

DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Rastatt Markgrafenstr. 7 76437 Rastatt

Probennahmestelle			
WW Rastatt Ottersdorf, Reinwasserabgang			
Probenehmer	Probenahme-Verfahren	Probe-Nr.	
Schmid, Julian **	DIN EN ISO 19458: Zweck a)	2023004865	
Probenahme	Probeneingang/Untersuchungsbeginn	Probenansatz	
28.03.2023 08:30 Uhr	28.03.2023	28.03.2023 14:45 Uhr	

Parameter	Ergebnis	Einheit	Verfahren
-----------	----------	---------	-----------

Mikrobiologische Untersuchung

Escherichia coli	0	in 100 mL	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09+
Coliforme Bakterien	0	in 100 mL	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09+
Enterokokken	0	in 100 mL	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11+
Koloniezahl, 36°C nach 48 h	0	in 1 mL	TrinkwV §15, 1c+
Koloniezahl, 22°C nach 48 h	1	in 1 mL	TrinkwV §15, 1c+
Beurteilung	(0)	(keine)	

Gemäß DIN EN ISO 8199 sind Zahlenwerte von 1-3 gleichzusetzen mit dem Ergebnis: "Organismus ist in der Probe vorhanden"

(0) Die Anforderungen der TrinkwV bezüglich der oben genannten Parameter sind erfüllt.

(1) Der Grenzwert für Escherichia coli gemäß TrinkwV §5 (2) in Verbindung mit Anlage 1, Teil I, Nr. 1 wurde überschritten.

(2) Der Grenzwert für coliforme Bakterien gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 5 wurde überschritten.

(3) Der Grenzwert für die Koloniezahl bei 36°C gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 11 (100/mL) wurde überschritten.

(4) Der Grenzwert für die Koloniezahl bei 22°C gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 10 (20/mL mit Desinfektion bzw. 100/mL ohne Desinfektion) wurde überschritten.

(5) Der Grenzwert für Enterokokken gemäß TrinkwV §5 (2) in Verbindung mit Anlage 1, Teil I, Nr. 2 wurde überschritten.

(6) Der Grenzwert für Clostridium perfringens gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 4 wurde überschritten.

n.n. nicht nachweisbar +: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018


Bemerkung:

--

BG = Bestimmungsgrenze

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 30.03.2023


 Dr. rer. nat. M. Hügl
 i. Vertr. Sachgebietsleitung

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Rastatt**Markgrafenstr. 7
76437 Rastatt****Probennahmestelle****WW Rastatt Ottersdorf, Reinwasserabgang**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
28.03.2023	28.03.2023	Schmid, Julian **	2023004865

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
-----------	--------	----------	---------	----	----	-----------

Parameter der Gruppe B nach TrinkwV, Fassung 2018**Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I**

Benzol	< BG	µg/L	0,10	1,0	DIN 38407-43:2014-10+
Bor	0,02	mg/L	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Bromat	< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061:2001-12+
Chrom	< BG	mg/L	0,0005	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Cyanid, gesamt	< BG	mg/L	0,01	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10+
Fluorid	0,05	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Nitrat	6,4	mg/L	0,5	50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Quecksilber	< BG	mg/L	0,00005	0,00100	DIN EN 13506:2002-04+
Selen	< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Uran	0,0011	mg/L	0,0001	0,0100	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+

Leichtfl. Halogenkohlenwasserstoffe

1,2-Dichlorethan	< BG	µg/L	0,10	3,0	DIN 38407-43:2014-10+
Tetrachlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Trichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Tri- und Tetrachlorethen	0,000	µg/L		10	DIN 38407-43:2014-10+

PSM-Wirkstoffe und Metabolite

2,6-Dichlorbenzamid	< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Alachlor	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Ametryn	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Atrazin	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylatrazin	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Bromacil	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Carbetamid	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chlortoluron	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chloridazon	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Cyanazin	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desmetryn	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Diuron	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Hexazinon	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Isoproturon	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Lenacil	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+

Probennahmestelle**WW Rastatt Ottersdorf, Reinwasserabgang****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004865

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Linuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metamitron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Methabenzthiazuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metobromuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metoxuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metribuzin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Monolinuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Pendimethalin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Phenmedipham		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propachlor		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Procymidon		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Prometryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Sebuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Simazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylsimazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
S-Metolachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylterbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbutryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimefon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimenol		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triallat		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Trifluralin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Summe PSM		< BG	µg/L	0,010		Berechnung
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3						
Färbung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2014-04
Trübung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruch, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN 1622:2006-10+
Färbung, SAK bei 436 nm		< BG	1/m	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04+
Trübung, quantitativ		0,21	FNU	0,05	1,0	DIN EN ISO 7072:2016-11+
Trübung, quantitativ (anges.)		0,06	FNU	0,05		DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruchsschwellenwert	23,0	< BG	-	1	3	DIN EN 1622:2006-10+
Fassungstemperatur (T-Fass.)		11,1	°C			DIN 38404-4:1976-12+
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	25,0	426	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09+
pH-Wert (Labor)	21,3	7,88	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04+
pH-Wert bei T-Fass.	11,1	7,96	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		7,69	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		0,27	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Säurekapazität bis pH = 4,3	20,5	2,96	mmol/L	0,010		DIN 38409-7:2005-12+
Säurekapazität bis pH = 8,2		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 4,3		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 8,2	21,5	0,074	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+

Probennahmestelle**WW Rastatt Ottersdorf, Reinwasserabgang****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004865

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		1,84	mmol/L			Berechnung+
Härte		10,3	° dH			Berechnung+
Sättigungsindex		0,31	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitabscheidekapazität		7	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcium		57,9	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Magnesium		9,70	mg/L	0,500		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Natrium		11,0	mg/L	0,300	200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kalium		1,40	mg/L	0,300		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05+
Eisen		< BG	mg/L	0,010	0,200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium		0,030	mg/L	0,020	0,200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium, gelöst		0,030	mg/L	0,020		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Chlorid		19,3	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Sulfat		40,0	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
TOC		0,65	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04+
Weitere phys.-chem. Untersuchungen						
SAK bei 254 nm		0,9	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07+
Sauerstoff		10,3	mg/L	0,5		DIN EN 25813:1993-01+
Silicium		5,10	mg/L	0,100		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Silikat		10,9	mg/L	0,200		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Phosphat, gesamt		0,02	mg/L	0,01		DIN EN ISO 15681-2:2005-05+
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12+

Probennahmestelle**WW Rastatt Ottersdorf, Reinwasserabgang****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004865

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Perfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		0,012	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentanoat (PFPeA)		0,018	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexanoat (PFHxA)		0,016	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptanoat (PFHpA)		0,0020	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctanoat (PFOA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonanoat (PFNA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecanoat (PFTrA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		0,0033	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctansulfonat (PFOS)		0,0016	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonansulfonat (PFNS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecansulfonat (PFDS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecansulfonat (PFUnS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecansulfonat (PFDoS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecansulfonat (PFTrS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2023



 Dr. F. Sacher
 Gruppenleiter

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Rastatt Markgrafenstr. 7 76437 Rastatt

Probennahmestelle			
WW Rastatt Rauental, Reinwasserabgang			
Probenehmer	Probenahme-Verfahren	Probe-Nr.	
Schmid, Julian **	DIN EN ISO 19458: Zweck a)	2023004866	
Probenahme	Probeneingang/Untersuchungsbeginn	Probenansatz	
28.03.2023 11:40 Uhr	28.03.2023	28.03.2023 14:45 Uhr	

Parameter	Ergebnis	Einheit	Verfahren
-----------	----------	---------	-----------

Mikrobiologische Untersuchung

Escherichia coli	0	in 100 mL	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09+
Coliforme Bakterien	0	in 100 mL	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09+
Enterokokken	0	in 100 mL	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11+
Koloniezahl, 36°C nach 48 h	0	in 1 mL	TrinkwV §15, 1c+
Koloniezahl, 22°C nach 48 h	0	in 1 mL	TrinkwV §15, 1c+
Beurteilung	(0)	(keine)	

Gemäß DIN EN ISO 8199 sind Zahlenwerte von 1-3 gleichzusetzen mit dem Ergebnis: "Organismus ist in der Probe vorhanden"

(0) Die Anforderungen der TrinkwV bezüglich der oben genannten Parameter sind erfüllt.

(1) Der Grenzwert für Escherichia coli gemäß TrinkwV §5 (2) in Verbindung mit Anlage 1, Teil I, Nr. 1 wurde überschritten.

(2) Der Grenzwert für coliforme Bakterien gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 5 wurde überschritten.

(3) Der Grenzwert für die Koloniezahl bei 36°C gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 11 (100/mL) wurde überschritten.

(4) Der Grenzwert für die Koloniezahl bei 22°C gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 10 (20/mL mit Desinfektion bzw. 100/mL ohne Desinfektion) wurde überschritten.

(5) Der Grenzwert für Enterokokken gemäß TrinkwV §5 (2) in Verbindung mit Anlage 1, Teil I, Nr. 2 wurde überschritten.

(6) Der Grenzwert für Clostridium perfringens gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 4 wurde überschritten.


n.n. nicht nachweisbar +: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 30.03.2023


 Dr. rer. nat. M. Hügl
 i. Vertr. Sachgebietsleitung

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Rastatt**Markgrafenstr. 7
76437 Rastatt****Probennahmestelle****WW Rastatt Raental, Reinwasserabgang**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
28.03.2023	28.03.2023	Schmid, Julian **	2023004866

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
-----------	--------	----------	---------	----	----	-----------

Parameter der Gruppe B nach TrinkwV, Fassung 2018**Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I**

Benzol		< BG	µg/L	0,10	1,0	DIN 38407-43:2014-10+
Bor		0,03	mg/L	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Bromat		< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061:2001-12+
Chrom		< BG	mg/L	0,0005	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Cyanid, gesamt		< BG	mg/L	0,01	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10+
Fluorid		0,05	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Nitrat		26,1	mg/L	0,5	50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Quecksilber		< BG	mg/L	0,00005	0,00100	DIN EN 13506:2002-04+
Selen		< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Uran		< BG	mg/L	0,0001	0,0100	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+

Leichtfl. Halogenkohlenwasserstoffe

1,2-Dichlorethan		< BG	µg/L	0,10	3,0	DIN 38407-43:2014-10+
Tetrachlorethen		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Trichlorethen		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Tri- und Tetrachlorethen		0,000	µg/L		10	DIN 38407-43:2014-10+

PSM-Wirkstoffe und Metabolite

2,6-Dichlorbenzamid		< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Alachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Ametryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Atrazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylatrazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Bromacil		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Carbetamid		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chlortoluron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chloridazon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Cyanazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desmetryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Diuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Hexazinon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Isoproturon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Lenacil		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+

Probennahmestelle**WW Rastatt Rauental, Reinwasserabgang****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004866

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Linuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metamitron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Methabenzthiazuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metobromuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metoxuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metribuzin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Monolinuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Pendimethalin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Phenmedipham		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propachlor		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Procymidon		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Prometryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Sebuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Simazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylsimazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
S-Metolachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylterbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbutryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimefon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimenol		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triallat		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Trifluralin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Summe PSM		< BG	µg/L	0,010		Berechnung
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3						
Färbung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2014-04
Trübung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruch, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN 1622:2006-10+
Färbung, SAK bei 436 nm		< BG	1/m	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04+
Trübung, quantitativ		0,09	FNU	0,05	1,0	DIN EN ISO 7072:2016-11+
Trübung, quantitativ (anges.)		-	FNU	0,05		DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruchsschwellenwert	23,0	< BG	-	1	3	DIN EN 1622:2006-10+
Fassungstemperatur (T-Fass.)		11,8	°C			DIN 38404-4:1976-12+
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	25,0	376	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09+
pH-Wert (Labor)	20,8	7,66	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04+
pH-Wert bei T-Fass.	11,8	7,73	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		7,78	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		-0,05	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Säurekapazität bis pH = 4,3	20,5	2,17	mmol/L	0,010		DIN 38409-7:2005-12+
Säurekapazität bis pH = 8,2		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 4,3		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 8,2	21,1	0,10	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+

Probennahmestelle**WW Rastatt Rauental, Reinwasserabgang****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004866

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		1,64	mmol/L			Berechnung+
Härte		9,2	° dH			Berechnung+
Sättigungsindex		-0,05	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitlösekapazität		1	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitabscheidekapazität		< BG	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcium		54,9	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Magnesium		6,50	mg/L	0,500		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Natrium		11,0	mg/L	0,300	200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kalium		1,80	mg/L	0,300		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05+
Eisen		< BG	mg/L	0,010	0,200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium		< BG	mg/L	0,020	0,200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium, gelöst		-	mg/L	0,020		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Chlorid		21,8	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Sulfat		26,1	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
TOC		0,28	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04+
Weitere phys.-chem. Untersuchungen						
SAK bei 254 nm		0,2	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07+
Sauerstoff		10,8	mg/L	0,5		DIN EN 25813:1993-01+
Silicium		6,00	mg/L	0,100		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Silikat		12,8	mg/L	0,200		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Phosphat, gesamt		0,15	mg/L	0,01		DIN EN ISO 15681-2:2005-05+
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12+

Probennahmestelle**WW Rastatt Rauental, Reinwasserabgang****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004866

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Perfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		0,021	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentanoat (PFPeA)		0,023	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexanoat (PFHxA)		0,0020	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptanoat (PFHpA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctanoat (PFOA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonanoat (PFNA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecanoat (PFTrA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctansulfonat (PFOS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonansulfonat (PFNS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecansulfonat (PFDS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecansulfonat (PFUnS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecansulfonat (PFDoS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecansulfonat (PFTrS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2023


Dr. F. Sacher
Gruppenleiter

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Rastatt Markgrafenstr. 7 76437 Rastatt

Probennahmestelle			
WW Rastatt-Niederbühl, Reinwasser			
Probenehmer	Probenahme-Verfahren	Probe-Nr.	
Schmid, Julian **	DIN EN ISO 19458: Zweck a)	2023004867	
Probenahme	Probeneingang/Untersuchungsbeginn	Probenansatz	
28.03.2023 12:40 Uhr	28.03.2023	28.03.2023 14:45 Uhr	

Parameter	Ergebnis	Einheit	Verfahren
-----------	----------	---------	-----------

Mikrobiologische Untersuchung

Escherichia coli	0	in 100 mL	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09+
Coliforme Bakterien	0	in 100 mL	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09+
Enterokokken	0	in 100 mL	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11+
Koloniezahl, 36°C nach 48 h	0	in 1 mL	TrinkwV §15, 1c+
Koloniezahl, 22°C nach 48 h	0	in 1 mL	TrinkwV §15, 1c+
Beurteilung	(0)	(keine)	

Gemäß DIN EN ISO 8199 sind Zahlenwerte von 1-3 gleichzusetzen mit dem Ergebnis: "Organismus ist in der Probe vorhanden"

(0) Die Anforderungen der TrinkwV bezüglich der oben genannten Parameter sind erfüllt.

(1) Der Grenzwert für Escherichia coli gemäß TrinkwV §5 (2) in Verbindung mit Anlage 1, Teil I, Nr. 1 wurde überschritten.

(2) Der Grenzwert für coliforme Bakterien gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 5 wurde überschritten.

(3) Der Grenzwert für die Koloniezahl bei 36°C gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 11 (100/mL) wurde überschritten.

(4) Der Grenzwert für die Koloniezahl bei 22°C gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 10 (20/mL mit Desinfektion bzw. 100/mL ohne Desinfektion) wurde überschritten.

(5) Der Grenzwert für Enterokokken gemäß TrinkwV §5 (2) in Verbindung mit Anlage 1, Teil I, Nr. 2 wurde überschritten.

(6) Der Grenzwert für Clostridium perfringens gemäß TrinkwV §7 (1) in Verbindung mit Anlage 3, Teil I, Nr. 4 wurde überschritten.


n.n. nicht nachweisbar +: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 30.03.2023


 Dr. rer. nat. M. Hügl
 i. Vertr. Sachgebietsleitung

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber Stadtwerke Rastatt**Markgrafenstr. 7
76437 Rastatt****Probennahmestelle****WW Rastatt-Niederbühl, Reinwasser**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
28.03.2023	28.03.2023	Schmid, Julian **	2023004867

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
-----------	--------	----------	---------	----	----	-----------

Parameter der Gruppe B nach TrinkwV, Fassung 2018**Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I**

Benzol	< BG	µg/L	0,10	1,0	DIN 38407-43:2014-10+
Bor	0,02	mg/L	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Bromat	< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061:2001-12+
Chrom	< BG	mg/L	0,0005	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Cyanid, gesamt	< BG	mg/L	0,01	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10+
Fluorid	0,09	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Nitrat	21,0	mg/L	0,5	50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Quecksilber	< BG	mg/L	0,00005	0,00100	DIN EN 13506:2002-04+
Selen	< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
Uran	0,0006	mg/L	0,0001	0,0100	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+

Leichtfl. Halogenkohlenwasserstoffe

1,2-Dichlorethan	< BG	µg/L	0,10	3,0	DIN 38407-43:2014-10+
Tetrachlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Trichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Tri- und Tetrachlorethen	0,000	µg/L		10	DIN 38407-43:2014-10+

PSM-Wirkstoffe und Metabolite

2,6-Dichlorbenzamid	< BG	µg/L	0,010		DIN 38407-36:2014-09+
Alachlor	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Ametryn	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Atrazin	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylatrazin	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Bromacil	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Carbetamid	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chlortoluron	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Chloridazon	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Cyanazin	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desmetryn	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Diuron	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Hexazinon	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Isoproturon	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Lenacil	< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+

Probennahmestelle**WW Rastatt-Niederbühl, Reinwasser****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004867

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Linuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metalaxyl		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metamitron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metazachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Methabenzthiazuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metobromuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metoxuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metribuzin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Monolinuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Pendimethalin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Phenmedipham		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propachlor		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Procymidon		< BG	µg/L	0,025	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Prometryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Propazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Sebuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Simazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylsimazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
S-Metolachlor		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Desethylterbuthylazin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Terbutryn		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimefon		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triadimenol		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Triallat		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Trifluralin		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Summe PSM		< BG	µg/L	0,010		Berechnung

Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3

Färbung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2014-04
Trübung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruch, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN 1622:2006-10+
Färbung, SAK bei 436 nm		< BG	1/m	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04+
Trübung, quantitativ		1,6	FNU	0,05	1,0	DIN EN ISO 7072:2016-11+
Trübung, quantitativ (anges.)		0,41	FNU	0,05		DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruchsschwellenwert	23,0	< BG	-	1	3	DIN EN 1622:2006-10+
Fassungstemperatur (T-Fass.)		11,2	°C			DIN 38404-4:1976-12+
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	25,0	640	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09+
pH-Wert (Labor)	21,3	7,11	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04+
pH-Wert bei T-Fass.	11,2	7,19	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		7,16	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		0,03	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Säurekapazität bis pH = 4,3	20,6	5,49	mmol/L	0,010		DIN 38409-7:2005-12+
Säurekapazität bis pH = 8,2		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 4,3		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Basekapazität bis pH = 8,2	21,7	0,94	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+

Probennahmestelle**WW Rastatt-Niederbühl, Reinwasser****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004867

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		3,08	mmol/L			Berechnung+
Härte		17,2	° dH			Berechnung+
Sättigungsindex		0,04	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitabscheidekapazität		5	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcium		108	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Magnesium		9,30	mg/L	0,500		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Natrium		9,90	mg/L	0,300	200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kalium		5,90	mg/L	0,300		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05+
Eisen		0,160	mg/L	0,010	0,200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium		< BG	mg/L	0,020	0,200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium, gelöst		-	mg/L	0,020		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Chlorid		18,1	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Sulfat		24,8	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
TOC		0,64	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04+
Weitere phys.-chem. Untersuchungen						
SAK bei 254 nm		1,0	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07+
Sauerstoff		3,2	mg/L	0,5		DIN EN 25813:1993-01+
Silicium		5,80	mg/L	0,100		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Silikat		12,4	mg/L	0,200		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Phosphat, gesamt		0,02	mg/L	0,01		DIN EN ISO 15681-2:2005-05+
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12+

Probennahmestelle**WW Rastatt-Niederbühl, Reinwasser****Probenahme**

28.03.2023

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

28.03.2023

Probenehmer

Schmid, Julian **

Probe-Nr.

2023004867

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Perfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		0,15	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentanoat (PFPeA)		0,35	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexanoat (PFHxA)		0,34	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptanoat (PFHpA)		0,20	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctanoat (PFOA)		1,4	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonanoat (PFNA)		0,0026	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecanoat (PFDA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecanoat (PFUnA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecanoat (PFDoA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecanoat (PFTrA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		0,0037	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctansulfonat (PFOS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluornonansulfonat (PFNS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordecansulfonat (PFDS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorundecansulfonat (PFUnS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluordodecansulfonat (PFDoS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluortridecansulfonat (PFTrS)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2023


Dr. F. Sacher
Gruppenleiter

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber **Stadtwerke Rastatt**

Markgrafenstr. 7
76437 Rastatt

Probennahmestelle
LRA Rastatt, Keller, Am Schloßplatz 5

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
28.03.2023	28.03.2023	Schmid, Julian **	2023004868

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II</i>						
Antimon		< BG	mg/L	0,001	0,005	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Arsen		< BG	mg/L	0,001	0,010	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Blei		< BG	mg/L	0,001	0,010	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Cadmium		< BG	mg/L	0,0001	0,0030	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kupfer		< BG	mg/L	0,01	2,00	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Nickel		< BG	mg/L	0,001	0,020	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 13395:1996-12+
<i>Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe</i>						
Benzo(a)pyren		< BG	µg/L	0,002	0,010	DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(b)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(k)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(ghi)perylen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Indeno(1,2,3-cd)pyren*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Summe 4 PAK (*) nach TrinkwV 2001		0,000	µg/L		0,10	DIN 38407-39:2011-09+
<i>Trihalogenmethane</i>						
Trichlormethan (Chloroform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Bromdichlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Dibromchlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Tribrommethan (Bromoform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Trihalogenmethane		0,000	µg/L		50	DIN 38407-43:2014-10+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2023

F. Sacher

Dr. F. Sacher
Gruppenleiter

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber **Stadtwerke Rastatt**

Markgrafenstr. 7
76437 Rastatt

Probennahmestelle
OV Rauental, Hohlgasse 3

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
28.03.2023	28.03.2023	Schmid, Julian **	2023004869

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II</i>						
Antimon		< BG	mg/L	0,001	0,005	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Arsen		< BG	mg/L	0,001	0,010	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Blei		< BG	mg/L	0,001	0,010	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Cadmium		< BG	mg/L	0,0001	0,0030	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kupfer		< BG	mg/L	0,01	2,00	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Nickel		< BG	mg/L	0,001	0,020	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 13395:1996-12+
<i>Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe</i>						
Benzo(a)pyren		< BG	µg/L	0,002	0,010	DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(b)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(k)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(ghi)perylen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Indeno(1,2,3-cd)pyren*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Summe 4 PAK (*) nach TrinkwV 2001		0,000	µg/L		0,10	DIN 38407-39:2011-09+
<i>Trihalogenmethane</i>						
Trichlormethan (Chloroform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Bromdichlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Dibromchlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Tribrommethan (Bromoform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Trihalogenmethane		0,000	µg/L		50	DIN 38407-43:2014-10+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2023



Dr. F. Sacher
Gruppenleiter

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

DVGW-Technologiezentrum Wasser; Karlsruher Str. 84, 76139 Karlsruhe

Auftraggeber **Stadtwerke Rastatt****Markgrafenstr. 7**
76437 Rastatt**Probennahmestelle****OV Niederbühl, Laurentiusstr. 8**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
28.03.2023	28.03.2023	Schmid, Julian **	2023004870

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
<i>Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II</i>						
Antimon		< BG	mg/L	0,001	0,005	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Arsen		< BG	mg/L	0,001	0,010	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Blei		< BG	mg/L	0,001	0,010	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Cadmium		< BG	mg/L	0,0001	0,0030	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kupfer		< BG	mg/L	0,01	2,00	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Nickel		< BG	mg/L	0,001	0,020	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 13395:1996-12+
<i>Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe</i>						
Benzo(a)pyren		< BG	µg/L	0,002	0,010	DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(b)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(k)fluoranthen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(ghi)perylen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Indeno(1,2,3-cd)pyren*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Summe 4 PAK (*) nach TrinkwV 2001		0,000	µg/L		0,10	DIN 38407-39:2011-09+
<i>Trihalogenmethane</i>						
Trichlormethan (Chloroform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Bromdichlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Dibromchlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Tribrommethan (Bromoform)		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Summe Trihalogenmethane		0,000	µg/L		50	DIN 38407-43:2014-10+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2023


 Dr. F. Sacher
 Gruppenleiter

*: interner PN im QM-System **: externer PN im QM-System

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt:

Ergebnisse für Probe wie erhalten, Probennahmestelle sowie Probenahmedatum sind vom Kunden übernommene Daten

+: akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018