



SGS Analytics Germany GmbH - Höhenstraße 24 - 70736 Fellbach

Dr. Dipl.Chem Müller Robert Labor für
Umweltanalytik
Kappel
Waldwinkelweg 12
87459 Pfronten

Standort Fellbach

Telefon: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-999
E-Mail: DE.IE.fel.info@sgs.com
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 4

Datum: 28.03.2024

Prüfbericht Nr.: UST-24-0023515/01-1

Auftrag-Nr.: UST-24-0023515
Ihr Auftrag: vom 15.03.2024
Projekt: WV Pfronten - Untersuchung Parametergruppe A + B gem.
TrinkwV -
Eingangsdatum: 15.03.2024
Probenahme durch: Josephine Wanger
Probenahmedatum: 14.03.2024
Prüfzeitraum: 15.03.2024 - 28.03.2024
Probenart: Trinkwasser
LFW-Objektkennzahl: 1230 8429 00035



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs.com/de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 28.03.2024 um 19:00 Uhr durch Petra Senfleben (Customer Service Water) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Probenbezeichnung: WV Pfronten, Wasserwerk

Probe Nr.: UST-24-0023515-01

Probenahmezeit: 11:35

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung
Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Färbung	--	farblos	--	DIN EN ISO 7887-C1 Verf. A:2012-04
Trübung visuell	--	klar	--	DIN EN ISO 7027:2000-04
Geruch	--	ohne	--	DIN EN 1622 (B 3), Anhang C:2006-10 (*)
Geschmack	--	ohne	--	DEV B 1/2:1971
Temperatur	°C	8,1	--	DIN 38404-C4:1976-12
pH-Wert (vor Ort)	--	7,9	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	439	2790	DIN EN 27888:1993-11

Trinkwasserverordnung - Anlage 3 - Teil I (Allgemeine Indikatorparameter)

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN ISO 15923-1:2014-07
Trübung	FNU	0,11	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04

Mikrobiologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV § 43 Absatz 3.2:2023-06
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV § 43 Absatz 3.2:2023-06
Escherichia coli (E. coli)	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Intestinale Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15):2000-11
Clostridium perfringens	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 14189:2016-11

Beurteilung

Die Trinkwasserprobe entspricht, hinsichtlich der untersuchten Parameter, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Probenbezeichnung: WV Pfronten, Wasserwerk

Probe Nr.: UST-24-0023515-02

Probenahmezeit: 11:30

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) i.d. aktuellen Fassung
Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Temperatur	°C	8,1	--	DIN 38404-C4:1976-12
pH-Wert (vor Ort)	--	7,9	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	439	2790	DIN EN 27888:1993-11

Laboruntersuchungen

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Beitemperatur für Basekapazität	°C	22,0	--	DIN 38404-C4:1976-2
Beitemperatur für Säurekapazität	°C	22,5	--	DIN 38404-C4:1976-2

Trinkwasserverordnung - Anlage 2 Teil I

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Acrylamid	mg/l	<0,00005	0,00010	DIN 38413-P 6:2007-02
Benzol	mg/l	<0,00025	0,00100	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Bor	mg/l	<0,010	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Bromat	mg/l	<0,001	0,01	HM SUI S U-01:2004-06
Chrom (Gesamt)	mg/l	<0,001	0,025	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN 38 405-D 14-1:1988-12
Fluorid	mg/l	0,15	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	mg/l	4,3	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN 1483 (E 12):1997-08
Selen	mg/l	<0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Uran	mg/l	0,00082	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Trinkwasserverordnung - Anlage 2 Teil II

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
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
Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000010	DIN 38407-F39:40787
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
Epichlorhydrin	mg/l	<0,00005	0,00010	DIN EN 14207 (P 9):2003-09
Nickel	mg/l	<0,001	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Benzo(g,h,i)perylene	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	<0,00001	--	DIN 38407-F39:40787
Summe 4 PAK (TrinkwV)	mg/l	--	0,00010	DIN 38407-F39:40787
Vinylchlorid	mg/l	<0,0002	0,0005	DIN 38 413-P 2:1988-05, Abweichung: GC-MS

Trinkwasserverordnung - Anlage 3 - Teil I (Allgemeine Indikatorparameter)

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Aluminium	mg/l	<0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Ammonium	mg/l	<0,010	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07
Chlorid	mg/l	0,55	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Eisen	mg/l	<0,010	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Mangan	mg/l	<0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Natrium	mg/l	0,640	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
TOC	mg/l	2,06	--	DIN EN 1484:1997-08
Oxidierbarkeit (als O ₂)	mg/l	<0,50	5,00	DIN EN ISO 8467:1995-05
Sulfat	mg/l	19,7	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Trübung	FNU	0,05	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04
Calcitlösekapazität	mg/l	-9,9	5	DIN 38 404-C 10:2012-12

Zusatzparameter

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	3,93	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12
Säurekapazität bis pH 8,2 (Ks 8,2)	mmol/l	<0,1	--	DIN 38 409-H 7-1:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,100	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
Calcium	mg/l	54,0	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Magnesium	mg/l	19,9	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
Kalium	mg/l	0,420	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12
pH-Wert nach Calcitsättigung	--	7,66	--	DIN 38 404-C 10:2012-12
Gesamthärte (als CaO)	mmol/l	2,17	--	berechnet
Gesamthärte	°dH	12,1	--	berechnet
Härtebereich n. Waschmittelgesetz (WRMG)	--	mittel	--	berechnet
Prüfparameter Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	<0,10	1,00	berechnet
ortho-Phosphat	mg/l	<0,020	--	DIN ISO 15923-1:2014-07

Beurteilung

Die Trinkwasserprobe entspricht, hinsichtlich der untersuchten Parameter, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

(*) - nicht akkreditiertes Verfahren; GW: Grenzwert;

Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 20.06.2023)