

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

Auftraggeber Stadtwerke Baden-Baden
Postfach 1461
76494 Baden-Baden

Probennahmestelle			
Wasserwerk Hügelsheim, Trinkwasser			
Probenahme	Probeneingang, Untersuchungsbeginn	Probenehmer	Probe-Nr.
25.03.2024	25.03.2024	Sauter, Manuel *	2024006210

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

Parameter der Gruppe B nach TrinkwV, Fassung 2023

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 17294-2:2017-01+
Bromat		< BG	µg/L	1,0	10	DIN EN ISO 15061:2001-12+
Chrom		< BG	mg/L	0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01+
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		2,2	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		0,0004	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+
Dichlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
Tetrachlormethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1,1-Trichlorethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
cis-1,2-Dichlorethen		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
trans-1,2-Dichlorethen		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1-Dichlorethan		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1-Dichlorethen		< BG	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10+
1,1,2-Trichlortrifluorethan		< BG	µg/L	0,10		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+

Probennahmestelle**Wasserwerk Hügelsheim, Trinkwasser****Probenahme**

25.03.2024

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

25.03.2024

Probenehmer

Sauter, Manuel *

Probe-Nr.

2024006210

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Chloridazon		< 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+
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+
Linuron		< BG	µg/L	0,010	0,10	DIN 38407-36:2014-09+
Metaxyl		< 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+
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+
Propachlor		< BG	µg/L	0,025	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+
<i>Polyfluorierte Verbindungen</i>						
Perfluorbutanoat (PFBA)		0,017	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorpentanoat (PFPeA)		0,020	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorhexanoat (PFHxA)		0,011	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluorheptanoat (PFHpA)		0,0019	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+
Perfluoroctanoat (PFOA)		0,0040	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 (PFTTrA)		< BG	µg/L	0,0010		DIN 38407-42:2011-03+

Probennahmestelle**Wasserwerk Hügelsheim, Trinkwasser****Probenahme**

25.03.2024

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

25.03.2024

Probenehmer

Sauter, Manuel *

Probe-Nr.

2024006210

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		0,0019	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)		0,0049	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+
Summe PFAS-20		0,061	µg/L			DIN 38407-42:2011-03+
Summe PFAS-4		0,0089	µg/L			DIN 38407-42:2011-03+
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II						
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+
Bisphenol A		< BG	µg/L	0,005		PV M 1004/0+
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	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12+
Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe						
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(ghi)perylen*		< BG	µg/L	0,005		DIN 38407-39:2011-09+
Benzo(k)fluoranthen*		< 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 (2023)		0,000	µg/L		0,10	DIN 38407-39:2011-09+
Trihalogenmethane						
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		10	DIN 38407-43:2014-10+
Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3						
Färbung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2012-04
Trübung, qualitativ (Labor)		ohne	-			DIN EN ISO 7027:2016-11
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		0,17	FNU	0,05	1,0	DIN EN ISO 7027:2016-11+
Trübung, quantitativ (anges.)		-	FNU	0,05		DIN EN ISO 7027:2016-11
Fassungstemperatur (T-Fass.)		11,3	°C			DIN 38404-4:1976-12+
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	25,0	522	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09+
pH-Wert (Labor)	23,0	7,35	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04+

Probennahmestelle**Wasserwerk Hügelsheim, Trinkwasser****Probenahme**

25.03.2024

Probeneingang, Untersuchungsbeginn

25.03.2024

Probenehmer

Sauter, Manuel *

Probe-Nr.

2024006210

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
pH-Wert bei T-Fass.	11,3	7,45	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		7,34	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		0,11	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Säurekapazität bis pH = 4,3	20,1	4,34	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	22,9	0,42	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12+
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		2,51	mmol/L			Berechnung+
Härte		14,1	° dH			Berechnung+
Sättigungsindex		0,14	-			DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcitabscheidekapazität		9	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12+
Calcium		89,9	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Magnesium		6,6	mg/L	0,5		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Natrium		11,8	mg/L	0,3	200	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Kalium		1,9	mg/L	0,3		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Ammonium		< BG	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 11732:2005-05+
Eisen		< BG	mg/L	0,01	0,20	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Mangan		< BG	mg/L	0,005	0,050	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium		< BG	mg/L	0,02	0,20	DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Aluminium, gelöst		-	mg/L	0,02		DINEN ISO 17294-2:2017-01+
Chlorid		18,9	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
Sulfat		30,1	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07+
TOC		0,68	mg/L	0,20		DIN EN 1484:2019-04+
Zusätzliche Parameter						
SAK bei 254 nm		1,2	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07+
ortho-Phosphat		0,03	mg/L	0,01		DIN EN ISO 15681-2:2019-05+
Sauerstoff		4,8	mg/L	0,5		DIN EN 25813:1993-01+

Bemerkung:

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 17.04.2024



 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