

Gemeinde
 Waldburg
 Bürgermeisteramt
 Hauptstrasse 20

88289 Waldburg

Telefon: 07529/9717-0

Fax: 07529/9717-55

PRÜFBERICHT

Weingarten, 30.05.2017 / vg

Es schreibt Ihnen Frau Gindele (0751/5688-750)

Art des Auftrages: Umfassende Untersuchung nach TrinkwV 2001
Auftragsnummer: W17-02034
Kundennummer: 00324
Tagebuchnummer: PW17-05117
Wasserkörper / Objekt: Waldburg u. Ortsteile
Entnahmeort / -stelle: Waldburg / Hauptstr. 6 / Kindergarten Zauberburg / HZ, E.Nr.:436079-ON-0005
Probenahme / -nehmer: 10.05.2017 / 09:00 Uhr Margreiter Maris / Eurofins Institut Jäger
Probeneingang: 10.05.2017
Untersuchungsbeginn: 10.05.2017 **Untersuchungsende:** 30.05.2017
Probenahmemethode: DIN EN ISO 19458 (K 19); DIN ISO 5667-5 (A 14); DIN EN ISO 5667-1 (A 4)

ERGEBNISSE

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|--|------------|--------------|------------|---------------------------|
| Umfassende Untersuchung nach TrinkwV 2001 | | | | |
| Wassertemperatur bei PN | °C | 10,5 | | DIN 38404-4 (C 4) |
| Enterokokken | KBE/100 ml | 0 | 0 | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) |
| Freies Chlor bei PN | mg/l | < 0,02 | 0,3 | DIN EN ISO 7393-2 (G 4) |
| Benzol | mg/l | < 0,00025 | 0,001 | DIN 38407-9 (F 9) |
| Bor | mg/l | < 0,02 | 1,0 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Bromat | mg/l | < 0,0025 | 0,01 | DIN EN ISO 15061 (D 34) |
| Chrom, gesamt | mg/l | < 0,001 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Cyanid gesamt | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO 14403-02 (D 3) |
| Fluorid | mg/l | < 0,15 | 1,5 | DIN 38405-4 (D 4) |
| Nitrat (NO3) | mg/l | 15,0 | 50 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) |
| Quecksilber | mg/l | < 0,0001 | 0,001 | DIN EN ISO 17852 (E 35) |
| Selen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Uran | mg/l | 0,0011 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 (E29) |
| Antimon | mg/l | < 0,001 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Arsen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Blei | mg/l | < 0,001 | 0,010 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Cadmium | mg/l | < 0,0001 | 0,003 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Kupfer | mg/l | 0,003 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Nickel | mg/l | < 0,001 | 0,02 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Nitrit (NO2) | mg/l | < 0,01 | 0,5 | DIN EN 26777 (D 10) |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) in der aktuell gültigen Fassung, sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit bei uns anfordern.

Seite 1 von 4

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|--|---------|---------------------|------------|--------------------------------|
| Aluminium | mg/l | 0,002 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Chlorid | mg/l | 8,2 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) |
| Eisen, gesamt | mg/l | 0,001 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Geruchsschwellenwert bei 23° | | < 1 | 3 | DIN EN 1622 (B 3) |
| Mangan | mg/l | < 0,001 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Natrium | mg/l | 4,7 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 0,28 | | DIN EN 1484 (H 3) |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 6,9 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) |
| Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) | | | | DIN EN ISO 10301 (F 4) |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | < 0,001 | 0,003 | |
| Trichlorethen (Tri) | mg/l | < 0,001 | | |
| Tetrachlorethen (Per) | mg/l | < 0,001 | | |
| Summe Tri und Per | mg/l | < 0,002 | 0,01 | |
| Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte | | | | DIN 38407-35 (F 35) |
| Metolachlor | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Atrazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Atrazin-desisopropyl (Simazin-desethyl) | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Desethylatrazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Terbutylazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Terbutylazin-desethyl | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Simazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Metazachlor | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | |
| Summe PSM und Biozidprodukte | mg/l | < 0,00020 | 0,0005 | |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | | | | DIN EN ISO 17993 (F 18) |
| Benzo[b]fluoranthen | mg/l | < 0,000001 | | |
| Benzo[k]fluoranthen | mg/l | < 0,000001 | | |
| Benzo[ghi]perylen | mg/l | < 0,000001 | | |
| Indeno[1,2,3-cd]pyren | mg/l | < 0,000001 | | |
| Summe PAK | mg/l | < 0,000004 | 0,0001 | |
| Benzo[a]pyren | mg/l | < 0,000001 | 0,00001 | |
| Trihalogenmethane (THM) | | | | DIN EN ISO 10301 (F 4) |
| Trichlormethan (Chloroform) | mg/l | < 0,001 | | |
| Dichlorbrommethan | mg/l | < 0,001 | | |
| Dibromchlormethan | mg/l | < 0,001 | | |
| Tribrommethan (Bromoform) | mg/l | < 0,001 | | |
| Summe Trihalogenmethane (THM) | mg/l | < 0,004 | 0,05 | berechnet |
| Anlage 3 Teil I Calcitlösekapazität und Gesamthärte | | | | |
| Wassertemperatur bei PN | °C | 10,5 | | DIN 38404-4 (C 4) |
| pH-Wert (bei °C) bei PN | | 7,64 (11,5 °C) | 6,5-9,5 | DIN EN ISO 10523 (C 5) |
| pH-Wert (bei °C) berechnet auf Wassertemperatur | | 7,65 (10,5 °C) | 6,5-9,5 | berechnet |
| Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) bei PN | µS/cm | 432 | 2790 | DIN EN 27888 (C 8) |
| Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert) | mmol/l | 3,98 (23,3 °C) | | DIN 38409-7 (H 7) |

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|--|---------------------|----------------|------------|---|
| Basekapazität bis pH 8,2 (bei °C) | mmol/l | 0,25 (10,5 °C) | | berechnet |
| Hydrogencarbonat | mg/l | 240 | | berechnet |
| Sauerstoff | mgO ₂ /l | 8,9 | | DIN EN 25814 (G 22) |
| Calcium | mg/l | 62,6 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Magnesium | mg/l | 14,1 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Kalium | mg/l | 1,1 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Natrium | mg/l | 4,7 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Chlorid | mg/l | 8,2 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) |
| Nitrat | mg/l | 15,0 | 50 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) |
| Phosphor gesamt | mg/l | < 0,02 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Phosphat (PO ₄), gesamt | mg/l | < 0,06 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Sulfat | mg/l | 6,9 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) |
| Gesamthärte | °dH | 12,0 | | DIN 38409-6 (H 6) / DIN EN ISO 17294-2 (E 29) |
| Gesamthärte | mmol/l | 2,14 | | berechnet |
| Carbonathärte | °dH | 10,9 | | berechnet |
| Härtebereich | | mittel | | |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -7,1 | 5 | DIN 38404-10-(C 10) |
| Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktoren | | | | |
| S 1 | | 0,15 | | DIN EN 12502 Teil 1- 5 |
| S 2 | | 1,55 | | DIN EN 12502 Teil 1- 5 |
| S 3 | | 54,8 | | DIN EN 12502 Teil 1- 5 |

PN = Probenahme

Jedes quantitative Messergebnis unterliegt der Messunsicherheit. Informationen erhalten Sie durch das Qualitätsmanagement unseres Institutes. Die Probenahme erfolgte im akkreditierten Bereich der Eurofins Institut Jäger GmbH.

Es gelten die Nachweisgrenzen gemäß Anlage 5 der TrinkwV 2001

Die Probenahme erfolgte nach Verwendungszweck a (DIN EN ISO 19458)

Die Untersuchung der mikrobiologischen Parameter erfolgte in der Niederlassung Eurofins Institut Jäger GmbH, Ettishofer Str. 12, 88250 Weingarten.

Die chemisch-physikalischen Untersuchungen wurden am Hauptstandort Tübingen durchgeführt.

BEFUND

Die Anforderungen der derzeit gültigen TrinkwV sind für die untersuchten Parameter eingehalten.

Gemäß "Wasch- und Reinigungsmittelgesetz" in der derzeit gültigen Fassung ist das Wasser dem Härtebereich mittel zuzuordnen, der den Bereich von 1,5 mmol/l bis 2,5 mmol/l (8,4 °dH bis 14,0 °dH) abdeckt.

Bei der Verwendung der unten aufgeführten Parameter besteht bei dem vorliegenden Wasser eine Korrosionswahrscheinlichkeit:

Schmelztauchverzinkter Stahl

Das Wasser ist calcitabscheidend (-)

Mehrfertigung: LRA/GA Ravensburg (via mail)

Tanja Hermle
Abteilungsleiter Mikrobiologie