



**CHEMISCHES INSTITUT
PFORZHEIM GMBH**

CIP GmbH, Schulberg 17, 75175 Pforzheim

Zweckverband Buchenwasserversorgung
Marktstr. 2
72218 Wildberg

Ihr Datum und Zeichen	Unser Zeichen	Telefon	Telefax	Datum
	2021P01526	07231/16616-27	07231/16616-20	19.05.2021

Internet Mail-Adresse	Bearbeitet von
info@cip-gmbh.com	M. Weißer, A. Sies, D. Pletscher

Prüfbericht Nr.:	2021P01526	ersetzt:
Auftraggeber:	Zweckverband Buchenwasserversorgung, Marktstr. 2, 72218 Wildberg	
Auftragsnummer:	2021AG0015	Probenanzahl: 1
Probennummer:	202101423	
Probenahmedatum:	13.04.2021 09:55 Uhr	Probeneingang: 13.04.2021
Probenehmer:	CIP GmbH, Ratke	
Art der Probenahme:	Zapfhahnprobe	
Probenart:	Trinkwasser	
Entnahmestelle	ZV Buchenwasserversorgung, Hochbehälter Spielgrube	
TW-Nummer:	2350800401	
Betreiber	Zweckverband Buchenwasserversorgung	
Entnahmestellentyp:	Hochbehälter	
Art der Aufbereitung:		
Desinfektion:	Chlordioxid	
Prüfzeitraum:	13.04.2021	- 18.05.2021

Prüfergebnisse **202101423**

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Farbe	ohne	ohne				DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C1) Abschn.2
Trübung, qualitativ	ohne	ohne			*	
Geruch	ohne	ohne				DIN EN 1622 (B3): 2006-10 Anhang C
Geschmack	ohne	ohne				DEV B 1/2:1971
Temperatur	7,3	°C				DIN 38404-C4: 1976-12
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	475	µS/cm		2790		DIN EN 27888 (C8): 1993-11
pH-Wert	7,50	ohne		6,5-9,5		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04
Basekapazität bei pH 8,2	0,20	mmol/l				DIN 38409-H7: 2005-12

Dieser Prüfbericht wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Legende: BG = Bestimmungsgrenze, A = Anmerkung, n.n. = nicht nachweisbar, n.b. = nicht bestimmbar, KBB = Koloniebildende Einheiten
<x = kleiner als Bestimmungsgrenze, Werte < Bestimmungsgrenze werden bei einer Summenbildung nicht berücksichtigt.
+ Parameter wurde als Unter-/Fremdauftrag an ein hierfür akkreditiertes Labor vergeben, siehe beiliegende Prüfberichte.
* Prüfverfahren bei der CIP nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.
Die auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung (DIN EN ISO/IEC 17025).



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14074-01-00



Prüfbericht Nr.: 2021P01526

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Enterokokken	0	KBE/100ml		0		Enterolert-DW/Quanti-Tray
Koloniezahl bei 22 °C	0	KBE/1 ml		20		TrinkwV §15 Absatz (1c)
Koloniezahl bei 36 °C	0	KBE/1 ml		100		TrinkwV §15 Absatz (1c)
Escherichia coli	0	KBE/100ml		0		DIN EN ISO 9308-2 (K6-1): 2014-06
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml		0		DIN EN ISO 9308-2 (K6-1): 2014-06

Chemische Parameter - Einzel- und Summenparameter

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Färbung (SAK 436 nm)	<0,01	1/m	0,01	0,5		DIN EN ISO 7887 (C1): 1994-12
Trübung	0,08	NTU	0,05	1		DIN EN ISO 7027 (C2):2000-04
Oxidierbarkeit (als O ₂)	0,88	mg/l	0,2	5		DIN EN ISO 8467(H5): 1995-05
TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff)	0,7	mg/l	0,2			DIN EN 1484 (H3): 1997-08
Gesamthärte	14	°dH				DIN 38406-E3-3: 2002-03
Gesamthärte ber. als Calciumcarbonat	2,5	mmol/l				DIN 38406-E3-3: 2002-03
Hydrogencarbonat	218	mg/l				DIN 38409-H7/ Berechnung
Säurekapazität bei pH 4,3	3,58	mmol/l				DIN 38409-H7: 2005-12
Karbonathärte	10	°dH				DIN 38409-H7: 2005-12
Calcitlösekapazität (als CaCO ₃)	1,7	mg/l		5		DIN 38404-C10: 2012-12
Ammonium	<0,01	mg/l	0,01	0,5		DIN 38406-E5-1: 1983-10
Nitrat	6,8	mg/l	0,5	50		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Chlorid	10	mg/l	0,5	250		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Fluorid	<0,1	mg/l	0,1	1,5		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Sulfat	53	mg/l	1	250		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
ortho-Phosphat	<0,03	mg/l	0,03			DIN EN ISO 6878 (D 11): 2004-09
Cyanid, gesamt	<0,005	mg/l	0,005	0,05		DIN 38405-D14-1: 1988-12
Bromat (BrO ₃ ⁻)	0,002	mg/l	0,001	0,01	* / +	DIN EN ISO 15061: 2001-12

Chemische Parameter - Elemente, Schwermetalle

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Aluminium	<0,005	mg/l	0,005	0,2		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Bor	0,02	mg/l	0,01	1		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Calcium	75	mg/l	1			DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Chrom, gesamt	<0,01	mg/l	0,01	0,05		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Eisen	<0,01	mg/l	0,01	0,2		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Kalium	1,3	mg/l	0,5			DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Magnesium	11	mg/l	0,5			DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Mangan	<0,01	mg/l	0,01	0,05		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Natrium	6,2	mg/l	0,5	200		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Quecksilber	<0,0001	mg/l	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 E12): 2012-08
Selen	<0,001	mg/l	0,001	0,01		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Uran	1,0	µg/l	0,5	10	* / +	DIN EN ISO 17294-2: 2014-12

Dieser Prüfbericht wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Legende: BG = Bestimmungsgrenze, A = Anmerkung, n.n. = nicht nachweisbar, n.b. = nicht bestimmbar, KBE = Koloniebildende Einheiten

<x = kleiner als Bestimmungsgrenze, Werte < Bestimmungsgrenze werden bei einer Summenbildung nicht berücksichtigt.

+ Parameter wurde als Unter-/Fremdauftrag an ein hierfür akkreditiertes Labor vergeben, siehe beiliegende Prüfberichte.

* Prüfverfahren bei der CIP nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.

Die auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung (DIN EN ISO/IEC 17025).

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14074-01-00



Prüfbericht Nr.: 2021P01526

Chemische Parameter - Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe und Benzol

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Benzol	<0,0003	mg/l	0,0003	0,001		DIN 38407-F9-1: 1991-05
1,2-Dichlorethan	<0,002	mg/l	0,002	0,003		DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Tetrachlorethen (Per)	<0,0001	mg/l	0,0001			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Trichlorethen (Tri)	<0,0001	mg/l	0,0001			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Summe Tri- und Tetrachlorethen	n.b.	mg/l		0,01		DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
1,1,1-Trichlorethan	<0,0002	mg/l	0,0002			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Tetrachlormethan	<0,0002	mg/l	0,0002			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
1,2-cis-Dichlorethen	<0,005	mg/l	0,005			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Dichlormethan	<0,005	mg/l	0,005			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08

Chemische Parameter - Trihalogenmethane (THM)

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Trichlormethan (Chloroform)	0,0021	mg/l	0,0005			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Bromdichlormethan	0,0015	mg/l	0,0005			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Dibromchlormethan	0,0010	mg/l	0,0005			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Tribrommethan	<0,0005	mg/l	0,0005			DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08
Summe Trihalogenmethane (THM)	0,0046	mg/l		0,05		DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08

Chemische Parameter - Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PBSM)

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Atrazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Simazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Terbutylazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Metolachlor	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Metazachlor	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Metalaxyl	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Desethylatrazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Desisopropylatrazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Desethylterbutylazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Propazin	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Bromacil	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Hexazinon	<0,05	µg/l	0,05	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Summe Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	n.b.	µg/l		0,5		

Probenahme nach DIN EN ISO 19458:2006-12 (K 19) Zweck (a) und DIN ISO 5667-5:2011-02 (A 14).

Beurteilung:

Bezüglich der untersuchten Parameter entspricht das Wasser den Anforderungen der TrinkwV in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.03.2016 (BGBl. I S.459), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S.1328).

(Untersuchung nach TrinkwV Anlage 4, Parameter der Gruppe A und B = Untersuchung nach TrinkwV Anlage 1 bis 3 Teil I, ohne Anlage 2 Teil II).

Pforzheim, den 19.05.2021

Dr. Manfred Weißer
(Techn. Leitung)

Dieser Prüfbericht wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Legende: BG = Bestimmungsgrenze, A = Anmerkung, n.n. = nicht nachweisbar, n.b. = nicht bestimmbar, KBE = Koloniebildende Einheiten

<x = kleiner als Bestimmungsgrenze, Werte < Bestimmungsgrenze werden bei einer Summenbildung nicht berücksichtigt.

+ Parameter wurde als Unter-/Fremauftrag an ein hierfür akkreditiertes Labor vergeben, siehe beiliegende Prüfberichte.

* Prüfverfahren bei der CIP nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.

Die auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichts bedarf unserer schriftlichen Genehmigung (DIN EN ISO/IEC 17025).



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14074-01-00