

ZWV Pettenhofener Gruppe
Herr Wassermeister Elmar Halk
Marktplatz 11
92283 Lauterhofen

Standort Weiden

Telefon: +49-961-309-159
Telefax: +49-961-309-180
E-Mail: sui-weiden@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Seite 1 von 5

Datum: 03.08.2018

Prüfbericht Nr.: UWE-18-0089581/01-1

Auftrag-Nr.: UWE-18-0089581

Ihr Auftrag: vom 10.07.2018

Projekt: Trinkwasseruntersuchung Parametergruppe A+B
(gem.-TWO) - VZ Mittersberg Pettenhofen

Eingangsdatum: 11.07.2018

Probenahme durch: Herr Patrick Schneider, SUI Weiden, eingebunden in QMS
Synlab Weiden

Probenahmedatum: 11.07.2018

Probenahmezeit: 09:00

Prüfzeitraum: 11.07.2018 - 03.08.2018

Probenart: Trinkwasser

Verteiler: pdf an wassermeisterhalk@t-online.de



Probenbezeichnung: P.1 VZ Mittersberg Pettenhofen

Probe Nr.: UWE-18-0089581-01
Probenahmeort: HB Mittersberg, linke Kammer, PN-Hahn

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	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
Geschmack	--	ohne	DEV B 1/2:1971
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	601	DIN EN 27888:1993-11
Temperatur	°C	13,2	DIN 38404-C4:1976-12
pH-Wert (vor Ort)	--	7,6	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04



Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	KBE/100 ml	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken	KBE/100 ml	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15):2000-11
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	TrinkwV § 15 1c:2018-01
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	TrinkwV § 15 1c:2018-01

Trinkwasserverordnung - Anlage 2 Teil I

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	µg/l	<0,3	DIN 38 407-F 9:1991-05 (ULE)
Bor	mg/l	<0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Chrom (Gesamt)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 14403:2002-07 (ULE)
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,3	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Fluorid	mg/l	<0,1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Nitrat	mg/l	18,3	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Prüfparameter Nitrat / 50 + Nitrit / 3	mg/l	0,37	berechnet
Quecksilber	mg/l	<0,0001	DIN EN 1483 (E 12):1997-08 (ULE)
Selen	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Trichlorethen	µg/l	<0,1	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	--	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (ULE)
Uran	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)

Trinkwasserverordnung - Anlage 2 Teil II

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Antimon	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Arsen	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Blei	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Cadmium	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Kupfer	mg/l	0,002	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Nickel	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Nitrit	mg/l	<0,005	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,01	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,01	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)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Summe 4 PAK (TrinkwV)	µg/l	--	DIN 38 407-F 8:1995-10 (ULE)
Vinylchlorid	µg/l	<0,5	DIN 38413-P 2:1988-05 (ULE)

Trinkwasserverordnung - Anlage 3 (Indikatorparameter)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Aluminium	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Ammonium	mg/l	<0,010	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Chlorid	mg/l	21,2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Eisen	mg/l	<0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	<0,10	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)
Geruchsschwellenwert 23°C	--	0	DIN EN 1622 (B 3), Anhang C:2006-10
Mangan	mg/l	<0,003	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02 (ULE)
Natrium	mg/l	8,87	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
TOC	mg/l	1,32	DIN EN 1484:1997-08 (ULE)
Sulfat	mg/l	12,8	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (ULE)
Trübung	FNU	0,055	DIN EN ISO 7027 (C 2):2000-04 (ULE)

Trinkwasserverordnung - § 14

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
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	0,320	DIN 38 409-H 7-4-1:2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,12	DIN 38 409-H 7-2:2005-12 (ULE)
Calcium	mg/l	78,5	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Magnesium	mg/l	27,0	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
Kalium	mg/l	0,661	DIN EN ISO 14911 (E 34):1999-12 (ULE)
pH-Wert nach Calcitsättigung	--	7,35	DIN 38 404-C 10:2012-12
Calcitlösekapazität	mg/l	-18,0	DIN 38 404-C 10:2012-12
Gesamthärte (als CaO)	mmol/l	3,07	berechnet
Gesamthärte	°dH	17,2	berechnet
Härtebereich n. Waschmittelgesetz (WRMG)	--	hart	berechnet
Kohlendioxid, frei (CO ₂)	mg/l	15,0	berechnet
Kohlendioxid, zugehörig (CO ₂)	mg/l	15,0	berechnet
Kohlendioxid, überschüssig (CO ₂)	mg/l	0	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	0,79	berechnet
Muldenkorrosionsquotient (S1)	--	0,23	berechnet
Zinkgerieselquotient (S2)	--	2,93	berechnet
Kupferquotient (S3)	--	38,1	berechnet

Pestizide

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Aclonifen	µg/l	<0,05	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Atrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Azoxystrobin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Boscalid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Chloridazon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Chlortoluron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Clomazone	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Clothianidin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylatrazin	µg/l	0,03	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylsimazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Difenoconazol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diflufenican	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethenamid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethoat	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimethomorph	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimoxystrobin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Epoxiconazol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Ethidimuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Ethofumesat	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fenhexamid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fenoxaprop	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fenpropidin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fenpropimorph	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Florasulam	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fluazinam	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flufenacet	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Fluopicolid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Flurtamone	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Imidacloprid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Isoproturon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Iodosulfuron-methyl	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Kresoxim-methyl	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mesotrione	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metalaxyl	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metamitron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metazachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metolachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metribuzin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Napropamid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Nicosulfuron	µg/l	<0,05	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pendimethalin (Penoxalin)	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pethoxamid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propamocarb	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propiconazol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Prosulfocarb	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prosulfuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prothioconazol	µg/l	<0,05	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pymetrozin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Pyraclostrobin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Quinoxifen	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Rimsulfuron	µg/l	<0,05	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Simazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Spiroxamin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tebuconazol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Terbutylazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Thiacloprid	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Thiamethoxam	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Triadimenol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Trifloxystrobin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Cyproconazol	µg/l	<0,02	DIN EN ISO 10695 (F 6):2000-11 (UST), Abweichung: GC-MS
Cypermethrin	µg/l	<0,02	DIN EN ISO 10695 (F 6):2000-11 (UST), Abweichung: GC-MS
Chlorthalonil	µg/l	<0,05	DIN EN ISO 10695 (F 6):2000-11 (UST), Abweichung: GC-MS
Lambda-Cyhalothrin	µg/l	<0,02	DIN EN ISO 10695 (F 6):2000-11 (UST), Abweichung: GC-MS
Bentazon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Bromoxynil	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Dicamba	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Fluroxypyr	µg/l	<0,05	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
MCPA	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Quinmerac	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Tebufenpyrad	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 35:2010-10 (UST)
Glyphosat	µg/l	<0,05	DIN 38 407-F 22:2001-10 (UST)
Glufosinat	µg/l	<0,05	DIN 38 407-F 22:2001-10 (UST)
Summe Pflanzenschutzmittel	µg/l	0,02	berechnet

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
ortho-Phosphat	mg/l	0,073	DIN ISO 15923-1:2014-07 (ULE)

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.

Ausführliche korrosionschemische Berechnungen u. Beurteilung s. Anlage 1 und Anlage 2 (jeweils 1 Seite).

(ULE) - Marktleeburg;(UST) - Stuttgart

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 03.08.2018 um 08:00 Uhr durch Manfred Winkelmaier (Kundenbetreuer) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.