Eurofins Institut Jäger GmbH
Ernst-Simon-Straße 2-4
D-72072 Tübingen

Tel: 07071 7007-10
Fax: 07071 7007-77

info.tuebingen@eurofins-umwelt.de
www.eurofins.de

Eurofins Institut Jäger GmbH, Ernst-Simon-Str. 2-4, 72072 Tübingen

Gemeinde
Simonswald
Bürgermeisteramt
Talstrasse 12

79263 Simonswald

Telefon: 07683/9101-0 Fax: 07683/9101-13

Tübingen, 13.09.2019 /bh

B E F U N D

zu dem Prüfbericht
mit Tagebuch Nr.: PS19-10829

Bei der vorliegenden Wasserprobe handelt es sich um Wasservorkommen der Gemeinde Simonswald. Die Probe wurde in „Obersimonswald, Obertalstraße 25, Rathaus“ (E.-Nr.: 316042-ON-0004) entnommen.

Mit der ermittelten Gesamthärte von 0,50 mmol/l (2,8 °dH) ist das Wasser nach dem "Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG" in der derzeit gültigen Fassung in den Härtebereich weich, der den Bereich von weniger als 1,5 mmol/l (< 8,4 °dH) abdeckt, einzuordnen. Der überwiegende Anteil der Härte besteht mit 2,6 °dH aus Karbonathärte, so dass die Nichtkarbonathärte und somit der Gehalt an Neutralsalzen eine untergeordnete Rolle spielt, was in korrosions-chemischer Hinsicht von Vorteil ist.

Nach Anlage 3 zu § 7 der TrinkwV sollte das Wasser nicht korrosiv wirken. Die berechnete Calcitlösekapazität darf am Ausgang des Wasserwerks 5 mg/l $CaCO_3$ nicht überschreiten. Bei der Wasserprobe wurde eine Calcitlösekapazität von 0,4 mg/l berechnet. Somit weist das Wasser ein geringfügig angreifendes Verhalten gegenüber metallenen und zementgebundenen Werkstoffen auf, der Grenzwert wird hierbei eingehalten. Dies zeigt sich auch in den Versuchen zur Calcit-Sättigung sowie den Berechnungen nach DIN 38 404-10 (2012-12). Der hierbei erhaltene Wert für den Delta-pH-Wert liegt bei - 0,06.

Der ermittelte Sauerstoffgehalt liegt mit 10,8 mg/l in einem für Trinkwasser günstigen Bereich über dem aus korrosions-chemischer Hinsicht geforderten Mindestgehalt von 3,0 mg/l. Sauerstoff verleiht einem Wasser zusammen mit der freien Kohlensäure einen erfrischenden Geschmack.

Mangan konnte nicht und Eisen konnte in einer Konzentration weit unter dem Grenzwert nachgewiesen werden.

Eurofins Institut Jäger GmbH
Ernst-Simon-Straße 2-4
72072 Tübingen

Geschäftsführer: Lars Dohl
Matthias Hamann
Registergericht Stuttgart HRB 382768
USt-IdNr. DE 245713899

UniCredit Bank
Konto Nr. 7000 000600 (BLZ 207 300 17)
IBAN: DE15 2073 0017 7000 0006 00
SWIFT-BIC: HYVEDEMME17

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditiertes Prüflaboratorium
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

78050 VS-Villingen, Friedrichstr. 9, Tel. 07721 55050 Fax 07721 55000
88250 Weingarten, Ettishofer Straße 12, Tel.: 0751 5688-750, Fax 0751 5688-751
90491 Nürnberg, Volbehrstr. 24, Tel. 0911 92320011, Fax 0911 36816308
78467 Konstanz, Robert-Bosch-Str. 18, Tel. 07531 50343, Fax 07531 50262
86156 Augsburg, Kobelweg 12 1/6, Tel. 0821 710100-0, Fax 0821 710100-199
70499 Stuttgart, Holderäckerstraße 4, Tel. 0711 8874559, Fax 0711 8875947

Hygienisch-chemisch ist die Wasserprobe einwandfrei, da die hierfür relevanten Parameter Ammonium, Nitrit und Phosphat jeweils nicht bzw. in Konzentrationen unter dem Grenzwert nachweisbar waren.

Der Nitratgehalt liegt mit 3,9 mg/l unter dem Grenzwert von 50 mg/l (Trinkwasser-Verordnung vom 08.01.2018). Zudem wird die Summe aus Nitrat (Konzentration geteilt durch 50) und Nitrit (Konzentration geteilt durch 3) von maximal 1 mg/l ebenfalls eingehalten.

Hinsichtlich der Eignung metallischer Werkstoffe bezogen auf die Beeinflussung der Trinkwasserqualität, die gemäß § 21 der TrinkwV (Informationspflichten der Wasserversorger gegenüber den Verbrauchern) bekannt gegeben werden muss, gilt für Hausinstallationsleitungen nach DIN 50930-6 (2013-01) die folgende Tabelle:

Werkstoff	pH-Wert	Basekapazität bis pH 8,2 (mmol/L)	Säurekapazität bis pH 4,3 (mmol/L)	Calcium (mmol/L)	Sauerstoff (mg/L)	TOC (mg/L)
unlegierter, niedriglegierter Stahl	≥ 7		≥ 2	≥ 0,5 oder ≥ 20 mg/L	≥ 3	
feuerverzinkter Stahl		≤ 0,5	≥ 1			
nichtrostender Stahl	6,5 – 9,5					
Kupfer	7,0 – 7,4					≤ 1,5
	> 7,4					
verzinntes Kupfer	6,5 – 9,5					

Bei Verwendung von metallischen Werkstoffen für die Hausinstallationsrohre hinsichtlich der Veränderung der Trinkwasserbeschaffenheit gilt für die Wasserproben folgendes:

- feuerverzinkter Stahl , nichtrostender Stahl, Kupfer und verzinntes Kupfer sind geeignet
- unlegierter, niedriglegierter Stahl ist nicht geeignet.

Korrosionsvorgänge die zu Schäden am Bauteil führen, sind nicht Gegenstand dieser Norm.

Die vorliegende Tabelle nach DIN 50930-6 (2013-01) gilt, wenn keine besondere Prüfung vor Ort stattgefunden hat. In besonderen Ausnahmefällen können gesonderte örtliche Prüfungen erforderlich sein. Hinsichtlich der Dimensionierung, der Betriebsweise und der Qualitätsausführung des Materials und der Arbeiten sind in der Hausinstallation zusätzlich die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten, da Korrosionsvorgänge auch bei allgemeiner Eignung der Materialien nie völlig ausgeschlossen werden können.

Wenn in bestehenden Installationssystemen als Folge ungünstiger Wasserbeschaffenheit und Betriebsbedingungen oder unsachgemäßer Werkstoffauswahl die gesetzlichen Anforderungen an die Trinkwasserbeschaffenheit nicht einzuhalten sind, kann durch Schutzmaßnahmen einer Veränderung der Trinkwasserbeschaffenheit entgegengewirkt werden. Der Nachweis der Wirksamkeit erfolgt nach DIN 50934-1 (2000-04) und DIN 50934-2 (2000-04).

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.

Auch die weiteren nach Anlage 1, 2 und 3 der TrinkwV durchgeführten Untersuchungen ergaben keine Auffälligkeiten bzw. Beanstandungen.

Zusammenfassend wird aufgrund der vorliegenden Prüfergebnisse festgestellt, dass die untersuchte Wasserprobe im Rahmen der durchgeführten Untersuchung den Anforderungen der TrinkwV in vollem Umfang entspricht.

Dr. Felix Koch
Abteilungsleiter Analytical Service Manager

Mehrfertigung: entfällt

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.