14 | | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -8 | | 5 ⁸⁾ ₉₎ | calcitabscheid end | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Freie Kohlensäure (CO ₂) | mg/l | 15 | | | | DIN 38404-10 : 2012-12 |
| Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG) | mg/l | 15 | | | | Berechnung |
| Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG) | mg/l | 0,0 | | | | Berechnung |

Mikrobiologische Untersuchungen

| | | | | | | |
|----------------------|-----------|----------|---|-----|--|---|
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/1ml | 0 | 0 | 100 | | TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/1ml | 0 | 0 | 100 | | TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09) |
| Coliforme Bakterien | KBE/100ml | 0 | 0 | 0 | | DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09 |
| E. coli | 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 |

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.

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.

TrinkwV: / Anforderungen der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 19.06.2020

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

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

Im Rahmen des Untersuchungsumfanges sind die geltenden Grenzwerte / Anforderungen der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 19.06.2020 eingehalten

Beginn der Prüfungen: 31.01.2022

Ende der Prüfungen: 08.02.2022

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. i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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 Potsdam GmbH

Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, Germany
Tel.: +49 331 2775-125, Fax: +49 331 2775-122
potsdam@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 08.02.2022
Kundennr. 100132

PRÜFBERICHT 32978 - 107932

W. Sommerfeld

AGROLAB Potsdam GmbH Wiebke Sommerfeld, Tel. 0331/2775216
wiebke.sommerfeld@agrolab.de
Kundenbetreuung

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