

Bürgermeisteramt Schlier
Rathausstraße 10

88281 Schlier

Telefon: 07529/977 0

Fax: 07529/ 861

PRÜFBERICHT

Weingarten, 15.10.2019/ wi

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

Art des Auftrages: Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B
Auftragsnummer: W19-04972
Kundennummer: W80004
Tagebuchnummer: PW19-12329
Wasserkörper / Objekt: Schlier und Ortsteile
Entnahmeort / -stelle: Zimmerei Schuster / Lanzenreute 10 / Niederzone, E.Nr.:436069-ON-0005
Probenahme / -nehmer: 12.09.2019 / 13:51-15:11 Uhr Margreiter Maris / Eurofins Institut Jäger
Probeneingang: 12.09.2019
Untersuchungsbeginn: 13.09.2019 **Untersuchungsende:** 15.10.2019
Probenahmemethode: DIN ISO 5667-5 (A 14) (2011-02); DIN EN ISO 5667-1 (A 4) (2007-04)

ERGEBNISSE

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|--|---------|--------------|------------|-------------------------------------|
| Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B | | | | |
| Wassertemperatur bei PN | °C | 19,3 | | DIN 38404-4 (C 4) (1976-12) |
| Freies Chlor bei PN | mg/l | < 0,02 | 0,3 | DIN EN ISO 7393-2 (G 4) (2000-04) |
| Benzol | mg/l | < 0,00025 | 0,001 | DIN 38407-9 (F 9) (1991-05) |
| Bor | mg/l | < 0,02 | 1,0 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Bromat | mg/l | < 0,0025 | 0,01 | DIN EN ISO 15061 (D 34) (2001-12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | 0,0015 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Cyanid gesamt | mg/l | < 0,005 | 0,05 | DIN EN ISO 14403-02 (D 3) (2012-10) |
| Fluorid | mg/l | < 0,15 | 1,5 | DIN 38405-4 (D 4) (1985-07) |
| Nitrat (NO ₃) | mg/l | 17 | 50 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (2009-07) |
| Quecksilber | mg/l | < 0,0001 | 0,001 | DIN EN ISO 17852 (E 35) (2008-04) |
| Selen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |

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 5

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|---|---------|--------------|------------|---|
| Uran | mg/l | 0,0015 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Antimon | mg/l | < 0,001 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Arsen | mg/l | < 0,001 | 0,01 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Blei | mg/l | < 0,001 | 0,010 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Cadmium | mg/l | < 0,0001 | 0,003 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Kupfer | mg/l | < 0,001 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Nickel | mg/l | < 0,001 | 0,02 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Nitrit (NO ₂) | mg/l | < 0,01 | 0,5 | DIN EN 26777 (D 10) (1993-04) |
| Aluminium | mg/l | 0,003 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Ammonium | mg/l | < 0,02 | 0,5 | DIN 38406-5 (E 5) (1983-10) |
| Chlorid | mg/l | 14 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (2009-07) |
| Eisen, gesamt | mg/l | < 0,001 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Mangan | mg/l | < 0,001 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Natrium | mg/l | 7,2 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) | mg/l | 0,14 | | DIN EN 1484 (H 3) (1997-08) |
| Sulfat (SO ₄) | mg/l | 14 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (2009-07) |
| Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) | | | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| 1,2-Dichlorethan | mg/l | < 0,001 | 0,003 | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Trichlorethen (Tri) | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Tetrachlorethen (Per) | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Summe der bestimmbareren Anteile Tri- und Tetrachlorethen | mg/l | 0 | 0,01 | berechnet |
| Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte | | | | |
| Atrazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Atrazin-desisopropyl (Simazin-desethyl) | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Bifenox | mg/l | < 0,00002 | 0,0001 | DIN EN ISO 6468 (F 1) (1997-02) |
| Bromacil | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Cyanazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Desethylatrazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Flusilazol | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|---|---------|----------------|------------|--|
| Hexazinon | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Metalaxyl | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Metazachlor | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Metolachlor | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Pendimethalin | mg/l | < 0,00005 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Propazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Sebuthylazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Simazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Terbuthylazin | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Terbuthylazin-desethyl | mg/l | < 0,000025 | 0,0001 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte nicht relevante Metabolite (nrM) | | | | |
| 2,6-Dichlorbenzamid (Fluopicolide BAM) [a] | mg/l | < 0,000025 | 0,003 | DIN 38407-36 (F 36) (2014-09) |
| Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) | | | | DIN EN ISO 17993 (F 18) (2004-03) |
| Benzo[b]fluoranthen | mg/l | < 0,000001 | | DIN EN ISO 17993 (F 18) (2004-03) |
| Benzo[k]fluoranthen | mg/l | < 0,000001 | | DIN EN ISO 17993 (F 18) (2004-03) |
| Benzo[ghi]perylen | mg/l | < 0,000001 | | DIN EN ISO 17993 (F 18) (2004-03) |
| Indeno[1,2,3-cd]pyren | mg/l | < 0,000001 | | DIN EN ISO 17993 (F 18) (2004-03) |
| Summe der bestimmaren Anteile PAK | mg/l | 0 | 0,0001 | berechnet |
| Benzo[a]pyren | mg/l | < 0,000001 | 0,00001 | DIN EN ISO 17993 (F 18) (2004-03) |
| Trihalogenmethane (THM) | | | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Trichlormethan (Chloroform) | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Dichlorbrommethan | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Dibromchlormethan | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Tribrommethan (Bromoform) | mg/l | < 0,001 | | DIN EN ISO 10301 (F 4) (1997-08) |
| Summe der bestimmaren Anteile Trihalogenmethane (THM) | mg/l | 0 | 0,05 | berechnet |
| Calcitlösekapazität und Gesamthärte | | | | |
| Wassertemperatur bei PN | °C | 19,3 | | DIN 38404-4 (C 4) (1976-12) |
| pH-Wert (bei °C) bei PN | | 7,65 (19,3 °C) | 6,5-9,5 | DIN EN ISO 10523 (C 5) (2012-04) |
| pH-Wert (bei °C) berechnet auf Wassertemperatur | | 7,65 (19,3 °C) | 6,5-9,5 | berechnet |
| Elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) bei PN | µS/cm | 549 | 2790 | DIN EN 27888 (C 8) (1993-11) |
| Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert) | mmol/l | 4,91 (25,7 °C) | | DIN 38409-7 (H 7) (2005-12) |

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.

| Parameter | Einheit | Prüfergebnis | Grenzwerte | Prüfverfahren |
|--|---------------------|----------------|------------|-------------------------------------|
| Basekapazität bis pH 8,2 (bei °C) | mmol/l | 0,27 (19,3 °C) | | berechnet |
| Hydrogencarbonat | mg/l | 296 | | berechnet |
| Sauerstoff bei PN | mgO ₂ /l | 9,2 | | DIN EN ISO 5814 (G 22) (2013-02) |
| Calcium | mg/l | 73,7 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Magnesium | mg/l | 20,3 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Kalium | mg/l | 1,4 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Natrium | mg/l | 7,2 | 200 | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Chlorid | mg/l | 14 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (2009-07) |
| Nitrat | mg/l | 17 | 50 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (2009-07) |
| Phosphor gesamt | mg/l | < 0,02 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Phosphat (PO ₄), gesamt | mg/l | < 0,06 | | DIN EN ISO 17294-2 (E 29) (2017-01) |
| Sulfat | mg/l | 14 | 250 | DIN EN ISO 10304-1 (D 20) (2009-07) |
| Gesamthärte | °dH | 15,0 | | berechnet |
| Gesamthärte | mmol/l | 2,67 | | berechnet |
| Carbonathärte | °dH | 13,4 | | berechnet |
| Härtebereich | | hart | | |
| Calcitlösekapazität | mg/l | -24,0 | 5 | DIN 38404-10-(C 10) (2012-12) |
| Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktoren | | | | |
| S 1 | # | 0,20 | | DIN EN 12502 Teil 1- 5 (2005-03) |
| S 2 | # | 2,51 | | DIN EN 12502 Teil 1- 5 (2005-03) |
| S 3 | # | 33,3 | | DIN EN 12502 Teil 1- 5 (2005-03) |

= die Untersuchung des Parameters erfolgte im nicht akkreditierten Bereich

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.

Die gemäß Anlage 5 der TrinkwV geforderten Verfahrenskennwerte werden eingehalten.

Die Probenahme erfolgte durch die Niederlassung Eurofins Institut Jäger GmbH, Ettishofer Straße 12, 88250 Weingarten.

Die Untersuchung der chemisch-physikalischen Parameter wurde 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 hart zuzuordnen, der den Bereich von mehr als 2,5 mmol/l (> 14,0 °dH) abdeckt.

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

Schmelztauchverzinkter Stahl

Das Wasser ist calcitabscheidend (-)

PSM und Biozidprodukte:

Im Trinkwasser ist nur die Anwesenheit von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen und relevanter Metaboliten anhand der dort verbindlichen Vorsorgegrenzwerte von 0,1 µg/l (pro Einzelstoff) und 0,5 µg/l (Stoffsummen) zu bewerten und zu begrenzen.

Bei den mit [a] gekennzeichneten Parametern handelt es sich um nicht relevante Metaboliten (nrM). Für diese gelten die gesundheitlichen Orientierungswerte (GOW) für nicht relevante Metaboliten (nrM) von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln (PSM) gemäß aktueller Liste des Umweltbundesamtes und des Bundesamtes für Risikobewertung.

Die gesundheitlichen Orientierungswerte (GOW) sind im Prüfbericht ebenfalls in der Spalte „Grenzwerte“ hinterlegt.

Mehrfertigung: LRA/GA Ravensburg

Dr. Michael Luick
Niederlassungsleitung