



Untersuchungsinstitut Heppeler



Bürgermeisteramt
Hauptstr. 107
79739 Schwörstadt

Lörrach, den 21. Mai 2024

Seite 1 von 1

Beurteilung zum Untersuchungsbefund Nr.: 729-231155.doc
Wasserversorgung

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 22.04.2024 wurden Proben vom ON Bauhof Schwörstadt 336082-ON-0002 entnommen.

Dabei wurde das Wasser auf Parameter der Anlage 2 Teil 1 und 2 sowie der Anlage 3 der TrinkwV untersucht:

Im Teil 1 der Anlage 2 sind die chemischen Parameter beschrieben, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz in der Regel nicht mehr erhöht: Sie weisen keine Beanstandungsmerkmale auf: Benzol, Chrom, Cyanid, die leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffe (LHKW) 1,2 Dichlorethan sowie Tetra- und Trichlorethen, stickstoffhaltige Pflanzenschutzmittel, Quecksilber und Selen sind nicht gelöst. Bor ist nicht oder nur in unbedeutenden Spuren nachzuweisen. Ebenso liegt keine Belastung durch Uran vor.

Im Teil 2 der Anlage 2 sind die chemischen Parameter beschrieben, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz erhöhen kann: Sie ergeben eine den Anforderung entsprechende Wasserqualität: Antimon, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (einschließlich Benzo(a)pyren), Nitrit und Trihalogenmethane sowie Vinylchlorid sind nicht nachweisbar. Arsen wird mit 0,0025 mg/l in geringen Spuren deutlich unter dem Grenzwert nachgewiesen. Der geringe Nachweis von Kupfer ist zu vernachlässigen.

Arsen wird mit 0,0026 mg/l in Spuren unter dem aktuell gültigen Grenzwert nachgewiesen.

Im Hinblick auf die Aktualisierung der Trinkwasserverordnung vom Juni 2023 ist künftig folgender Grenzwert zu berücksichtigen:

Der Grenzwert von 0,0040 gilt ab dem 12. Januar 2036 für alle Wasserversorgungsanlagen, für Wasserversorgungsanlagen, die ab dem 12. Januar 2028 neu in Betrieb genommen werden, ist er bereits ab dem 12. Januar 2028 gültig.

Auch dahingehend erfüllt der Messwert künftige Anforderungen.

Die in Anlage 3 beschriebenen Indikatorparameter Aluminium, Eisen, Mangan, Färbung, Ammonium, Natrium, Sulfat lassen keine Auffälligkeiten erkennen.

Die Indikatorparameter für organische und anorganische Belastungen – der organisch gebundene Kohlenstoff (TOC) und der spektrale Absorptionskoeffizient bei 436 nm - zeigen keine Beeinflussungen.

Der Messwert für die Trübung, als Kennzahl für den Anteil ungelöster Partikel, erfüllt die Anforderungen der TrinkwV.

Bei einer Gesamthärte von 0,94 mmol/l ist der „Härtebereich weich“ des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz -WRMG) zutreffend.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl. Chem. Felix Heppeler
Laborleiter, Geschäftsführer



Gemeinde Schwörstadt
 Hauptstr. 107
 79769 Schwörstadt



Lörrach, den 21.05.2024

LALÖ GA/USA 41 TW
 trinkwasser.schwoerstadt@natur
 energie-netze.de

Untersuchungsbefund Nr.: 00729 / 231155

Wasserversorgung Schwörstadt

Probenart: Wasser regnerisch
 Probenehmer: Herr W. Parra-Espinoza (Institut Heppeler)
 Probeneingang: 22.04.2024
 Untersuchungsbeginn: 22.04.2024
 Prüfzeitraum: 22.04.2024 - 21.05.2024
 Entnahmedatum: 22.04.2024 08:20 Probenahme gem. DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12 Zweck a)
 Probenbezeichnung: 01 ON Schwörstadt, Bauhof Schwörstadt

336082-ON-0002

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04 (vor-Ort)	Färbung, qualitativ	-farblos-	farblos	
DEV B 1 / 2 (vor Ort)	Geruch, qualitativ	-geruchlos-	geruchlos	
DIN 38404 (C4) 1976-12 (vor-Ort)	Temperatur		10,9	°C
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04 (vor-Ort)	Trübung, qualitativ	-klar-	klar	
DIN EN 27888 (C8) 1993-11 (vor-Ort)	elektrische Leitfähigkeit (25°C)	2790	227	µS/cm
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (vor-Ort)	pH-Wert	6,5 - 9,5	7,8	
DIN EN ISO 10523: 2012-02 (Labor)	pH-Wert (Labormessung)		7,95	
DIN 38404 (C10) 2012-12	Calcitlösekapazität	5	3,1	mg/l
berechnet	Gesamthärte		0,94	mmol/l
DIN 38409 (H6) 1986-01	Hydrogencarbonat		107,97	mg/l

Grenzwerte gem. TrinkwV

Der Prüfbericht bezieht sich lediglich auf den untersuchten Prüfgegenstand. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung nicht in Auszügen veröffentlicht werden.

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflabor. Probenahme und Analytik erfolgte nach akkreditierten Verfahren.

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-14527-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang



Untersuchungsbefund Nr: 00729 / 231155

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38409 (H7) 2005-12	Säurekapazität bis pH4.3		1,77	mmol/l
DIN 38409 (H7) 2005-12	Basekap. bis pH8,2 (...C)		0,039	mmol/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Calcium		34,4	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Magnesium		2,1	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Natrium	200	8,7	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kalium		1,5	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Aluminium	0,2	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Eisen, gesamt	0,2	0,012	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Mangan, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Trübung, quantitativ	1	0,65	NTU
DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) bei 436nm	0,5	0,02	1/m
DIN EN 1484 (H3) 2019-04	organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	o. anorm. Veränderung	0,66	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Sulfat	250	7,0	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Chlorid	250	10,3	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Nitrat	50	5,7	mg/l
DIN EN ISO 13395 (D28) 1996-12	Nitrit	0,5	<0,01	mg/l
TrinkwV 2001	Summe aus Nitratkonz./50+Nitritkonz./3	1	0,11	mg/l
DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	Ammonium	0,5	<0,01	mg/l
DIN EN ISO 15681-2 (D46) 2005-05	Orthophosphat		0,10	mg/l
DIN 38405 (D13)	Cyanid, gesamt	0,05	<0,005	mg/l
DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07	Fluorid	1,5	0,22	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Bor	1	0,007	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Blei	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Cadmium	0,003	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Chrom, gesamt	0,05	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Kupfer	2	0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Nickel	0,02	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Quecksilber	0,001	<0,0001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Selen	0,01	<0,001	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Antimon	0,005	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Uran	0,01	<0,0005	mg/l
DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	Arsen	0,01	0,0026	mg/l
DIN 38407-43 (F43) 2014-10	Trichlormethan (Chloroform)		<0,001	mg/l



Untersuchungsbefund Nr: 00729 / 231155

Prüfverfahren	Parameter	Grenzwert	Messwert	Dimension
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Desethylterbutylazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Simazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Atrazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Propazin	0,1	<0,04	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Terbutylazin	0,1	<0,04	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Terbazil	0,1	<0,03	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Metalaxyl	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Bromacil	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Cyanazin	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Metolachlor	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Metazachlor	0,1	<0,04	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Hexazinon	0,1	<0,02	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Dichlorbenzamid, 2,6-	0,1	<0,05	µg/l
DIN 38407 (F 35) 2010-10	Summe N-haltige Pflanzenschutzmittel (PBSM1) (quant. Verbindungen ohne Einberechnung der NWG)	0,5	<0,02	µg/l

Dipl. Chem. Felix Heppeler |
 Laborleiter | Geschäftsführer †