



SWW Labor GmbH - Siemensstraße 5b - 77815 Bühl

Stadt Hausach
Hauptstr. 40
77756 Hausach

SchwarzwaldWASSER Labor GmbH
Siemensstraße 5b
77815 Bühl
Tel 07223 287872-0
Fax 07223 287872-25
Mail info@sww-labor.de

Prüfbericht

29.08.2017

| | | | |
|------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Auftragsnummer: | 1708/0135 | Prüfbericht Version: | 1 |
| Untersuchungsbeginn: | 2017-08-09 | Probennehmer: | Jürgen Rösch izPN |
| Auftragsart: | Untersuchung nach Trinkwasserverordnung. | | |

Probennummer: 170809/0046
Objekt: Kindergarten St. Barbara
Entnahmestelle/EDV-Nummer: Friedensstr. Kindergarten 317041-ON-0001
Probenbezeichnung: Trinkwasser **Entnahmedatum/-zeit:** 2017-08-09 09:55
Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458 **Untersuchungsende:** 2017-08-29

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|--------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|--------------------------------|
| <u>Vor Ort Parameter</u> | | | | |
| Entnahme nach Zweck | | a | | DIN EN ISO 19458 |
| Trübung, qualitativ | | klar | | DIN EN ISO 7027 (C2) |
| Färbung, qualitativ | | farblos | | DIN EN ISO 7887 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | DEV B1/2 |
| Temperatur bei Entnahme | °C | 22,2 | | DIN 38404-4 (C4-2) |
| pH-Wert | | 8,26 | 6,5 - 9,5 | DIN EN ISO 10523 (C5) |
| Leitfähigkeit bei 25°C | µS/cm | 147 | 2.790 | DIN EN 27888 (C8) |
| Sauerstoff | mg O2/l | 9,5 | | DIN EN 25813 (G22) |
| <u>Mikrobiologische Parameter</u> | | | | |
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | 0 | 100 | TrinkwV Anl. 5, Teil I d) bb) |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | 0 | 100 | TrinkwV Anl. 5, Teil I d) bb) |
| Escherichia coli | KBE/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1:2014-12(K12) |
| Coliforme Keime | KBE/100ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 9308-1:2014-12(K12) |
| <u>Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2, Teil I</u> | | | | |
| Bor | mg/l | < 0,10 | 1 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Bromat | mg/l | < 0,0025 | 0,01 | DIN EN ISO 15061 (D34) |
| Selen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Uran | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Quecksilber | mg/l | < 0,0001 | 0,001 | SOP 1091 |



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14210-01-00

Probennummer: 170809/0046

Objekt: Kindergarten St. Barbara

Entnahmestelle/EDV-Nummer: Friedensstr. Kindergarten 317041-ON-0001

Probenbezeichnung: Trinkwasser Entnahmedatum/-zeit: 2017-08-09 09:55

Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458 Untersuchungsende: 2017-08-29

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|-------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|---------------------------|
| Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2, Teil I | | | | |
| Chrom | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Cyanid gesamt | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN 38405-13 (D13) |
| Fluorid | mg/l | < 0,1 | 1,5 | DIN EN ISO 10304-1 (D20) |
| Nitrat | mg/l | 2,2 | 50 | DIN EN ISO 10304-1 (D20) |
| Summe Tri-/Tetrachlorethen | mg/l | < 0,0010 | 0,01 | berechnet |
| Tetrachlorethen | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| Trichlorethen | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | < 0,001 | 0,003 | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| Benzol | mg/l | < 0,0005 | 0,001 | DIN 38407-9 (F9) (R) |
| Summe PBW ges. | mg/l | < 0,000025 | 0,0005 | berechnet |
| 2,6-Dichlorbenzamid * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Atrazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Bromazil * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Desethylatrazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Desethylterbutylazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Desisopropylatrazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Hexazinon * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Metalaxyl * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Metazachlor * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Metolachlor * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Propazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Simazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Terbutylazin * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Bentazon * | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | Hausmethode HPLC-MS |
| Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2 Teil II | | | | |
| Nitrit | mg/l | < 0,02 | 0,5 | DIN EN 26777 (D10) |
| Summe PAK | mg/l | < 0,00001 | 0,0001 | berechnet |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39 (F39) (R) |
| Benzo(ghi)perylene | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39 (F39) (R) |
| Indeno(1,2,3,cd)pyren | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39 (F39) (R) |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/l | < 0,00001 | | DIN 38407-39 (F39) (R) |
| Benzo(a)pyren | mg/l | < 0,000005 | 0,00001 | DIN 38407-39 (F39) (R) |
| Vinylchlorid | mg/l | < 0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| Bromdichlormethan | mg/l | 0,002 | | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| Bromoform (Tribrommethan) | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| Chlordibrommethan | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14210-01-00

Probennummer: 170809/0046

Objekt: Kindergarten St. Barbara

Entnahmestelle/EDV-Nummer: Friedensstr. Kindergarten 317041-ON-0001

Probenbezeichnung: Trinkwasser Entnahmedatum/-zeit: 2017-08-09 09:55

Art der Probennahme: Stichprobe DIN ISO 5667-5, DIN ISO 19458 Untersuchungsende: 2017-08-29

| Parameter | Dimension | Messwert | Grenzwert | Prüfverfahren |
|-------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|---------------------------|
| Chem. Parameter TrinkwV Anlage 2 Teil II | | | | |
| Chloroform (Trichlormethan) | mg/l | 0,003 | | DIN EN ISO 10301 (F4) (R) |
| Summe THM | mg/l | 0,005 | 0,05 | berechnet |
| Antimon | mg/l | < 0,001 | 0,005 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Arsen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Blei | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Cadmium | mg/l | < 0,0003 | 0,003 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Kupfer | mg/l | 0,014 | 2 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Nickel | mg/l | < 0,002 | 0,02 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Chem. Parameter TrinkwV Anlage 3, Teil I | | | | |
| Ammonium | mg/l | < 0,05 | 0,5 | DIN 38406-5 (E5) |
| Chlorid | mg/l | 5,7 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D20) |
| Geruchsschwellenwert bei 23°C | TON | 1 | 3 | DIN EN 1622 (B3) |
| Geschmack | | ohne | | DEV B 1/2 |
| TOC | mg/l | 1,3 | | DIN EN 1484 (H3) |
| Sulfat | mg/l | 3,7 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D20) |
| Trübung | NTU | 0,05 | 1 | DIN EN ISO 7027 (C2) |
| Färbung (SAK 436nm) | 1/m | < 0,1 | 0,5 | DIN EN ISO 7887 (C1) |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -0,9 | 5 | DIN 38404-10 (C10) |
| Sättigungs-pH | | 8,15 | | berechnet |
| Eisen | mg/l | < 0,02 | 0,2 | SOP 1092 |
| Aluminium | mg/l | 0,10 | 0,2 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Mangan | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Natrium | mg/l | 1,5 | 200 | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Ergänzende Parameter gemäß TrinkwV | | | | |
| Basenkapazität bis pH 8,2 | mmol/l | < 0,05 | | DIN 38409-7 (H7) |
| Säurekapazität bis zum pH 4,3 | mmol/l | 1,25 | | DIN 38409-7 (H7) |
| Härtebereich | | weich | | berechnet |
| Gesamthärte | °dH | 3,8 | | berechnet |
| Gesamthärte | mmol/l | 0,7 | | berechnet |
| S1 (Korrosionsquotient) | | 0,23 | | DIN EN 12502 |
| S2 (Anionenquotient) | | 6,7 | | DIN EN 12502 |
| S3 (Kupferquotient) | | 30,5 | | DIN EN 12502 |
| Calcium | mg/l | 26 | | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Kalium | mg/l | 1,0 | | DIN EN ISO17294-2 (E29) |
| Magnesium | mg/l | 1,2 | | DIN EN ISO17294-2 (E29) |



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14210-01-00

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 2001) i. d. F. vom 10. März 2016. Gemäß des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes i. d. F. vom 17. Juli 2013 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, Martin-Luther-Str. 26, 71636 Ludwigsburg.

* Untersuchung im akkreditierten Kooperationslabor

² Nicht akkreditiertes Prüfverfahren.

izPN: interner zertifizierter Probennehmer

ezPN: externer zertifizierter Probennehmer

(R): Standort Rastatt


Alexandre Scheidel
(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.