



Stadtwerke Bretten GmbH  
Strom-Gas-Wasser-Bäder-Wärme  
Pforzheimer Str. 80-84  
75015 Bretten

Ihr Datum und Zeichen	Unser Zeichen	Telefon	Telefax	Datum
	2024P01145	07231 166 16 0	07231 166 16 20	20.04.2024
Internet Mail-Adresse info@cip-gmbh.com	Bearbeitet von Tizian Klingel			

---

Prüfbericht Nr.: 2024P01145 ersetzt:

Auftraggeber: Stadtwerke Bretten GmbH  
Strom-Gas-Wasser-Bäder-Wärme  
Pforzheimer Str. 80-84  
75015 Bretten

Auftragsnummer: 2021AG0016 Probenanzahl: 1

**Probennummer: 202400123**

Probenahmedatum: 15.01.2024 09:10 Uhr Probeneingang: 15.01.2024

Probenehmer: Stadtwerke Bretten GmbH Strom-Gas-Wasser-Bäder-Wärme, Riekert

Art der Probenahme: Zapfhahnprobe

Probenart: Trinkwasser

Entnahmestelle: SW Bretten  
WW Süd MW (35% Eigen + 65% BWV)

TW-Nummer: 2150070101

Betreiber: Stadtwerke Bretten GmbH  
Strom-Gas-Wasser-Bäder-Wärme  
Pforzheimer Str. 80-84  
75015 Bretten

Entnahmestellentyp: Pumpwerk/Wasserwerk

Desinfektion: ohne

Prüfzeitraum: 15.01.2024 - 31.01.2024

---

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





Prüfbericht Nr.: 2024P01145

**Prüfergebnisse** **202400123**Vor-Ort-Parameter

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Farbe	ohne					DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04
Geruch	ohne					DIN EN 1622 (B3): 2006-10 Anhang C
Geschmack	ohne					DEV B 1/2:1971
Trübung, qualitativ	ohne				*	
Temperatur	8,7	°C				DIN 38404-C4: 1976-12
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	583	µS/cm		2790		DIN EN 27888 (C8): 1993-11
pH-Wert	7,53	ohne		6,5-9,5		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04

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		100		TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl bei 36 °C	0	KBE/1 ml		100		TrinkwV § 43 (3)
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 - Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	0,003	0,01		DIN 38407-F8: 1995-10
Benzo(b)fluoranthren	<0,005	µg/l	0,005			DIN 38407-F8: 1995-10
Benzo(ghi)perylen	<0,005	µg/l	0,005			DIN 38407-F8: 1995-10
Benzo(k)fluoranthren	<0,005	µg/l	0,005			DIN 38407-F8: 1995-10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,005	µg/l	0,005			DIN 38407-F8: 1995-10
Summe 4 PAK n. TrinkwV	n.b.	µg/l		0,1		DIN 38407-F8: 1995-10

Chemische Parameter - Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PBSM)

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Atrazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Simazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Terbutylazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Metolachlor	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Metazachlor	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Desethylatrazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Desisopropylatrazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Desethylterbutylazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Propazin	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Bromacil	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Hexazinon	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Metalaxyl	<0,03	µg/l	0,03	0,1		DIN EN ISO 11369 (F12): 1997-11
Summe Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	n.b.	µg/l		0,5		

**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

&lt;x = kleiner als Bestimmungsgrenze, Werte &lt; 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).



Prüfbericht Nr.: 2024P01145

**Chemische Parameter - Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe und Benzol**

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Benzol	<0,0002	mg/l	0,0002	0,001	* / +	DIN 38407-43: 2014-10
1,2-Dichlorethan	<0,001	mg/l	0,001	0,003	+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
1,2-cis-Dichlorethen	<0,001	mg/l	0,001		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Dichlormethan	<0,001	mg/l	0,001		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Tetrachlormethan	<0,0002	mg/l	0,0002		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
1,1,1-Trichlorethan	<0,0002	mg/l	0,0002		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Trichlorethen (Tri)	<0,0001	mg/l	0,0001		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Tetrachlorethen (Per)	<0,0001	mg/l	0,0001		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Summe Tri- und Tetrachlorethen	n.b.	mg/l		0,01	+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Trichlormethan (Chloroform)	0,0019	mg/l	0,0005		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Bromdichlormethan	0,0014	mg/l	0,0005		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Dibromchlormethan	0,0009	mg/l	0,0005		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Tribrommethan	<0,0005	mg/l	0,0005		+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Summe Trihalogenmethane (THM)	0,0042	mg/l		0,05	+	DIN EN ISO 10301: 1997-08
Vinylchlorid	<0,0003	mg/l	0,0003	0,0005	* / +	DIN EN ISO 10301: 1997-08

**Chemische Parameter - Elemente, Schwermetalle**

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Calcium	83	mg/l	1,0			DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Eisen	<0,01	mg/l	0,01	0,2		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Kalium	1,5	mg/l	0,5			DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Magnesium	14	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	5,7	mg/l	0,5	200		DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09
Aluminium	<0,005	mg/l	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Nickel	<0,001	mg/l	0,001	0,02		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Chrom	<0,0005	mg/l	0,0005	0,025		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Quecksilber	<0,0003	mg/l	0,0003	0,001		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Arsen	0,0006	mg/l	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Antimon	<0,001	mg/l	0,001	0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Blei	<0,001	mg/l	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Cadmium	<0,0002	mg/l	0,0002	0,003		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Kupfer	<0,005	mg/l	0,005	2		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Selen	<0,001	mg/l	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Bor	0,014	mg/l	0,001	1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01
Uran	0,0011	mg/l	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E 29): 2017-01

**Chemische Parameter - Einzel- und Summenparameter**

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Trübung	0,18	NTU	0,05	1		DIN EN ISO 7027-1: 2016-11
Cyanid, gesamt	<0,005	mg/l	0,005	0,05		DIN 38405-D14-1: 1988-12
Fluorid	0,2	mg/l	0,1	1,5		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Nitrat	8,7	mg/l	0,5	50		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Nitrit	<0,01	mg/l	0,01	0,5		DIN EN 26777 (D10): 1993-04

**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

&lt;x = kleiner als Bestimmungsgrenze. Werte &lt; 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).

Prüfbericht Nr.: 2024P01145

Parameter	Ergebnis	Dimension	BG	Grenzwert	A	Prüfverfahren(Norm)
Ammonium	<0,01	mg/l	0,01	0,5		DIN 38406-E5-1: 1983-10
Chlorid	14	mg/l	0,5	250		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Färbung (SAK 436 nm)	0,02	1/m	0,01	0,5		DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04
TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff)	0,5	mg/l	0,2			DIN EN 1484 (H3): 2019-04
Oxidierbarkeit (als O <sub>2</sub> )	0,48	mg/l	0,20	5		DIN EN ISO 8467(H5): 1995-05
Sulfat	94	mg/l	1,0	250		DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07
Karbonathärte	11	°dH				DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bei pH 4,3	3,86	mmol/l				DIN 38409-H7: 2005-12
Hydrogencarbonat	235	mg/l				DIN 38409-H7/ Berechnung
ortho-Phosphat	<0,03	mg/l	0,03			DIN EN ISO 6878 (D 11): 2004-09
Calcitlösekapazität (als CaCO <sub>3</sub> )	-3,5	mg/l		5		DIN 38404-10: 2012-12
Bromat (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0,001	mg/l	0,001	0,01	* / +	DIN EN ISO 15061: 2001-12
Gesamthärte	15	°dH			*	ber. gemäß DIN 38409 H6: 1986-01
Gesamthärte ber. als Calciumcarbonat	2,6	mmol/l			*	ber. gemäß DIN 38409 H6: 1986-01
Epichlorhydrin	<0,0001	mg/l	0,0001	0,0001	* / +	DIN EN 14207: 2003-09
Acrylamid	<0,0001	mg/l	0,0001	0,0001	* / +	DIN 38413-6: 2007-02

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 vom 20.06.2023 (BGBl. I S.159)(Untersuchung nach TrinkwV Anlage 6, Parameter der Gruppe A und B = Untersuchung nach TrinkwV Anlage 1 bis 3 Teil I).

Pforzheim, den 20.04.2024

 Tizian Klingel  
(Laborleiter)

 Verteiler:  
Landratsamt Karlsruhe  
Gesundheitsamt - Außenstelle Bruchsal -

**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

&lt;x = kleiner als Bestimmungsgrenze, Werte &lt; 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).