

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

<b>Auftraggeber</b>	<b>Stadtwerke Buchen GmbH &amp; Co. KG</b>
	<b>Am Hohen Markstein 3</b>
	<b>74722 Buchen</b>

<b>Probennahmestelle</b>			
<b>PW Steinkauzenquelle, Trinkwasser</b>			
<b>Probenahme</b>	<b>Probeneingang, Untersuchungsbeginn</b>	<b>Probenehmer</b>	<b>Probe-Nr.</b>
20.04.2020	20.04.2020	Gronki, Thomas *	2020006250

<b>Parameter</b>	<b>bei °C</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Einheit</b>	<b>BG</b>	<b>GW</b>	<b>Verfahren</b>
------------------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-----------	------------------

**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 15081:2001-12
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	0,10	mg/L	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	5,1	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 17294-2:2005-02
Uran	0,0010	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****PW Steinkauzenquelle, Trinkwasser**

Probenahme  
20.04.2020

Probeneingang, Untersuchungsbeginn  
20.04.2020

Probenehmer  
Gronki, Thomas \*

Probe-Nr.  
2020006250

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 2, Teil II****Trihalogenmethane**

Trichlormethan (Chloroform)		1,2	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10
Bromdichlormethan		1,3	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10
Dibromchlormethan		1,5	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10
Tribrommethan (Bromoform)		0,52	µg/L	0,10		DIN 38407-43:2014-10
Summe Trihalogenmethane		4,5	µg/L		10	DIN 38407-43:2014-10

**Phys.-chem. Untersuchungen nach Anlage 3**

Färbung, qualitativ		ohne	-			DIN EN ISO 7887:2014-04
Trübung, qualitativ		ohne	-			DIN EN ISO 7027:2000-04
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		0,10	FNU	0,01	1,0	DIN EN ISO 7027:2000-04
Trübung, quantitativ (anges.)		-	FNU	0,01		DIN EN ISO 7027:2000-04
Geruchsschwellenwert	23,0	< BG	-	1	3	DIN EN 1622:2006-10
Fassungstemperatur (T-Fass.)		9,7	°C			DIN 38404-4:1976-12
Elektr. Leitfähigkeit bei 20°C	20,0	254	µS/cm			DIN EN 27888:1993-09
Elektr. Leitfähigkeit bei 25°C	25,0	284	µS/cm		2790	DIN EN 27888:1993-09
pH-Wert	21,6	8,04	-		6,50 - 9,50	DIN EN ISO 10523:2012-04

**Probennahmestelle****PW Steinkauzenquelle, Trinkwasser**
**Probenahme**  
 20.04.2020

**Probeneingang, Untersuchungsbeginn**  
 20.04.2020

**Probenehmer**  
 Gronki, Thomas \*

**Probe-Nr.**  
 2020006250

Parameter	bei °C	Ergebnis	Einheit	BG	GW	Verfahren
pH-Wert bei T-Fass.	9,7	8,12	-		6,50 - 9,50	DIN 38404-10-R3:2012-12
pH-Wert n. Calcitsättig. b. T-Fass.		7,93	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
pH-Wertabw. vom Gleichgewicht		0,19	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
Säurekapazität bis pH = 4,3	22,7	2,73	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	0,039	mmol/L	0,005		DIN 38409-7:2005-12
Härte (Summe Ca- u. Mg-Ionen)		1,40	mmol/L			Berechnung
Härte		7,9	° dH			Berechnung
Sättigungsindex		0,21	-			DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcitlösekapazität		< BG	mg/L	1	5	DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcitabscheidekapazität		4	mg/L	1		DIN 38404-10-R3:2012-12
Calcium		34,5	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885:2009-09
Magnesium		13,2	mg/L	0,5		DIN EN ISO 11885:2009-09
Natrium		3,5	mg/L	0,3	200	DIN EN ISO 11885:2009-09
Kalium		1,2	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		4,8	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat		4,4	mg/L	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
TOC		0,30	mg/L	0,20		DIN EN 1484:1997-08
<b>Weitere phys.-chem. Untersuchungen</b>						
SAK bei 254 nm		0,3	1/m	0,1		DIN 38404-3:2005-07
Sauerstoff		11,7	mg/L	0,5		DIN EN 25813:1993-01
Silicium		3,7	mg/L	0,1		DIN EN ISO 11885:2009-09
Phosphat, gesamt		0,14	mg/L	0,01		DIN EN ISO 6878:2004-09
Nitrit		< BG	mg/L	0,01	0,10	DIN EN ISO 13395:1996-12
Chloridazon-Desphenyl		< BG	µg/L	0,020		PV M 3200/0
N,N-Dimethylsulfamid		< BG	µg/L	0,010		PV M 3300/0

**Bemerkung:**

BG = Bestimmungsgrenze; GW = Grenzwert nach TrinkwV

 Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf  
 die untersuchte Probe.

Untersuchungsende, Karlsruhe, den 12.05.2020



 Dr. F. Sacher  
 Gruppenleiter

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

bei Probenehmer = Auftraggeber gilt: Ergebnisse für Probe wie erhalten