

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

Auftraggeber Wasserversorgungsverband Mauracherberg**Hirtenweg 13
79312 Emmendingen****Probennahmestelle****Trinkwasser (Br.1-6)**

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
05.05.2020	05.05.2020	Müller, Benedikt *	2020007170

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	< BG	mg/L	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Bromat	< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061:2001-12
Chrom	< BG	mg/L	0,0005	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Cyanid, gesamt	< BG	mg/L	0,01	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Fluorid	< BG	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	15,3	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 17294-2:2005-02
Uran	< BG	mg/L	0,0001	0,0100	DIN EN ISO 17294-2:2005-02

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**Trinkwasser (Br.1-6)****Probenahme**

05.05.2020

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

05.05.2020

Probenehmer

Müller, Benedikt *

Probe-Nr.

2020007170

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
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3						
Färbung, qualitativ		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2014-04
Trübung, qualitativ		ohne	-			DIN EN ISO 7072:2016-11
Geruch, qualitativ		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		0,07	FNU	0,01	1,0	DIN EN ISO 7072:2016-11
Trübung, quantitativ (anges.)		-	FNU	0,01		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 20°C	20,0	229	µS/cm			DIN EN 27888:1993-09
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	25,0	256	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09
pH-Wert	21,0	7,93	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04
pH-Wert bei T-Fass.	11,8	8,01	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		8,01	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		0,00	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
Säurekapazität bis pH = 4,3	22,7	1,91	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	0,047	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12

Probennahmestelle
Trinkwasser (Br.1-6)

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
05.05.2020	05.05.2020	Müller, Benedikt *	2020007170

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		1,10	mmol/L			Berechnung
Härte		6,1	° dH			Berechnung
Sättigungsindex		0,00	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcitabscheidekapazität		< BG	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcium		34,5	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885:2009-09
Magnesium		5,7	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885:2009-09
Natrium		7,3	mg/L	0,3	200	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kalium		0,8	mg/L	0,3		DIN EN ISO 11885:2009-09
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05
Eisen		< BG	mg/L	0,01	0,20	DIN EN ISO 11885:2009-09
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DIN EN ISO 11885:2009-09
Aluminium		< BG	mg/L	0,02	0,20	DIN EN ISO 11885:2009-09
Aluminium, gelöst		-	mg/L	0,02		DIN EN ISO 11885:2009-09
Chlorid		7,0	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat		11,2	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
TOC		0,31	mg/L	0,20		DIN EN 1484:1997-08

Weitere phys.-chem. Untersuchungen

SAK bei 254 nm		0,3	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07
Sauerstoff		8,4	mg/L	0,5		DIN EN 25813:1993-01
Silicium		9,5	mg/L	0,1		DIN EN ISO 11885:2009-09
Phosphat, gesamt		0,12	mg/L	0,01		DIN EN ISO 6878:2004-09
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12
N,N-Dimethylsulfamid		0,78	µg/L	0,010		PV M 3300/0
TFA (Trifluoracetat)		0,43	µg/L	0,05		PV M 2021/0

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 02.06.2020


Dr. F. Sacher
Gruppenleiter

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

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt: Ergebnisse für Probe wie erhalten

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

Auftraggeber Wasserversorgungsverband Mauracherberg**Hirtenweg 13
79312 Emmendingen****Probennahmestelle****HB Moggenbrunnen, Zulauf****Probenahme**
05.05.2020**Probeneingang, Untersuchungsbeginn**
05.05.2020**Probenehmer**
Müller, Benedikt ***Probe-Nr.**
2020007171

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	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Arsen		< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Blei		< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Cadmium		< BG	mg/L	0,0001	0,0030	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Kupfer		< BG	mg/L	0,01	2,00	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
Nickel		< BG	mg/L	0,001	0,020	DIN EN ISO 17294-2:2005-02
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)perylene*		< 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 02.06.2020


 Dr. F. Sacher
 Gruppenleiter

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

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt: Ergebnisse für Probe wie erhalten