

Auftraggeber: Stadtwerke Forchheim
Herrn Christian Butzbacher
Haidfeldstraße 8
91301 Forchheim

Probenbezeichnung: ON Stadtwerke
Probenahmebedingung: Umfang A nach TrinkwV, S0-Probe,
Fließwasserprobe DIN ISO 5667-5 A14/2011-02 /DIN
EN ISO 19458/2006-12, Zweck A

Probenahmeort: Wasserversorgung Forchheim, Stadtwerke,
Haidfeldstraße 8, 91301 Forchheim

Probenahmestelle: Probenahmestelle, Stadtwerke OKZ: 1230047400161

Probenart: Trinkwasser kalt

Probenahmedatum: 20.11.2023 – 08:20

Probenehmer: Fr. Christine Böhm (Labor-ESTW)

Probeneingang: 20.11.2023

Interne Probennummer: P2023005675

Prüfzeitraum: 20.11.2023 - 01.12.2023

Laborium der
Erlanger Stadtwerke AG
Äußere Brucker Str. 33
91052 Erlangen

Telefon (0 91 31) 823 – 4260
Fax (0 91 31) 823 - 4241

Laborleiter: Dr. M. Schmitt

Seite 1 von 2
01.12.2023

Prüfbericht S-PB2023001861-1

Die Untersuchung der Wasserprobe ergab folgende Ergebnisse:

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
E. Coli/coliforme Bakterien	Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 K6-1/2014-06	0
E. Coli/coliforme Bakterien	E. Coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 K6-1/2014-06	0
Koloniezahlen	bei 22°C	0	KBE/1ml	TrinkwV (2023) § 43 Absatz (3)	100
Koloniezahlen	bei 36°C	0	KBE/1ml	TrinkwV (2023) § 43 Absatz (3)	100
Enterokokken		0	KBE/100ml	DIN EN ISO 7899-2-K15-2/2000-11	0
Clostridium perfringens	(einschließlich Sporen)	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 14189-K24/2016-11	0
Geruch qualitativ	Intensität	ohne		DIN EN 1622 (B3)/2006-10 Anhang C	
Geruch qualitativ	Allgemeine Art	keine		DIN EN 1622 (B3)/2006-10 Anhang C	
Geruch qualitativ	Differenzierte Art	keine		DIN EN 1622 (B3)/2006-10 Anhang C	
Geruch qualitativ	qualitative Bewertung	Für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderungen		DIN EN 1622 (B3)/2006-10 Anhang C	annehmbar ohne anormale Veränderung
Geschmack qualitativ	Intensität	ohne		DEV B 1/2 1971	annehmbar und
Geschmack qualitativ	Allgemeine Art	keine		DEV B 1/2 1971	ohne anormale
Geschmack qualitativ	Differenzierte Art	keine		DEV B 1/2 1971	Veränderung
Temperatur	Vor Ort	13,6	°C	DIN 38404-C4-2/1976-12	
Temperatur	Labor	18,4	°C	DIN 38404-C4-2/1976-12	
Spektraler Absorptions-Koeffizient bei 436 nm		0,02	1/m	DIN EN ISO 7887-C1-B/2012-04	0,5
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	Labor	724	µS/cm	DIN EN 27888-C8/1993-11	2790
Trübung		0,18	FNU	DIN EN ISO 7027-C21/2016-11	1,0
pH-Wert	Labor	7,21		DIN EN ISO 10523-C5/2012-04	6,5 - 9,5
Probenahme mikrobiologische Untersuchungen				DIN EN ISO 19458-K19/2006-12	
Probenahme - aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen				DIN ISO 5667-5 A14/2011-02	

<: nicht bestimmbar, da unterhalb der Bestimmungsgrenze

Prüfbericht S-PB2023001861-1

n.n.: nicht nachweisbar, da unterhalb der Nachweisgrenze

- : n.a. nicht analysierter Parameter

* : Analysen wurden in Fremdvergabe durch ein akkreditiertes und notifiziertes Labor durchgeführt.

*/**: *Parameter in Fremdvergabe vergeben. ** Methode im Fremdlabor nicht akkreditiert.

***: die Analysen wurden in Untervergabe durch ein hierfür akkreditiertes und notifiziertes Labor durchgeführt.

Grenzwertüberschreitungen im Trinkwasser sind gemäß § 16 TrinkwV vom Betreiber unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Für Kundenangaben trägt das Labor keine Verantwortung.

Konformitätsbewertung: Die Ergebnisse der untersuchten Parameter entsprechen der TrinkwV.

Interpretation/Meinung: --

Kundeninformation: --

Erlangen, den 01.12.2023

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Für die im Prüfbericht ausdrücklich mit ** gekennzeichneten Prüfverfahren und deren Ergebnisse besteht keine Akkreditierung.

Das Labor ist anerkannt nach der Analytischen Qualitätssicherung (AQS) Bayern, Zertifikat Nummer AQS 05/065/98.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung der ESTW AG nicht auszugsweise veröffentlicht werden.



Auftraggeber: Stadtwerke Forchheim
Herrn Christian Butzbacher
Haidfeldstraße 8
91301 Forchheim

Probenbezeichnung: ON Stadtwerke
Probenahmebedingung: Gruppe B nach TrinkwV, S0-Probe, Fließwasserprobe
DIN ISO 5667-5 A14/2011-02 /DIN EN ISO
19458/2006-12, Zweck A

Probenahmeort: Wasserversorgung Forchheim, Stadtwerke,
Haidfeldstraße 8, 91301 Forchheim

Probenahmestelle: Probenahmestelle, Stadtwerke OKZ: 1230047400161
Probenart: Trinkwasser kalt
Probenahmedatum: 20.11.2023 – 08:20
Probennehmer: Fr. Christine Böhm (Labor-ESTW)
Probeneingang: 20.11.2023
Interne Probennummer: P2023005675t01
Prüfzeitraum: 20.11.2023 - 31.01.2024

Laboratorium der
Erlanger Stadtwerke AG
Äußere Brucker Str. 33
91052 Erlangen

Telefon (0 91 31) 823 – 4260
Fax (0 91 31) 823 - 4241

Laborleiter: Dr. M. Schmitt

Seite 1 von 7
31.01.2024

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Die Untersuchung der Wasserprobe ergab folgende Ergebnisse:

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Nitrit		<0,02	mg/l	DIN EN 26777 D10/1993-04	0,5 (0,1 Ausgang WW)
Nitrit	Summe der Beträge Nitrit und Nitrat	0,2		DIN EN 26777 D10/1993-04	1
LHKW *	Summe Tetra- /Trichlorethen	<0,10	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	10,0
LHKW *	Trichlorethen	<0,10	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	
LHKW *	Tetrachlorethen	<0,10	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	
LHKW *	1,2-Dichlorethan	<0,10	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	3,0
Benzol *		<0,18	µg/l	DIN 38407-F43/10-14 * - INFRA	1,0
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe *	Summe PAK	0	µg/l	DIN EN ISO 17993 F18/03-04 (Abweichung Festflüssigextraktion) * - INFRA	0,10
Benzo-(a)-pyren *		<0,001	µg/l	DIN EN ISO 17993 F18/03-04 (Abweichung Festflüssigextraktion) * - INFRA	0,010
Trihalogenmethane *	Summe THM	1,75	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	50
Trihalogenmethane *	Trichlormethan	<0,10	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	
Trihalogenmethane *	Dichlorbrommethan	0,23	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	
Trihalogenmethane *	Dibromchlormethan	0,64	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	
Trihalogenmethane *	Tribrommethan	0,88	µg/l	DIN EN ISO 10301 F4- 2/1997-08 * -INFRA	
Calcium		107	mg/l	EN ISO 14911/1999-12	
Magnesium		27,7	mg/l	EN ISO 14911/1999-12	
Natrium		12	mg/l	EN ISO 14911/1999-12	200
Kalium		2,0	mg/l	EN ISO 14911/1999-12	
Ammonium		<0,04	mg/l	DIN 38406 E5-1/1983-10	0,5
Säurekapazität	bis pH 4,3	6,42	mmol/l	DIN 38409 H7-2/2005-12	
Basenkapazität	bis pH 8,2	0,92	mmol/l	DIN 38409 H7-4-2/2005-12	
Arsen		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294- 2/E29:2017-01	0,010
Aluminium		<0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294- 2/E29:2017-01	0,200
Mangan		<0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294- 2/E29:2017-01	0,050

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Selen		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,010
Antimon		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,0050
Chrom		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,025
Nickel		<0,002	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,020
Bor		<0,04	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	1,0
Kupfer		<0,04	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	2,0
Quecksilber *	Quecksilber **	<0,00005	mg/l	DIN EN ISO 17852 E35:04-08 * -INFRA	0,0010
Uran		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,010
Blei		<0,002	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,010
Cadmium		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,0030
Plausibilität Ionen	Kationensumme	8,17	mmol/l	Berechnung	
Plausibilität Ionen	Anionensumme	7,93	mmol/l	Berechnung	
Plausibilität Ionen	Ionenbilanz A-K	-3,08	%	Berechnung	
Eisen		<0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,200
Chlorid		24	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)/2009-07	250
Sulfat		32	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)/2009-07	250
Nitrat		10	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)/2009-07	50
Fluorid		<0,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20)/2009-07	1,5
Cyanid	gesamt	<0,01	mg/l	DIN 38405 D13-1/2011-04	0,050
Calcitlösekapazität	Calcitlösekapazität	0	mg/l	DIN 38404-C10/2012-12/Programm WinWASI 5.0	5,0 Ausgang WW, 10,0 Netz
Calcitlösekapazität	Bewertungstemperatur	13,6	°C	DIN 38404-C10/2012-12/Programm WinWASI 5.0	
Calcitlösekapazität	Calcitabscheidekapazität	21,0	mg/l	DIN 38404-C10/2012-12/Programm WinWASI 5.0	
Gesamthärte	Gesamthärte	21,28	°dH	berechnet aus Ca und Mg	
Gesamthärte	Summe Erdalkalien	3,79	mmol/l	berechnet aus Ca und Mg	
Bromat *	Bromat *	<0,003	mg/l	DIN EN ISO 15061 D34:12-2001 * -INFRA	0,010
Chlorit & Chlorat *	Chlorit *	<0,014	mg/l	DIN EN ISO 10304-4 D25:07-1999 * -INFRA	0,20
Chlorit & Chlorat *	Chlorat *	<0,020	mg/l	DIN EN ISO 10304-4 D25:07-1999 * -INFRA	0,070
Sauerstoff	gelöst Vor-Ort	7,7	mg/l	DIN ISO 17289 G25/2014-12	
TOC		0,50	mg/l	DIN EN 1484 H3/1997-08	ohne anormale Veränderung
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Aclonifen	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Admidosulfuron *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Atrazin	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Desethyl-desisopropyl-Atrazin	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	2-Hydroxy-Atrazin	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Azoxystrobin	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Bentazon	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Bixafen	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Boscalid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Bromacil *	n.n. <0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Bromoxynil	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Carbendazim	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Carbetamid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Chloridazon	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Chlortoluron	n.n. <0,01	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Clodinafop	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Clomazone	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Clopyralid *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Clothianidin	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Cyflufenamid	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Cyproconazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Desethyltriazin	0,018	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Desethylterbutylazin	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Desisopropyltriazin	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dicamba	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dichlorprop (2,4-DP)	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Difenoconazol	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Diflufenican	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dimefuron *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dimethachlor	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dimethenamid	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dimethoate	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dimethomorph	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Dimoxystrobin	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Diuron	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Epoxiconazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Ethidimuron	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Ethofumesat	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fenoxaprop	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fenpropidin	<0,03	µg/l	DIN 38407-37:2013-11* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fenpropimorph	<0,01	µg/l	DIN 38407-37:2013-11* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flazasulfuron	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flonicamid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Florasulam	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fluazifop *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fluazinam	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flufenacet	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flumioxazin *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fluopicolide	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fluopyram	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flupyrsulfuron-methyl	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flurtamone	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Flusilazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Fluxapyroxad	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Glyphosat	n.n. <0,010	µg/l	DIN ISO 16308:2017-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Haloxypop *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Imazalil	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Imidacloprid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Iodosulfuron-methyl	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	loxynil	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Iprodion	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Isoproturon	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Isoxaben	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Kresoximmethyl	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Lenacil	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Mandipropamid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	MCPA	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Mecoprop (MCP) *	n.n. <0,01	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Methiocarb	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Mesosulfuron-methyl	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metalaxyl	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metamitron	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metazachlor	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metconazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Methoxyfenozid	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metobromuron	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metolachlor-(R/S)	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metosulam *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metribuzin	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Metsulfuron-Methyl *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Mesotrione	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Napropamid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Nicosulfuron	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Penconazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Pendimethalin	<0,02	µg/l	DIN 38407-37:2013-11* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Pethoxamid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Picolinafen	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Picoxystrobin *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Pinoxaden	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Pirimicarb *	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Prochloraz *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Propamocarb	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Propaquizafop	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Propazin	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Propiconazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Propoxycarbazon *	n.n. <0,030	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Propyzamid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Proquinazid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Prosulfocarb	<0,03	µg/l	DIN 38407-37:2013-11* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Prosulfuron	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Prothioconazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Pyrimethanil	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Pyroxsulam	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Quinmerac	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Quinoclammin	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Quinoxifen	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Simazin	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Spiroxamine	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Sulcotrion	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Tebuconazol	n.n. <0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Tebufenpyrad	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Terbuthylazin	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Tetraconazole	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Thiacloprid	n.n. <0,015	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Thiamethoxam	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Thifensulfuron-Methyl *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Topramezone	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Triadimenol	n.n. <0,010	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Triasulfuron	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Tribenuron-methyl *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Triclopyr *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Trifloxystrobin	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Triflursulfuron-Methyl *	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Triticonazol	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Tritosulfuron	<0,025	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Tebufenozid	<0,03	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	2,4-Dichlorphenoxyessigsäure *	<0,02	µg/l	DIN 38407-36:2014-09* - Agrolab Group	0,10
Pflanzenschutzmittel und Biozide *	Summe PSM	0,02	µg/l	Berechnung* - Agrolab Group	0,50
Probenahme - aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen				DIN ISO 5667-5 A14/2011-02	
Probenahme mikrobiologische Untersuchungen				DIN EN ISO 19458-K19/2006-12	
<p>Zusätzlich bestimmte Parameter für die Abschätzung der Einhaltung der zukünftigen Grenzwerte für die Parameter: PFAS-20, PFAS-4 und Bisphenol-A. Diese Parameter wurden in die aktuelle Konformitätsbewertung nicht einbezogen, sondern wurden in der Interpretation/Meinung beurteilt:</p>					
PFC (PFT) *	Perfluorbutansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-hexansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluorhexansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-heptansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-octansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-octansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-nonansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-decansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluordecansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-	

Prüfbericht S-PB2024000149-1

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
	dodecansäure			2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-butansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-pentansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-undecansäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluorheptansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-n-tridecansäure	<0,002	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluorpentansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluor-nonansulfonsäure	<0,001	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluorundecansulfonsäure	<0,002	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluordodecansulfonsäure	<0,002	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Perfluortridecansulfonsäure	<0,002	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	
PFC (PFT) *	Summe PFAS-20	0	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	0,10
PFC (PFT) *	Summe PFAS-4	0	µg/l	(gem. DIN 38407 F42: 03-2011 *) - INFRA	0,02
Bisphenol A *	Bisphenol A *	<0,0400	µg/l	DIN EN ISO 18857-2:2012-01* (F32 mod.)	2,5

<: nicht bestimmbar, da unterhalb der Bestimmungsgrenze

n.n.: nicht nachweisbar, da unterhalb der Nachweisgrenze

- : n.a. nicht analysierter Parameter

* : Analysen wurden in Fremdvergabe durch ein akkreditiertes und notifiziertes Labor durchgeführt.

*/** : *Parameter in Fremdvergabe vergeben. ** Methode im Fremdlabor nicht akkreditiert.

***: die Analysen wurden in Untervergabe durch ein hierfür akkreditiertes und notifiziertes Labor durchgeführt.

Grenzwertüberschreitungen im Trinkwasser sind gemäß § 16 TrinkwV vom Betreiber unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Für Kundenangaben trägt das Labor keine Verantwortung.

Konformitätsbewertung: Die Ergebnisse der untersuchten Parameter entsprechen der TrinkwV.

Interpretation/Meinung: Die zukünftigen Grenzwerte für PFAS-20, PFAS-4 und Bisphenol-A würden von dieser Probe eingehalten werden.

Kundeninformation: --

Erlangen, den 31.01.2024

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Für die im Prüfbericht ausdrücklich mit ** gekennzeichneten Prüfverfahren und deren Ergebnisse besteht keine Akkreditierung.

Das Labor ist anerkannt nach der Analytischen Qualitätssicherung (AQS) Bayern, Zertifikat Nummer AQS 05/065/98.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung der ESTW AG nicht auszugsweise veröffentlicht werden.



Auftraggeber: Stadtwerke Forchheim
Herrn Christian Butzbacher
Haidfeldstraße 8
91301 Forchheim

Probenbezeichnung: FO-Z-0
Probenahmebedingung: TrinkwV GA, Z-Probe, Zufallsstichprobe ohne Ablauf
Probenahmeort: Wasserversorgung Forchheim, Stadtwerke,
Haidfeldstraße 8, 91301 Forchheim

Probenahmestelle: EG, Teeküche, Spüle, Hahn OKZ:
Probenart: Trinkwasser kalt
Probenahmedatum: 20.11.2023 – 09:01
Probenehmer: Fr. Christine Böhm (Labor-ESTW)
Probeneingang: 20.11.2023
Interne Probennummer: P2023005679
Prüfzeitraum: 20.11.2023 - 31.01.2024

Laboratorium der
Erlanger Stadtwerke AG
Äußere Brucker Str. 33
91052 Erlangen

Telefon (0 91 31) 823 – 4260
Fax (0 91 31) 823 - 4241

Laborleiter: Dr. M. Schmitt

Seite 1 von 1
31.01.2024

Prüfbericht S-PB2024000145-1

Die Untersuchung der Wasserprobe ergab folgende Ergebnisse:

Parameter		Analysenwert	Einheit	Prüfverfahren	Grenzwerte nach TrinkwV
Chrom		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,025
Nickel		<0,002	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,020
Kupfer		<0,04	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	2,0
Cadmium		<0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,0030
Blei		<0,002	mg/l	DIN EN ISO 17294-2/E29:2017-01	0,010
Temperatur	Vor Ort	17,1	°C	DIN 38404-C4-2/1976-12	
Probenahme - aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen				DIN ISO 5667-5 A14/2011-02	

<: nicht bestimmbar, da unterhalb der Bestimmungsgrenze

n.n.: nicht nachweisbar, da unterhalb der Nachweisgrenze

- : n.a. nicht analysierter Parameter

* : Analysen wurden in Fremdvergabe durch ein akkreditiertes und notifiziertes Labor durchgeführt.

*/**: *Parameter in Fremdvergabe vergeben. ** Methode im Fremdlabor nicht akkreditiert.

***: die Analysen wurden in Untervergabe durch ein hierfür akkreditiertes und notifiziertes Labor durchgeführt.

Grenzwertüberschreitungen im Trinkwasser sind gemäß § 16 TrinkwV vom Betreiber unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Für Kundenangaben trägt das Labor keine Verantwortung.

Konformitätsbewertung: Die Ergebnisse der untersuchten Parameter entsprechen der TrinkwV.

Interpretation/Meinung: --

Kundeninformation: --

Erlangen, den 31.01.2024

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Für die im Prüfbericht ausdrücklich mit ** gekennzeichneten Prüfverfahren und deren Ergebnisse besteht keine Akkreditierung.

Das Labor ist anerkannt nach der Analytischen Qualitätssicherung (AQS) Bayern, Zertifikat Nummer AQS 05/065/98.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung der ESTW AG nicht auszugsweise veröffentlicht werden.