



CHEMISCHES LABOR DR. GRASER

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG • Goldellern 5 • 97453 Schonungen

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG
Goldellern 5
97453 Schonungen

Gemeinde Pfarrweisach
Verwaltungsgemeinschaft Ebern
Rittergasse 3
96106 Ebern

Telefon: 0 97 21 / 75 76-0
Telefax: 0 97 21 / 75 76-50
E-Mail: clg@labor-graser.de

Schonungen, 02.06.2020

Prüfbericht 20/05/2014148

Projektbezeichnung:	Wasserversorgung Junkersdorf a.d.W.
Probenbezeichnung:	Junkersdorf, Druckerhöhung, Druckkessel, Entnahmehahn
Prüfauftrag:	Untersuchung nach der Trinkwasserverordnung /1/ Parameter der Gruppe B (Die Parameter der Gruppe A sind mit eingeschlossen) inkl. Überwachung der Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe gemäß Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Stand 14.12.2017 (nächste geplante Aktualisierung Mitte 2019)

/1/ Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10 März 2016 (BGBl. I S.459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Januar 2018 (BGBl. I S. 99) geändert worden ist (Trinkwasserverordnung – TrinkwV)

Tabelle 1: Allgemeine Angaben

Probenart:	Trinkwasser		
Probenahme:	12.05.2020		
	<u>Entnahmezeitpunkt</u>	<u>Eingangsnummer (Labor)</u>	<u>für die Untersuchung:</u>
	13:40 Uhr	2014148	Blei, Kupfer und Nickel
	14:00 Uhr	2014149	Mikrobiologische Parameter
	13:10 Uhr	2014150	Weitere chemische Parameter
Probenehmer:	Lassonczyk O., CLG		
Zustellungsform:	Anlieferung durch Lassonczyk O., CLG		
Probeneingang:	12.05.2020, CLG		
Untersuchungszeitraum:	14.05. - 26.05.2020		

- Seite 1 von 9 - [LMS]



Art der Probenahme

entsprechend

Anlage 5 (zu §15 Absatz 1 und 2), Teil II: DIN ISO 5667-5: 2011-02,
 DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12

und

UBA-Empfehlung „Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der
 Parameter Blei, Kupfer und Nickel“ (Bundesgesundheitsbl. 3*2004):

- für die Schwermetalle Blei, Kupfer und Nickel: (E-Nr.: 2014148):
 Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe)
- für mikrobiologische Untersuchungen (E-Nr.: 2014149):
 DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 wie unter Zweck a beschrieben
- für die weiteren Untersuchungen (E-Nr.: 2014150):
 Fließwasserprobe (T=konst.)

Laborbefund

Tabelle 2: Vor-Ort-Parameter, bestimmt durch den Probenehmer

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode
Witterung Probenahmetag	-	trocken	-
Witterung Vortag	-	wechselhaft	-
Entnahmetemperatur	°C	11,3	DIN 38404-4: 1976-12 [T/G]
Geschmack	-	nicht bestimmt	DEV B1/2, Teil a: 1971 [T]
Geruch	-	ohne Befund	DEV B1/2, Teil a: 1971 [T]
Färbung	-	farblos	visuell [T/G]
Trübung (qualitativ)	-	klar	visuell [T/G]
Desinfektion	-	nein	-
Elek. Leitfähigkeit, 25°C	µS/cm	830	DIN EN 27888 (C8): 1993-11 [T/G]
pH-Wert bei Entnahmetemperatur	-	7,49	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04 [T/G]
Sauerstoffgehalt	mg/l	8,5	DIN EN ISO 5814 (G22): 2013-02 [T/G]

Tabelle 3: Mikrobiologische Parameter – Teil I „Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser“ [Anlage 1 (zu §5 Absatz 2), Teil I]

Art der Probenahme:

DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 wie unter Zweck a beschrieben

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	Methode
Escherichia coli	Anzahl /100ml	0	0/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12): 2017-09 [T]
Enterokokken	Anzahl /100ml	0	0/100ml	DIN EN ISO 7899-2 (K15): 2000-11 [T]
zusätzliche Untersuchung:				
Pseudomonas aeruginosa	Anzahl /100ml	nicht erforderlich	kein Grenzwert festgelegt	DIN EN 16266: 2008-05 [T]
Die Untersuchung dieses Parameters ist zusätzlich bei Trinkwasser erforderlich, das zur Abfüllung in verschließbare Behältnisse zum Zweck der Abgabe bestimmt ist.				

* Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren.

Tabelle 4: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht [Anlage 2 (zu §6 Absatz 2), Teil I]

Art der Probenahme:
 Fließwasserprobe (T=konst.)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	Methode
Acrylamid	mg/l	nicht erforderlich	0,00010	berechnet [T/G]
	Der Grenzwert des Parameters Acrylamid bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Trinkwasser, berechnet auf Grund der maximalen Freisetzung nach den Spezifikationen des entsprechenden Polymers und dessen Dosis. Der Nachweis der Einhaltung des Grenzwertes kann auch durch eine chemische Analyse erbracht werden.			
Benzol	mg/l	< 0,0002	0,0010	DIN 38407-43: 2014-10 [T/G]
Bor	mg/l	0,02	1,0	DIN 38405-17:1981-03 [T]
Bromat (BrO ₃ ⁻)	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 15061 (D34): 2001-12 [T]
Chrom (Cr)	mg/l	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Cyanid (CN ⁻)	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405-13: 2011-04 [T]
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0003	0,0030	DIN 38407-43: 2014-10 [T/G]
Fluorid (F ⁻)	mg/l	< 0,10	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 [T]
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	45,8	50	
Summe der nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	mg/l	kleiner Bestimmungsgrenze	0,00050	berechnet aus den mengenmäßig bestimmten Einzelstoffen (s. Anhang) [T/G]
Eine Einzelaufzählung der überwachten Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe befindet sich im Anhang dieses Prüfberichtes.				
Quecksilber (Hg)	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08 [T/G]
Selen (Se)	mg/l	< 0,003	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Summe aus Tetrachlorenchloren und Trichlorenchloren	mg/l	kleiner Bestimmungsgrenze	0,010	DIN 38407-43: 2014-10 [T/G]
Tetrachlorenchloren	mg/l	< 0,00005	Der Grenzwert ist nur für die Summe aus Tetrachlorenchloren und Trichlorenchloren festgelegt.	
Trichlorenchloren	mg/l	< 0,00005		
Uran (U)	mg/l	0,005	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]

* Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren.

Tabelle 5: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann [Anlage 2 (zu §6 Absatz 2), Teil II]

Art der Probenahme:

Fließwasserprobe (T=konst.)
 bei Blei, Kupfer und Nickel:
 Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	Methode
Antimon (Sb)	mg/l	< 0,001	0,0050	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Arsen (As)	mg/l	< 0,002	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,000010	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03 [T/G]
Blei (Pb)	mg/l	< 0,002	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,0003	0,0030	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Epichlorhydrin	mg/l	nicht erforderlich	0,00010	berechnet [T/G]
Der Grenzwert des Parameters Epichlorhydrin bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Trinkwasser, berechnet auf der Grundlage der maximalen Freisetzung nach den Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis. Der Nachweis der Einhaltung des Grenzwertes kann auch durch die Analyse des Trinkwassers erbracht werden.				
Kupfer (Cu)	mg/l	< 0,010	2,0	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Nickel (Ni)	mg/l	0,80	0,020	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Nitrit (NO ₂)	mg/l	< 0,010	0,50 (0,10*) * am Ausgang des Wasserwerks	DIN EN 26777 (D10): 1993-04 [T]
Nitrat/Nitrit-Verhältnis	mg/l	0,92	1	berechnet [T/G]
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	mg/l	kleiner Bestimmungsgrenze	0,0001	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03 [T/G]
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	< 0,00001	Der Grenzwert gilt für die Summe der vier angegebenen Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen.	
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	< 0,00001		
Benzo(ghi)perylene	mg/l	< 0,00001		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	< 0,00001		
Trihalogenmethane	mg/l	nicht beauftragt	0,050	DIN 38407-43: 2014-10 [T/G]
Trichlormethan	mg/l	nicht beauftragt	Der Grenzwert gilt für die Summe der vier angegebenen Trihalogenmethane. Eine Untersuchung im Versorgungsnetz ist nicht erforderlich, wenn am Ausgang des Wasserwerks der Wert von 0,010 mg/l nicht überschritten wird.	
Bromdichlormethan	mg/l	nicht beauftragt		
Dibromchlormethan	mg/l	nicht beauftragt		
Tribrommethan	mg/l	nicht beauftragt		
Vinylchlorid	mg/l	nicht erforderlich	0,00050	berechnet [T/G]
Der Grenzwert des Parameters Vinylchlorid bezieht sich auf die Restmonomerkonzentration im Trinkwasser, berechnet auf Grund der maximalen Freisetzung nach den Spezifikationen des entsprechenden Polymers und der angewandten Polymerdosis. Der Nachweis der Einhaltung des Grenzwertes kann auch durch die Analyse des Trinkwassers erbracht werden.				

* Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probenahmeverfahren.

Tabelle 6: Allgemeine Indikatorparameter [Anlage 3 (zu §7 und §14 Absatz 3), Teil I]
Art der Probenahme für die chemischen Parameter (für mikrobiologische Parameter entsprechend der Angabe an Tabelle 3):
 Fließwasserprobe (T=konst.)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert / Anforderung *	Methode
Aluminium (Al)	mg/l	< 0,020	0,200	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,010	0,50	DIN 38406-5: 1983-10 [T]
Chlorid (Cl)	mg/l	19,1	250	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 [T]
Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	Anzahl /100ml	0	0	DIN EN ISO 14189 (K24):2016-11 [T]
	Die Untersuchung dieses Parameters ist nur erforderlich, wenn das Rohwasser von Oberflächenwasser stammt oder von Oberflächenwasser beeinflusst wird.			
Coliforme Bakterien	Anzahl /100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1 (K12): 2017-09 [T]
Eisen (Fe)	mg/l	< 0,010	0,200	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Färbung (spektraler Absorptions-koeffizient Hg 436 nm)	m ⁻¹	< 0,05	0,5	DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04 [T]
Geruch bei 23°C	TON	1	3	DIN EN 1622 (B3): 2006-10 [T/G]
Koloniezahl bei 22°C	Anzahl /ml	5	100 [bei zentraler Wasserversorgung (§3 Nummer 2 a)]	DIN EN ISO 6222: 1999-07 [T]
Koloniezahl bei 36°C	Anzahl /ml	0	100	DIN EN ISO 6222: 1999-07 [T]
Elek. Leitfähigkeit, 25°C	µS/cm	813	2790	DIN EN 27888 (C8): 1993-11 [T/G]
Mangan (Mn)	mg/l	< 0,005	0,050	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Natrium (Na ⁺)	mg/l	6,3	200	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	1,3	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (H3): 1997-08 [T]
Oxidierbarkeit (O ₂)	mg/l	nicht erforderlich	5,0	DIN EN ISO 8467 (H5): 1995-05 [T]
	Die Bestimmung der Oxidierbarkeit ist nur erforderlich wenn der Parameter TOC nicht analysiert wurde.			
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	35,1	250	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 [T]
Trübung	NTU	0,50	1,0 [am Wasserwerksausgang]	DIN EN ISO 7027 (C2): 2000-04 [T/G]
Wasserstoffionen-Konzentration bei 13,0 °C	pH-Einheiten	7,45	≥ 6,5 und ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04 [T/G]
Calcitlösekapazität (CaCO ₃) bei Bezugstemperatur	mg/l	-35 (calcitabscheidend)	5 (gilt nur bei pH-Wert ≤ 7,7)	DIN 38404-10: 2012-12 [T/G]
		11,3 °C	10 (bei Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken)	

* Die festgelegten Grenzwerte / Anforderungen berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren.

Hinweis:

Die Trinkwasserverordnung ermöglicht dem Gesundheitsamt nach § 9, Abs. 5, bei Nichteinhaltung der Indikatorparameter (Anlage 3) von Maßnahmen zur Einhaltung des Grenzwertes abzusehen, wenn eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit nicht zu besorgen ist und Auswirkungen auf die eingesetzten Materialien nicht zu erwarten sind.

Tabelle 7: Chemische Parameter zur Bestimmung der Calcitlösekapazität

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	90,0	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	51,9	
Kalium (K ⁺)	mg/l	2,0	
Säurekapazität bis pH 4,3 bei 13,6 °C	mmol/l	7,15	DIN 38409-7: 2005-12 [T]
Basekapazität bis pH 8,2 bei 13,0 °C	mmol/l	0,54	

Tabelle 8: Berechnete Daten

Parameter	Einheit	Ergebnis	Methode
Bezugstemperatur (für die berechneten Größen zum Kalk-Kohlensäure-Gleich- gewicht)	°C	11,3	-
Gesamthärte (=Summe Erdalkalien)	°dH	24,4	DIN 38406-3: 2002-03 [T]
Carbonathärte	°dH	20,0	berechnet [T/G]
Härtebereich	-	hart	Angabe gemäß WRMG vom 29.04.2007 [T/G]
Hydrogencarbonat (HCO ₃ ⁻)	mg/l	436	DIN 38409-7: 2005-12 (berechnet) [T/G]

Anhang: Einzelaufstellung der überwachten
 Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe (in Ergänzung zur Tabelle 4)
 [zur Anlage 2 (zu §6 Absatz 2, TrinkwV), Teil I]

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	eingesetzte Methoden
Liste der Pflanzenschutzmittel gemäß Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Stand: 18.11.2019 (nächste geplante Aktualisierung Mitte 2020)			Je Einzelwirkstoff gilt ein Grenzwert von 0,00010 mg/l.	DIN 38407-F36:2014-09 [F] DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02 (GC-MS/MS) [F] ISO 16308:2014-09* [F] [F] = Fremdvergabe
2,4-D (Amoxon)	mg/l	< 0,00002		
Aclonifen	mg/l	< 0,00005		
Amidosulfuron	mg/l	< 0,00002		
Atrazin	mg/l	< 0,00002		
Azoxystrobin	mg/l	< 0,00002		
Bentazon	mg/l	< 0,00002		
Boscalid	mg/l	< 0,00002		
Bromacil	mg/l	< 0,00002		
Bromoxynil	mg/l	< 0,00002		
Carbendazim	mg/l	< 0,00002		
Chloridazon	mg/l	< 0,00002		
Chlorthalonil	mg/l	< 0,00002		
Chlortoluron	mg/l	< 0,00002		
Clodinafop	mg/l	< 0,00002		
Clomazone	mg/l	< 0,00002		
Clopyralid	mg/l	< 0,00005		
Clothianidin	mg/l	< 0,00002		

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	eingesetzte Methoden
Liste der Pflanzenschutzmittel gemäß Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Stand: 18.11.2019 (nächste geplante Aktualisierung Mitte 2020)			Je Einzelwirkstoff gilt ein Grenzwert von 0,00010 mg/l.	DIN 38407-F36:2014-09 [F] DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02 (GC-MS/MS) [F] ISO 16308:2014-09* [F] [F] = Fremdvergabe
Cyflufenamid	mg/l	< 0,00002		
Cymoxanil	mg/l	< 0,00002		
Cyproconazol	mg/l	< 0,00002		
Deltamethrin	mg/l	< 0,00002		
Desethylatrazin	mg/l	< 0,00002		
Desethyl-desisopropylatrazin	mg/l	< 0,00002		
Desethylterbutylazin	mg/l	< 0,00002		
Desisopropylatrazin (=Desethylsimazin)	mg/l	< 0,00002		
Dicamba	mg/l	< 0,00005		
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/l	< 0,00002		
Difenoconazol	mg/l	< 0,00002		
Diflufenican	mg/l	< 0,00002		
Dimefuron	mg/l	< 0,00002		
Dimethachlor	mg/l	< 0,00002		
Dimethenamid-P	mg/l	< 0,00002		
Dimethoat	mg/l	< 0,00002		
Dimethomorph	mg/l	< 0,00002		
Dimoxystrobin	mg/l	< 0,00002		
Diuron	mg/l	< 0,00002		
Epoxiconazol	mg/l	< 0,00002		
Ethidimuron	mg/l	< 0,00002		
Ethofumesat	mg/l	< 0,00002		
Fenpropimorph	mg/l	< 0,00002		
Flazasulfuron	mg/l	< 0,00002		
Fonicamid	mg/l	< 0,00002		
Florasulam	mg/l	< 0,00002		
Fluazifop	mg/l	< 0,00002		
Fluazinam	mg/l	< 0,00002		
Flufenacet	mg/l	< 0,00002		
Flumioxazin	mg/l	< 0,00002		
Fluopicolide	mg/l	< 0,00002		
Fluopyram	mg/l	< 0,00002		
Fluroxypyr	mg/l	< 0,00002		
Flurtamone	mg/l	< 0,00002		
Flusilazol	mg/l	< 0,00002		
Glyphosat	mg/l	< 0,00005		
Haloxyfop	mg/l	< 0,00002		
Imazalil	mg/l	< 0,00002		
Imidacloprid	mg/l	< 0,00002		
Iodosulfuron-methyl	mg/l	< 0,00002		
Ioxynil	mg/l	< 0,00002		
Iprodion	mg/l	< 0,00002		
Isoproturon	mg/l	< 0,00002		
Isoxaben	mg/l	< 0,00002		

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	eingesetzte Methoden
Liste der Pflanzenschutzmittel gemäß Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Stand: 18.11.2019 (nächste geplante Aktualisierung Mitte 2020)			Je Einzelwirkstoff gilt ein Grenzwert von 0,00010 mg/l.	DIN 38407-F36:2014-09 [F] DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02 (GC-MS/MS) [F] ISO 16306:2014-09* [F] [F] = Fremdvergabe
Kresoxim-methyl	mg/l	< 0,00002		
Lambda-Cyhalothrin	mg/l	< 0,00002		
Lenacil	mg/l	< 0,00002		
Mandipropamid	mg/l	< 0,00002		
MCPA	mg/l	< 0,00002		
Mecoprop (MCPP)	mg/l	< 0,00002		
Mesosulfuron-methyl	mg/l	< 0,00002		
Mesotrion	mg/l	< 0,00005		
Metalaxyl	mg/l	< 0,00002		
Metamitron	mg/l	< 0,00002		
Metazachlor	mg/l	< 0,00002		
Metconazol	mg/l	< 0,00002		
Methiocarb	mg/l	< 0,00002		
Metobromuron	mg/l	< 0,00002		
Metolachlor	mg/l	< 0,00002		
Metosulam	mg/l	< 0,00002		
Metribuzin	mg/l	< 0,00002		
Metsulfuron-methyl	mg/l	< 0,00002		
Myclobutanil	mg/l	< 0,00002		
Napropamid	mg/l	< 0,00002		
Nicosulfuron	mg/l	< 0,00002		
Penconazol	mg/l	< 0,00002		
Pendimethalin	mg/l	< 0,00002		
Pethoxamid	mg/l	< 0,00002		
Picloram	mg/l	< 0,00005		
Picolinafen	mg/l	< 0,00002		
Picoxystrobin	mg/l	< 0,00002		
Pinoxaden	mg/l	< 0,00002		
Pirimicarb	mg/l	< 0,00002		
Prochloraz	mg/l	< 0,00002		
Propamocarb	mg/l	< 0,00002		
Propazin	mg/l	< 0,00002		
Propiconazol	mg/l	< 0,00002		
Propoxycarbazone	mg/l	< 0,00005		
Propyzamid	mg/l	< 0,00002		
Proquinazid	mg/l	< 0,00002		
Prosulfocarb	mg/l	< 0,00002		
Prosulfuron	mg/l	< 0,00002		
Prothioconazol	mg/l	< 0,00002		
Pyrimethanil	mg/l	< 0,00002		
Pyroxulam	mg/l	< 0,00002		
Quinmerac	mg/l	< 0,00002		
Quinoclammin	mg/l	< 0,00002		
Quinoxifen	mg/l	< 0,00002		
Rimsulfuron	mg/l	< 0,00002		

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert *	eingesetzte Methoden
Liste der Pflanzenschutzmittel gemäß Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Stand: 18.11.2019 (nächste geplante Aktualisierung Mitte 2020)			Je Einzelwirkstoff gilt ein Grenzwert von 0,00010 mg/l.	DIN 38407-F36:2014-09 [F] DIN EN ISO 6468 (F1):1997-02 (GC-MS/MS) [F] ISO 16308:2014-09* [F] [F] = Fremdvergabe
Simazin	mg/l	< 0,00002		
Spiroxamine	mg/l	< 0,00002		
Sulcotrion	mg/l	< 0,00002		
Tebuconazol	mg/l	< 0,00002		
Tebufenpyrad	mg/l	< 0,00002		
Terbutylazin	mg/l	< 0,00002		
Tetraconazole	mg/l	< 0,00002		
Thiacloprid	mg/l	< 0,00002		
Thiamethoxam	mg/l	< 0,00002		
Thifensulfuron-methyl	mg/l	< 0,00002		
Topramezon	mg/l	< 0,00003		
Triadimenol	mg/l	< 0,00002		
Triasulfuron	mg/l	< 0,00002		
Tribenuron-methyl	mg/l	< 0,00002		
Triclopyr	mg/l	< 0,00005		
Trifloxystrobin	mg/l	< 0,00002		
Triflursulfuron-methyl	mg/l	< 0,00002		
Triticonazol	mg/l	< 0,00002		
Tritosulfuron	mg/l	< 0,00002		

* Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren.

Hinweis:

Ergebnisangaben mit „<“ – gefolgt von einer Zahl – geben die jeweilige Bestimmungsgrenze (BG) des angewendeten Messverfahrens an.

[G] = Durchgeführt am Standort Goldellern 5 // [T] = Durchgeführt am Standort Tiefer Graben 2

Bewertung gemäß Trinkwasserverordnung

Die Trinkwasserprobe erfüllt die Anforderungen der Trinkwasserverordnung nicht (siehe Fettdruck).
 Bei den Parametern Nickel (Ni) liegen Grenzwertüberschreitungen vor.



Dr. C-H. Graser, Dipl.-Chem. (Laborleitung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Abänderung des Berichts ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht zulässig. Wenn nicht anders vereinbart -und soweit sinnvoll- werden die Proben 2 Monate (gerechnet ab Probeneingang) im Labor aufbewahrt.



CHEMISCHES LABOR DR. GRASER

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG • Goldellern 5 • 97453 Schonungen

Gemeinde Pfarrweisach
Verwaltungsgemeinschaft Ebern
Rittergasse 3
96106 Ebern

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG
Goldellern 5
97453 Schonungen

Telefon: 0 97 21 / 75 76-0
Telefax: 0 97 21 / 75 76-50
E-Mail: clg@labor-graser.de

Schonungen, 04.09.2020

Prüfbericht 20/08/2027431

Projekt:	Wasserversorgung Junkersdorf a.d.W.
Prüfauftrag:	Untersuchung von Trinkwasser bzgl. ausgewählter Parameter nach der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV), Stand: 03.01.2018
Probenart:	Trinkwasser
Datum der Probenahme:	12.08.2020
Probenehmer:	Lassonczyk O., CLG
Zustellungsform:	Anlieferung durch Lassonczyk O., CLG
Probeneingang:	12.08.2020, CLG
Eingangsnummern:	2027431 und 2027432
Untersuchungszeitraum:	12.08.2020 bis 19.08.2020

- Seite 1 von 3 -



Laborbefund

Parameter	Einheit	Hochbehälter Junkersdorf nach UV-Anlage Entnahmehahn, Reinwasser 12.08.2020 10:15 Uhr	Grenzwert gemäß TrinkwV	Methode
Eingangsnummer		2027431		
Vor-Ort-Parameter				
Probenahme Trinkwasser	-	-	-	DIN ISO 5667-5: 2011-02 [T/G]
Art der Probenahme	-	Zufallsstichprobe ohne Ab- lauf (Z-Probe)	-	-
Wetter am Vortag (vor Ort)	-	wechselhaft	-	-
Wetter am Untersuchungstag (vor Ort)	-	trocken	-	-
Desinfektion	-	ja (UV-Anlage)	-	-
Desinfektion unmittelbar abgeschlossen	-	ja	-	-
Geruch (vor Ort)	-	ohne Befund	-	Organoleptische Bestimmung [T/G]
Färbung (visuell) (vor Ort)	-	farblos	-	Visuelle Bestimmung [T/G]
Trübung (visuell) (vor Ort)	-	klar	-	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	12,9	-	DIN 38404-4: 1976-12 [T/G]
Elek. Leitfähigkeit, 25°C (vor Ort)	µS/cm	812	2790	DIN EN 27888 (C8): 1993-11 [T/G]
pH-Wert (vor Ort)	-	7,21	≥ 6,5 und ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04 [T/G]
Temperatur bei pH-Wert-Messung (vor Ort)	°C	13,3	-	DIN 38404-4: 1976-12 [T/G]
Sauerstoff, gelöst (O ₂) (vor Ort)	mg/l	8,1	-	DIN EN ISO 5814 (G 22): 2013-02 [T/G]
Nickel (Ni)	mg/l	< 0,002	0,02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]

[G] = Durchführung am Standort Goldellern 5

[T] = Durchführung am Standort Tiefer Graben 2

Ergebnisangaben mit "<" geben die jeweilige Bestimmungsgrenze (BG) des angewendeten Messverfahrens an.

Die Probe erfüllt hinsichtlich der untersuchten Parameter die Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Parameter	Einheit	Druckerhöhung Junkersdorf Entnahmehahn 12.08.2020 10:00 Uhr	Grenzwert gemäß TrinkwV	Methode
Eingangsnummer		2027432		
Vor-Ort-Parameter				
Probenahme Trinkwasser	-	-	-	DIN ISO 5667-5: 2011-02 [T/G]
Art der Probenahme	-	Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe)	-	-
Wetter am Vortag (vor Ort)	-	wechselhaft	-	-
Wetter am Untersuchungstag (vor Ort)	-	trocken	-	-
Desinfektion	-	ja (UV-Anlage)	-	-
Desinfektion unmittelbar abgeschlossen	-	nein	-	-
Geruch (vor Ort)	-	ohne Befund	-	Organoleptische Bestimmung [T/G]
Färbung (visuell) (vor Ort)	-	farblos	-	Visuelle Bestimmung [T/G]
Trübung (visuell) (vor Ort)	-	klar	-	
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	15,0	-	DIN 38404-4: 1976-12 [T/G]
Elek. Leitfähigkeit, 25°C (vor Ort)	µS/cm	814	2790	DIN EN 27888 (C8): 1993-11 [T/G]
pH-Wert (vor Ort)	-	7,36	≥ 6,5 und ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04 [T/G]
Temperatur bei pH-Wert-Messung (vor Ort)	°C	15,4	-	DIN 38404-4: 1976-12 [T/G]
Sauerstoff, gelöst (O ₂) (vor Ort)	mg/l	9,2	-	DIN EN ISO 5814 (G 22): 2013-02 [T/G]
Nickel (Ni)	mg/l	0,005	0,02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 [T/G]

[G] = Durchführung am Standort Goldellern 5

[T] = Durchführung am Standort Tiefer Graben 2

Die Probe erfüllt hinsichtlich der untersuchten Parameter die Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Dr. B. Graser, Dipl.-Chem. (Laborleitung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Abänderung des Berichts ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht zulässig. Wenn nicht anders vereinbart -und soweit sinnvoll- werden die Proben 2 Monate (gerechnet ab Probeneingang) im Labor aufbewahrt.