SGS Analytics Germany GmbH - Zur Kesselschmiede 4 - 92637 Weiden

Zweckverband zur Wasserversorgung der
Schwend-Poppberg-Gruppe
Frau Julia Singer
Am Dorfplatz 2
92278 Illschwang

Standort Weiden
Telefon: +49-961-309-159
E-Mail: DE.IE.wei.info@sgs.com
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 25.10.2023

Prüfbericht Nr.: UWE-23-0094123/01-1

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Auftrag-Nr.:	UWE-23-0094123
Ihr Auftrag:	vom 28.09.2023
Projekt:	Trinkwasseranalytik Parameter der Gruppe A+B + PSM-Liste Bayr. Landesamt + Acrylamid + Epichlorhydrin - ZV Schwend Poppberg Gruppe, VZ, HB Schwenderöd
Eingangsdatum:	28.09.2023
Eingangszeit:	15:00
Probenahme durch:	Elmar Halk
Probenahmedatum:	28.09.2023
Probenahmezeit:	07:30
Prüfzeitraum:	28.09.2023 - 25.10.2023
Probenart:	Trinkwasser
LfW-Objektkennzahl:	1230 0371 00301
Verteiler:	Gesundheitsamt Amberg (LfW-Export)

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.sgsgroup.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 25.10.2023 um 09:50 Uhr durch Diana Walther elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Probenbezeichnung: **M1 ZV Schwend-Poppberg Gruppe, VZ, HB Schwenderöd**

Probe Nr.: UWE-23-0094123-01
Probenahmeort: Wasserwerk Schwend, Probenahmestelle
Eingangstemperatur: ---

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Probennahme	--	x	--	DIN EN ISO 5667-5:2011-02
Probennahme nach	--	Zweck A	--	DIN EN ISO 19458, Tabelle 1:2006-12
Desinfektion d. Probennahmestelle	--	thermisch	--	DIN EN ISO 19458, Tabelle 1:2006-12
Geruch	--	ohne	--	DIN EN 1622 (B 3), Anhang C:2006-10
Geschmack	--	ohne	--	DEV B 1/2:1971
Temperatur	°C	10,3	--	DIN 38404-C4:1976-12
pH-Wert (vor Ort)	--	7,3	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	630	2790	DIN EN 27888:1993-11

Laboruntersuchungen

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,75	--	DIN 38 409-H 7-2:2005-12 (*) (F)
Säurekapazität bis pH 8,2 (Ks 8,2)	mmol/l	---	--	DIN 38 409-H 7-1:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)	mmol/l	0,708	--	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
pH-Wert nach Calcitsättigung	--	7,25	--	DIN 38 404-C 10:2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-7,0	5,0	DIN 38 404-C 10:2012-12
Kohlendioxid, frei (CO2)	mg/l	31,713	--	berechnet
Kohlendioxid, zugehörig (CO2)	mg/l	31,713	--	berechnet
Kohlendioxid, überschüssig (CO2)	mg/l	0,000	--	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	1,51	--	berechnet
Muldenkorrosionsquotient (S1)	--	0,19	--	berechnet
Zinkgerieselquotient (S2)	--	3,00	--	berechnet
Kupferquotient (S3)	--	29,5	--	berechnet
Trübung	FNU	<0,05	1	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04 (ULE)
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	0,50	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
TOC	mg/l	<0,50	--	DIN EN 1484:1997-08 (ULE)
Fluorid	mg/l	<0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Chlorid	mg/l	14,96	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Nitrat	mg/l	16,7	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Sulfat	mg/l	18,54	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Ammonium	mg/l	<0,010	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Nitrit	mg/l	<0,005	0,5	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
ortho-Phosphat	mg/l	0,033	--	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 (ULE)
Epichlorhydrin	µg/l	<0,05	0,1	DIN EN 14207 (P 9):2003-09 (UST)
Calcium	mg/l	89,7	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Magnesium	mg/l	31,6	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Natrium	mg/l	4,78	200	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Kalium	mg/l	0,603	--	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Bor	mg/l	<0,010	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Gesamthärte	°dH	19,8	--	berechnet
Gesamthärte (als CaO)	mmol/l	3,54	--	berechnet
Härtebereich n. Waschmittelgesetz (WRMG)	--	hart	--	berechnet

Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Aluminium	mg/l	<0,005	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Antimon	mg/l	<0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Arsen	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Blei	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Cadmium	mg/l	<0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,00062	0,025	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Eisen	mg/l	0,010	0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Kupfer	mg/l	0,001	2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Mangan	mg/l	<0,003	0,050	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Nickel	mg/l	<0,001	0,020	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,001	DIN EN ISO 12846:2012-08 (ULE)
Selen	mg/l	<0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)
Uran	mg/l	0,00019	0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01 (ULE)

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Benzol	µg/l	<0,25	1,0	DIN 38 407-F 9:1991-05 (ULE)

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,3	3,0	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Trichlorethen	µg/l	<1,0	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	--	10,00	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)

Pestizide

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Atrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Bromacil	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Cyanazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Hexazinon	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metazachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metribuzin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Simazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Summe Pflanzenschutzmittel	µg/l	---	0,5	berechnet

Perfluortenside

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Acrylamid	µg/l	<0,05	0,1	DIN 38413-P 6:2007-02 (UST)

Mikrobiologische Parameter

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

Parameter	Einheit	Messwert	GW	Verfahren
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,01	--	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,01	--	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	0,010	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,01	--	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	--	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Summe 4 PAK (TrinkwV)	µg/l	--	0,10	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Prüfparameter Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	0,33	1,00	berechnet

Beurteilung

Die Analysenergebnisse entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Die Probe ist bakteriologisch einwandfrei. Keine Überschreitung der Grenzwerte für die chemischen Parameter. Für die Indikatorparameter werden die Grenzwerte unterschritten bzw. die Anforderungen eingehalten.

Anmerkung:
Die Analytik auf Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3) wurde im Labor SGS Institut Fresenius / Herten durchgeführt.
Methode: 38409-7

Ergebnisse SGS Institut Fresenius / Herten s.
Anlage 1: Prüfbericht 6558579 (2 Seiten)

(*) - nicht akkreditiertes Verfahren;(F) - Fremdvergabe;(ULE) - Verfahren durchgeführt am Standort Markkleeberg;(UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach; GW: Grenzwert;
Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - Anlage 1 bis 3a (Fassung vom: 20.06.2023)