

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

Auftraggeber **ZVWV Kleine Kinzig**

Berneckstr. 100
72275 Alpirsbach-Reinerzau

Probennahmestelle
Trinkwasser

Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
18.10.2017	18.10.2017	Sauter, Manuel	2017017140

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

Umfassende Untersuchungen nach TrinkwV 2001, Fassung 2016

Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I

Benzol	< BG	µg/L	0,10	1,0	DIN 38407-43 (F43)
Bor	< BG	mg/L	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2-E29
Bromat	< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061
Chrom	< BG	mg/L	0,001	0,050	DIN EN ISO 17294-2-E29
Cyanid, gesamt	< BG	mg/L	0,01	0,05	DIN EN ISO 14403-2 (D3)
Fluorid	< BG	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1-D20
Nitrat	2,0	mg/L	0,5	50,0	DIN EN ISO 10304-1-D20
Quecksilber	< BG	mg/L	0,00005	0,00100	DIN EN 13506-E35
Selen	< BG	mg/L	0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2-E29
Uran	< BG	mg/L	0,0001	0,0100	DIN EN ISO 17294-2-E29

Leichtfl. Halogenkohlenwasserstoffe

1,2-Dichlorethan	< BG	µg/L	0,10	3,0	DIN 38407-43 (F43)
Tetrachlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
Trichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
Summe Tri- und Tetrachlorethen	0,000	µg/L		10	DIN 38407-43 (F43)
Dichlormethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
1,1,1-Trichlorethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
cis-1,2-Dichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
trans-1,2-Dichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
1,1-Dichlorethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
1,1-Dichlorethen	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)
1,1,2-Trichlortrifluorethan	< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43 (F43)

PSM-Wirkstoffe und Metabolite

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 (Metabolit)	< 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

Probennahmestelle			
Trinkwasser			
Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
18.10.2017	18.10.2017	Sauter, Manuel	2017017140

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
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
Dichlorbenzamid (Metabolit)		< BG	µg/L	0,010		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
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
Metolachlor		< 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
Phenmedipham		< BG	µg/L	0,010	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 (Metabolit)		< 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 (Metabolit)		< 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
Pendimethalin		< 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
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-C1
Trübung, qualitativ		ohne	-			DIN EN ISO 7027-C2
Geruch, qualitativ		ohne	-			DIN EN 1622-B3
Färbung, SAK bei 436 nm		< BG	1/m	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887-C1
Trübung, quantitativ		0,08	FNU	0,01	1,0	DIN EN ISO 7027-C2
Trübung, quantitativ (anges.)		-	FNU	0,01		DIN EN ISO 7027-C2
Geruchsschwellenwert	23,0	< BG	-	1	3	DIN EN 1622-B3
Fassungstemperatur		7,6	°C			DIN 38404-4-C4
Elektr. Leitfähigkeit bei 20°C	20,0	125	µS/cm			DIN EN 27888-C8
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	25,0	140	µS/cm		2790	DIN EN 27888-C8
pH-Wert	18,9	8,09	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523-C5

Probennahmestelle**Trinkwasser****Probenahme**

18.10.2017

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

18.10.2017

Probenehmer

Sauter, Manuel

Probe-Nr.

2017017140

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
pH-Wert bei Fassungstemperatur	7,6	8,22	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-C10-R3
pH-Wert nach Calcitsättig. b. Fassungstemp.		8,40	-			DIN 38404-10-C10-R3
pH-Wertabweichung vom Gleichgewicht		-0,18	-			DIN 38404-10-C10-R3
Säurekapazität bis pH = 4,3	21,7	1,14	mmol/L	0,010		DIN 38409-H7
Säurekapazität bis pH = 8,2		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-H7
Basekapazität bis pH = 4,3		-	mmol/L	0,005		DIN 38409-7-H7
Basekapazität bis pH = 8,2	19,3	< BG	mmol/L	0,005		DIN 38409-7-H7
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		0,61	mmol/L			Berechnung
Härte		3,4	° dH			Berechnung
Sättigungsindex		-0,19	-			DIN 38404-10-C10-R3
Calcitlösekapazität		1	mg/L	1	5	DIN 38404-10-C10-R3
Calcitabscheidekapazität		< BG	mg/L	1		DIN 38404-10-C10-R3
Calcium		22,6	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium		1,2	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885-E22
Natrium		1,7	mg/L	0,3	200	DIN EN ISO 11885-E22
Kalium		0,9	mg/L	0,3		DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732-E23
Eisen		< BG	mg/L	0,01	0,20	DIN EN ISO 11885-E22
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DIN EN ISO 11885-E22
Aluminium		0,02	mg/L	0,02	0,20	DIN EN ISO 11885-E22
Aluminium, gelöst		< BG	mg/L	0,02		DIN EN ISO 11885-E22
Chlorid		5,8	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1-D20
Sulfat		3,2	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1-D20
TOC		0,84	mg/L	0,20		DIN EN 1484-H3
Weitere phys.-chem. Untersuchungen						
SAK bei 254 nm		0,8	1/m	0,1		DIN 38404-3-C3
Sauerstoff		10,3	mg/L	0,5		DIN EN 25813/14-G21/22
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395-D28

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 15.11.2017


 Dr. F. Sacher
 Gruppenleiter