Schwarzwald WASSER LABOR
Wasser- und Umweltanalytik

UMWELTANALYSEN
Wasser | Boden | Abfall | Innenraum

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14210-01-00

**SWW Labor GmbH - Moritzenmatten 21 - 77815 Bühl**

Gemeinde Lautenbach
Hauptstraße 48
77794 Lautenbach

SchwarzwaldWASSER Labor GmbH
Moritzenmatten 21
77815 Bühl
Tel 07223 287872-0
Fax 07223 287872-25
Mail info@sww-labor.de

# Prüfbericht

23.06.2023

**Auftragsnummer:** **2306/0024** Prüfbericht Version: 1

Untersuchungsbeginn: 2023-06-02 Probennehmer: Herr Rösch iPN

**Auftragsart:** **Untersuchung nach Trinkwasserverordnung.**

**Probennummer:** **230601/0026** 317067-ON-0001

Objekt: ON Lautenbach
Entnahmestelle/EDV-Nummer: Schule
Probenbezeichnung: Trinkwasser
Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458
Entnahmedatum/-zeit: 2023-06-02 10:10
Untersuchungsende: 2023-06-23

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|---|---|---|---|---|
| **Vor Ort Parameter** | | | | |
| Entnahme nach Zweck | | a | | DIN EN ISO 19458:2006-12 |
| Trübung, qualitativ | | klar | | DIN EN ISO 7027:2000-04 |
| Färbung, qualitativ | | farblos | | DIN EN ISO 7887:2012-04 |
| Geruch | | ohne | | DIN EN 1622:2006-10, Anh. C |
| Temperatur bei Entnahme | °C | 15,3 | | DIN 38404-4:1976-12 |
| pH-Wert | | 7,87 | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523:2012-04 |
| Leitfähigkeit bei 25°C | µS/cm | 303 | 2.790 | DIN EN 27888:1993-11 |
| Sauerstoff | mg O2/l | 10,0 | | DIN ISO 17289:2014-12 |
| **Mikrobiologische Parameter** | | | | |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 1 | 100 | TrinkwV §15 Abs. 1c |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | 100 | TrinkwV §15 Abs. 1c |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1:2017-09 |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1:2017-09 |
| Enterokokken | KBE/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 7899-2:2000-11 |
| **Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2, Teil I** | | | | |
| Bor | mg/l | < 0,10 | 1 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Bromat | mg/l | < 0,0025 | 0,01 | DIN EN ISO 15061:2001-12 |

317067-ON-0001

**Probennummer:** **230601/0026**

Objekt: ON Lautenbach

Entnahmestelle/EDV-Nummer: Schule

Probenbezeichnung: Trinkwasser

Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458

Entnahmedatum/-zeit: 2023-06-02 10:10

Untersuchungsende: 2023-06-23

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|---|---|---|---|---|
| **Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2, Teil I** | | | | |
| Selen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Uran | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Quecksilber | mg/l | < 0,0001 | 0,001 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Chrom | mg/l | < 0,0005 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Cyanid gesamt | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN 38405-13:2011-04 |
| Fluorid | mg/l | < 0,1 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 |
| Nitrat | mg/l | 11 | 50 | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 |
| Summe Tri-/Tetrachlorethen | mg/l | < 0,0010 | 0,01 | berechnet |
| Tetrachlorethen | mg/l | < 0,001 | | DIN 38407-43:2014-10 |
| Trichlorethen | mg/l | < 0,001 | | DIN 38407-43:2014-10 |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | < 0,001 | 0,003 | DIN 38407-43:2014-10 |
| Benzol | mg/l | < 0,0005 | 0,001 | DIN 38407-43:2014-10 |
| Summe PBW ges. | mg/l | < 0,000025 | 0,0005 | berechnet |
| 2,6-Dichlorbenzamid * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Atrazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bromazil * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylatrazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desethylterbutylazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Desisopropylatrazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Hexazinon * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metalaxyl * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metazachlor * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Metolachlor * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Propazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Simazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Terbutylazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| Bentazon * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36:2014-09 |
| **Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2 Teil II** | | | | |
| Nitrit | mg/l | < 0,02 | 0,5 | DIN EN 26777:1993-04 |
| Summe PAK | mg/l | < 0,00001 | 0,0001 | berechnet |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39:2011-09 |

317067-ON-0001

**Probennummer:** **230601/0026**

Objekt: ON Lautenbach

Entnahmestelle/EDV-Nummer: Schule

Probenbezeichnung: Trinkwasser

Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458

Entnahmedatum/-zeit: 2023-06-02 10:10

Untersuchungsende: 2023-06-23

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|---|---|---|---|---|
| **Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2 Teil II** | | | | |
| Benzo(ghi)perylen | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39:2011-09 |
| Indeno(1,2,3,cd)pyren | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39:2011-09 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39:2011-09 |
| Benzo(a)pyren | mg/l | < 0,000005 | 0,00001 | DIN 38407-39:2011-09 |
| Vinylchlorid | mg/l | < 0,0005 | 0,0005 | DIN 38407-43:2014-10 |
| Bromdichlormethan | mg/l | < 0,001 | | DIN 38407-43:2014-10 |
| Bromoform (Tribrommethan) | mg/l | < 0,001 | | DIN 38407-43:2014-10 |
| Chlordibrommethan | mg/l | < 0,001 | | DIN 38407-43:2014-10 |
| Chloroform (Trichlormethan) | mg/l | < 0,001 | | DIN 38407-43:2014-10 |
| Summe THM | mg/l | < 0,001 | 0,05 | berechnet |
| Antimon | mg/l | < 0,001 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Arsen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Blei | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Cadmium | mg/l | < 0,0003 | 0,003 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Kupfer | mg/l | 0,005 | 2 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Nickel | mg/l | < 0,002 | 0,02 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| **Indikatorparameter TrinkwV Anl. 3 Teil I** | | | | |
| Ammonium | mg/l | < 0,05 | 0,5 | DIN 38406-5:1983-10 |
| Chlorid | mg/l | 9,7 | 250 | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 |
| Geschmack | | ohne | | DIN EN 1622:2006-10, Anh. C |
| TOC | mg/l | < 0,50 | | DIN EN 1484:2019-04 |
| Sulfat | mg/l | 14 | 250 | DIN EN ISO 10304-1:2009-07 |
| Trübung | NTU | 0,03 | 1 | DIN EN ISO 7027:2000-04 |
| Färbung (SAK 436nm) | 1/m | < 0,1 | 0,5 | DIN EN ISO 7887:2012-04 |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -2,6 | 5 | DIN 38404-10:2012-12 |
| Bewertungstemperatur der Calcitlösekapazität | °C | 15,3 | | DIN 38404-4:1976-12 |
| pH-Wert (Berechnung der Calcitlösekapazität) | | 7,88 | | DIN EN ISO 10523:2012-04 |

317067-ON-0001

**Probennummer:** **230601/0026**

Objekt: ON Lautenbach

Entnahmestelle/EDV-Nummer: Schule

Probenbezeichnung: Trinkwasser

Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458

Entnahmedatum/-zeit: 2023-06-02 10:10

Untersuchungsende: 2023-06-23

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|---|---|---|---|---|
| **Indikatorparameter TrinkwV Anl. 3 Teil I** | | | | |
| Sättigungs-pH ² | | 7,78 | | berechnet |
| Eisen | mg/l | < 0,02 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Aluminium | mg/l | < 0,01 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Mangan | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Natrium | mg/l | 7,8 | 200 | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| **Ergänzende Parameter gemäß TrinkwV** | | | | |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | 2,30 | | DIN 38409-7:2005-12 |
| Temperatur bei Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3 | °C | 19,3 | | DIN 38404-4:1976-12 |
| Basenkapazität bis pH 8,2 | mmol/l | < 0,05 | | DIN 38409-7:2005-12 |
| Temperatur bei Bestimmung der Basenkapazität bis pH 8,2 | °C | 18,2 | | DIN 38404-4:1976-12 |
| Härtebereich ² | | weich | | berechnet |
| Gesamthärte ² | °dH | 7,5 | | berechnet |
| Gesamthärte ² | mmol/l | 1,3 | | berechnet |
| Calcium | mg/l | 46 | | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Kalium | mg/l | 1,7 | | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |
| Magnesium | mg/l | 4,7 | | DIN EN ISO 17294-2:2017-01 |

## Beurteilung

Die Probe erfüllt in Bezug auf den beauftragten Untersuchungsumfang die Vorgaben der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV) in der aktuell geltenden Fassung.

Gemäß des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes in der aktuell geltenden Fassung ist das Wasser dem Härtebereich WEICH zuzuordnen, dies entspricht dem Bereich kleiner als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht weniger als 8,4 °dH).

Kooperationslabor: Institut Dr. Lörcher und Partner mbB Handelschemiker, Martin-Luther-Str. 26, 71636 Ludwigsburg.

* Untersuchung im akkreditierten Kooperationslabor
iPN: interner Probennehmer

² Nicht akkreditiertes Prüfverfahren.
ePN: externer eingebundener Probennehmer

Alexandre Scheid
(Laborleitung SWW-Labor)

Ohne schriftliche Genehmigung des SWW-Labors dürfen die Prüfberichte nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände und die beauftragten Parameter.