

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

ZV WV
Heimbachgruppe
Sitz: Dornhan
Obere Torstraße 2

72175 Dornhan

Telefon: 07455/9381-0

Fax: 07455/9381-33

Tübingen, 27.03.2017 /vf

B E F U N D

zum Prüfbericht 117-04937 mit Tagebuch-Nr.: P117-17232

Bei der vorliegenden Wasserprobe handelt es sich um ein Eigenwasservorkommen des Zweckverbandes Wasserversorgung Heimbachgruppe. Die Probe wurde vom Wasserwerk Brandeck (E.-Nr.: 3250120101) entnommen und stellt Reinwasser dar.

Mit der ermittelten Gesamthärte 1,98 mmol/l (11,1°dH) ist das Wasser nach dem "Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG" in der derzeit gültigen Fassung in den Härtebereich mittel, der den Bereich von 1,5 mmol/l bis 2,5 mmol/l (8,4 °dH bis 14,0 °dH) abdeckt, einzuordnen. Der überwiegende Anteil der Härte besteht mit 8,5 °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.

Die Versuche zur Calcit-Sättigung sowie die Berechnungen nach DIN 38 404, Teil 10 ergaben für die Wasserprobe einen sehr günstigen Sättigungsindex von 0,00. Es handelt sich hiermit um ein sogenanntes Gleichgewichtswasser (von einem Gleichgewichtswasser spricht man bei einem Sättigungsindex im Bereich von - 0,05 und + 0,05), welches sich im Leitungsnetz weder kalkabscheidend noch kalkangreifend verhält.

Die Sauerstoffkonzentration liegt mit 11,9 mg/l in einem sehr günstigen Bereich über dem aus korrosions-chemischen Gründen geforderten Mindestgehalt von 3,0 mg/l. Sauerstoff verleiht einem Wasser zusammen mit der freien Kohlensäure einen erfrischenden Geschmack.

Mangan und Eisen konnten nicht ermittelt werden.

Hygienisch-chemisch ist die Wasserprobe einwandfrei, da die hierfür relevanten Parameter Ammonium, Nitrit und Phosphat jeweils nicht nachweisbar waren.

Der Nitratgehalt liegt mit 22,0 mg/l unter dem Grenzwert von 50 mg/l (Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001). Zudem wird die Summe aus Nitrat (Konzentration geteilt durch 50) und Nitrit (Konzentration geteilt durch 3) von maximal 1 mg/l ebenfalls eingehalten.

Seite 1 von 2

Hinsichtlich der Eignung metallischer Werkstoffe bezogen auf die Beeinflussung der Trinkwasserqualität, die gemäß § 21 der TrinkwV 2001 (Informationspflichten der Wasserversorger gegenüber den Verbrauchern) bekannt gegeben werden muss, gilt für Hausinstallationsleitungen nach DIN 50930-6 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					
verzinnertes Kupfer	6,5 – 9,5					

Bei Verwendung von metallischen Werkstoffen für die Hausinstallationsrohre hinsichtlich der Veränderung der Trinkwasserbeschaffenheit sind alle oben genannten Werkstoffe geeignet.

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

Die vorliegende Tabelle nach DIN 50930-6 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 Wasser-beschaffenheit 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 und DIN 50934-2.

Auch alle übrigen im Rahmen der Anlage 1, 2 und 3 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 durchgeführten Untersuchungen ergaben keine Auffälligkeiten. So konnten Pflanzenschutzmittel bzw. deren Abbauprodukte nicht nachgewiesen werden.

Zusammenfassend wird aufgrund der vorliegenden Prüfergebnisse festgestellt, dass die untersuchte Wasserprobe vom ZV WV Heimbachgruppe im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen die an Trinkwasser gestellten Anforderungen in vollem Umfang erfüllt.

Lars Dohl
Abteilungsleiter Probenahme und
Trinkwasser

Mehrfertigung: entfällt