Eurofins Institut Jäger GmbH - Ettishofer Str. 12 - DE-88250 Weingarten

Stadtwerke Mengen
Wasserstraße 4
88512 Mengen

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 22407092**
Prüfberichtsnummer:	**AR-24-VU-001293-01**
Auftragsbezeichnung:	**Untersuchung gemäß TrinkwV Parametergruppe B**
Probenahmeort:	**Mengen**
Anzahl Proben:	**1**
Probenart:	**Trinkwasser**
Probenahmedatum:	**27.02.2024**
Probenehmer:	**Eurofins Institut Jäger GmbH, Jens Retzlaff**
Probeneingangsdatum:	**27.02.2024**
Prüfzeitraum:	**27.02.2024 - 15.03.2024**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14201-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:
XML_Export_AR-24-VU-001293-01.xml

Dennis Sawwa
Prüfleitung

+49 7071 700741

Digital signiert, 27.03.2024
Dennis Sawwa
Prüfleitung

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14201-01-00

					Probenbezeichnung		**Eichenhausgasse 8 / Werkstatt / WB**
					Entnahmestelle		**Eichhausgasse**
					Teis		**437076-ON-0001**
					Probenahmedatum/ -zeit		**27.02.2024 11:16**
				Ver-gleichs-werte	**Probennummer**		**224025234**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Grenz-werte	**BG**	**Einheit**	
Probenahme							
Probenahme Trinkwasser	VU	NG	DIN ISO 5667-5 (A14): 2011-02				X
Angabe der Vor-Ort-Parameter							
Chlor (Cl2), frei	VU	NG	DIN EN ISO 7393-2: 2019-03	0,3 [4)]	0,05	mg/l	< 0,05
Sauerstoff (O2)	VU	NG	DIN EN ISO 5814: 2013-02		0,1	mg/l	9,5
Wassertemperatur	VU	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	8,2
pH-Wert	VU	NG	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5			7,34
Temperatur pH-Wert	VU	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	9,5
Leitfähigkeit bei 25°C	VU	NG	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790	5,0	µS/cm	753
Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I							
Benzol	JT	NG	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,001	0,00025	mg/l	< 0,00025
Bor (B)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	0,02	mg/l	< 0,02
Bromat	JT	NG	DIN EN ISO 15061: 2001-12	0,01	0,0025	mg/l	< 0,0025
Chrom (Cr)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,025 [5)]	0,0005	mg/l	< 0,0005
Cyanide, gesamt	JT	NG	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,05	0,005	mg/l	< 0,005
1,2-Dichlorethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,003	0,0005	mg/l	< 0,0005
Fluorid	JT	NG	DIN 38405-4 (D4): 1985-07	1,5	0,15	mg/l	< 0,15
Nitrat (NO3)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	50 [6)]	1,0	mg/l	30
Quecksilber (Hg)	JT	NG	DIN EN ISO 17852 (E 35): 2008-04	0,001	0,0001	mg/l	< 0,0001
Selen (Se)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,001	mg/l	0,001
Tetrachlorethen	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Trichlorethen	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen	JT	NG	berechnet	0,01		mg/l	(n. b.) [1)]
Uran (U)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	0,0001	mg/l	0,0066

					Probenbezeichnung		Eichenhausgasse 8 / Werkstatt / WB
					Entnahmestelle		Eichhausgasse
					Teis		437076-ON-0001
					Probenahmedatum/ -zeit		27.02.2024 11:16
				Ver-gleichs-werte	Probennummer		224025234
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Grenz-werte	**BG**	**Einheit**	
Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe							
Atrazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Atrazin, desethyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Atrazin, desisopropyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Metazachlor	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Metolachlor	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Simazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Terbuthylazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Terbuthylazin, desethyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001	0,000025	mg/l	< 0,000025
Summe Pestizide (8 Parameter)	JT	NG	berechnet	0,0005		mg/l	(n. b.) [1)]
Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil II							
Antimon (Sb)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	0,001	mg/l	< 0,001
Arsen (As)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 [7)]	0,001	mg/l	< 0,001
Blei (Pb)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 [8)]	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,003	0,0001	mg/l	< 0,0001
Kupfer (Cu)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2 [9)]	0,001	mg/l	0,013
Nickel (Ni)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,02 [9)]	0,001	mg/l	< 0,001
Nitrit (NO2)	JT	NG	DIN EN 26777 (D10): 1993-04	0,5 [10)]	0,01	mg/l	< 0,01
Benzo[b]fluoranthen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l	< 0,000001
Benzo[k]fluoranthen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l	< 0,000001
Benzo[ghi]perylen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l	< 0,000001
Indeno[1,2,3-cd]pyren	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03		0,000001	mg/l	< 0,000001
Summe PAK 4	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,0001 [11)]		mg/l	(n. b.) [1)]
Benzo[a]pyren	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,00001	0,000001	mg/l	< 0,000001
Chloroform (Trichlormethan)	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Bromdichlormethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Dibromchlormethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Tribrommethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08		0,0005	mg/l	< 0,0005
Summe Trihalogenmethane	JT	NG	berechnet	0,05		mg/l	(n. b.) [1)]

					Probenbezeichnung		**Eichenhausgasse 8 / Werkstatt / WB**
					Entnahmestelle		**Eichhausgasse**
					Teis		**437076-ON-0001**
					Probenahmedatum/ -zeit		**27.02.2024 11:16**
				Ver-gleichs-werte	**Probennummer**		**224025234**
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Grenz-werte	**BG**	**Einheit**	
Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I							
Aluminium (Al)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	0,005	mg/l	< 0,005
Ammonium	JT	NG	DIN 38406-5 (E5): 1983-10	0,5 [12)]	0,06	mg/l	< 0,06
Chlorid (Cl)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250	1,0	mg/l	35
Eisen (Fe)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	0,005	mg/l	< 0,005
Leitfähigkeit bei 25°C	JT	NG	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790	5,0	µS/cm	754 [2)]
Mangan (Mn)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,05	0,001	mg/l	< 0,001
Natrium (Na)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	200	0,1	mg/l	21,2
TOC	JT	NG	DIN EN 1484 (H3): 2019-04		0,1	mg/l	1,1
Sulfat (SO4)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250	1,0	mg/l	27
pH-Wert	JT	NG	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5			7,51 [2)]
Temperatur pH-Wert	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	17,2
Calcitlösekapazität (ber.)	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12	5 [13)]		mg/l	-27

					Probenbezeichnung		Eichenhausgasse 8 / Werkstatt / WB
					Entnahmestelle		Eichhausgasse
					Teis		437076-ON-0001
					Probenahmedatum/ -zeit		27.02.2024 11:16
				Ver-gleichs-werte	Probennummer		224025234
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	Grenz-werte	**BG**	**Einheit**	
Ergänzende Untersuchungen							
Basekapazität pH 8,2	JT	NG	DIN 38409-7 (H7-4): 2005-12		0,1	mmol/l	n.u. [3)]
Basekapazität bis 8,2 (berechnet)	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12			mmol/l	0,723
Temperatur Basekapazität pH 8,2	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	n.u. [3)]
Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	JT	NG	DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12		0,1	mmol/l	6,4
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	17,2
Säurekapazität pH 8,2 (p-Wert)	JT	NG	DIN 38409-7 (H7-1): 2005-12		0,1	mmol/l	< 0,1
Temperatur Säurekapazität pH 8,2	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12			°C	17,2
Calcium (Ca)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,1	mg/l	116
Kalium (K)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,1	mg/l	5,7
Magnesium (Mg)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,1	mg/l	15,3
Carbonathärte	JT	NG	DEV D 8: 1971		0,05	mmol/l	3,22
Gesamthärte	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,04	°dH	19,8
Gesamthärte	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,01	mmol/l	3,52
Härtebereich	JT	NG	berechnet				hart
Sättigungsindex	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12				0,24
freie Kohlensäure (gel. CO2), ber.	JT	NG	DEV D 8: 1971		5	mg/l	(n. b.) [1)]
Sättigungs-pH-Wert nach Einstellung mit Calcit	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12				7,19
Korrosionswahrscheinlich-keitsfaktor S1	JT	NG	DIN EN 12502-3: 2005-03				0,317
Korrosionswahrscheinlich-keitsfaktor S	JT	NG	DIN EN 12502-2: 2005-03				23,0
Korrosionswahrscheinlich-keitsfaktor S2	JT	NG	DIN EN 12502-3: 2005-03				3,21
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12				7,354
Hydrogencarbonat (HCO3)	JT	NG	DEV D 8: 1971		3	mg/l	390
Phosphor (P)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,2	mg/l	< 0,2
Phosphat (ber. als PO4)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,6	mg/l	< 0,6
Anionen							
ortho-Phosphat	JT	NG	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09		0,02	mg/l	0,15

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Kommentare zu Ergebnissen

[1)] nicht berechenbar

[2)] Die Analyse erfolgte nach Probentransport ins Labor. Das Ergebnis kann aufgrund einer erhöhten Messunsicherheit von dem gegebenenfalls bei der Probenahme ermittelten Wert abweichen.

[3)] nicht untersucht

Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Ernst-Simon-Strasse 2-4, Tübingen) analysiert. Die Bestimmung der mit NG gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

Die mit VU gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Ettishofer Str. 12, Weingarten) analysiert. Die Bestimmung der mit NG gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach TrinkwV (Stand 2023-06).

TrinkwV: Trinkwasserverordnung

TMW: Technischer Maßnahmenwert

GOW: Gesundheitliche Orientierungswerte

TWLW: Trinkwasserleitwert

MF: Membranfiltrationsansatz

DA: Direktansatz

Bitte informieren Sie bei Erreichen des Grenzwertes bzw. des technischen Maßnahmewertes Ihr zuständiges Gesundheitsamt.

Auch wenn für Proben der technische Maßnahmewert laut Trinkwasserverordnung nicht erreicht ist, können in Hochrisikobereichen beim Nachweis von Legionellen Maßnahmen erforderlich sein.

Wir weisen darauf hin, dass beim Erreichen des technischen Maßnahmewertes nach Anlage 3 Teil II der TrinkwV im Rahmen einer systemischen Untersuchung nach § 31 eine Meldung an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 53 bereits durch die Untersuchungsstelle erfolgt.

[4] Entsprechend der aktuellen durch das Umweltbundesamt veröffentlichten Liste zulässiger Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach §20 TrinkwV (2023-06). Gehalte bis 0,6 mg/l freies Cl2 nach der Aufbereitung bleiben außer Betracht, wenn anders die Desinfektion nicht gewährleistet werden kann oder wenn die Desinfektion zeitweise durch Ammonium beeinträchtigt wird.

[5] Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2030. Ab dem 12. Januar 2030 gilt der Grenzwert 0,0050 mg/l.

[6] Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein

[7] Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028. Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die vor dem 12. Januar 2028 in Betrieb genommen worden sind, bis zum Ablauf des 11. Januar 2033. Ab dem 12. Januar 2033 gilt für alle Wasserversorgungsanlagen der Grenzwert 0,0040 mg/l. Dieser Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die ab dem 12. Januar 2028 neu in Betrieb genommen werden, bereits ab dem 12. Januar 2028.

[8] Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028. Ab dem 12. Januar 2028 gilt der Grenzwert 0,0050 mg/l. Er gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.

[9] Der Grenzwert gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.

[10] Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein. Am Ausgang des Wasserwerks darf der Wert von 0,10 mg/l für Nitrit nicht überschritten werden.

[11] Summe der nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten nachfolgenden Stoffe: Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylen und Indeno-(1,2,3-cd)-pyren. Messwerte für die Einzelsubstanz, die unterhalb der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Untersuchungsverfahrens liegen, werden bei der Summenbildung nicht berücksichtigt.

[12] Die Ursache einer plötzlichen oder kontinuierlichen Erhöhung der üblicherweise gemessenen Konzentration ist zu untersuchen.

[13] Die Anforderung gilt für Wasserversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang ≥ 7,7 ist. Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten. Für Eigenwasserversorgungsanlagen wird seitens des UBA empfohlen, sich nach dieser Anforderung zu richten, wenn nicht andere Maßnahmen zur Berücksichtigung der Aggresivität des Trinkwassers gegenüber Werkstoffen getroffen werden.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-24-VU-001293-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheiten der Analyse- und Probenahmeverfahren werden hierbei gemäß den Vorgaben der TrinkwV berücksichtigt.

Die im Prüfbericht AR-24-VU-001293-01 enthaltenen Proben weisen keine Überschreitung bzw. Verletzung eines Vergleichswertes der Liste TrinkwV (Stand 2023-06) auf.