

**Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Gruppe A und B)  
gemäß TrinkwV i.d.F. vom 20.06.2023 (Fremdvergabe)**



Entnahmestelle: **Marktplatz 1, 86672 Tierhaupten**  
Entnahmetag: **05.09.2023**

Temperatur Wasser: + 15,3 °C  
Luft: + 18,0 °C

Aussehen, Geruch: farblos, klar, o.B.

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
<b>Gruppe A: Mikrobiologische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458 (2006-12) Zweck a]				
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV § 43 Abs. 3 (Agar-Nährboden)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml	0	100	TrinkwV § 43 Abs. 3 (Agar-Nährboden)
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09-K12 (CCA)
Escherichia coli (E. coli)	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09-K12 (CCA)
Intestinale Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2:2000-11-K15 (S+B)
<b>Gruppe A: Physikalisch-chemische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02) - Stichprobe]				
Geschmack		o.B.	o.B.	DIN EN 1622:2006-10 - B3
Geruch		o.B.	o.B.	DIN EN 1622:2006-10 - B3
Färbung (SPAK bei 436nm)	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04 - C1
Trübung	NTU	0,02	1,0	DIN EN ISO 7027-1:2016-11 - C21
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS/cm	626	2790	DIN EN 27888:1993-11 - C8
pH-Wert		7,43	≥ 6,5 u. ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04 - C5
Wassertemperatur bei pH-Wert	°C	15,4	-	DIN 38404-4:1976-12 - C4

Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
<b>Gruppe B: Physikalisch-chemische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: Stichprobe - DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)]				
<b>Anlage 2, Teil I - Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschl. der Trinkwasserinstallation i.d.R. nicht mehr erhöht</b>				
Benzol	mg/l	< 0,00025	0,001	DIN 38407:1991-05 - F 9-1
Bor	mg/l	< 0,013	1,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Bromat	mg/l	< 0,002	0,01	DIN EN ISO 15061:2001-12 - D34
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Cyanid	mg/l	< 0,005	0,05	DIN 38405-13:2011-04 - D13-1
1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4
Fluorid	mg/l	0,136	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - D20
Nitrat	mg/l	7,4	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - D20
Nitrat/50+Nitrit/3		0,14	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - D20
Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,001	DIN EN ISO 17294-2 2017-01 - E29
Selen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2 2017-01 - E29
Tetrachlorethen + Trichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,01	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4
Uran	mg/l	0,0039	0,01	DIN EN ISO 17294-2 2017-01 - E29
<b>Anlage 2, Teil II - Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Trinkwasserinstallation ansteigen kann</b>				
Antimon	mg/l	< 0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Arsen	mg/l	< 0,0005	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000002	0,00001	DIN EN ISO 17993:2004-03 - F18
Blei	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Cadmium	mg/l	< 0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Chlorat	mg/l	0,011	0,07	DIN EN ISO 10304-4:1999-07 - D25
Chlorit	mg/l	< 0,01	0,20	DIN EN ISO 10304-4:1999-07 - D25
Kupfer	mg/l	0,014	2,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Nickel	mg/l	< 0,002	0,02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Nitrit	mg/l	< 0,01	0,50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - D20
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03 - F18
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03 - F18
Benzo(ghi)perylen	mg/l	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03 - F18
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03 - F18
Summe 4 PAK	mg/l	< 0,000010	0,0001	DIN EN ISO 17993:2004-03 - F18
Trichlormethan	mg/l	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4
Bromdichlormethan	mg/l	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4
Dibromchlormethan	mg/l	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4
Tribrommethan	mg/l	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4
Summe 4 THM	mg/l	< 0,0005	0,05	DIN EN ISO 10301:1997-08 - F4

**Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Gruppe A und B)  
gemäß TrinkwV i.d.F. vom 20.06.2023 (Fremdvergabe)**



Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
<b>Anlage 3, Teil I - Allgemeine Indikatorparameter</b>				
Aluminium	mg/l	< 0,01	0,20	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Ammonium	mg/l	< 0,03	0,5	DIN 38406-5:1983-10 - E5-1
Calcitlösekapazität	mg/l	-18,88	5	DIN 38404-10:2012-12 - C10
Chlorid		15,2	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - D 20
Eisen	mg/l	< 0,01	0,20	DIN EN ISO 17294-2 2017-01 - E29
Mangan	mg/l	< 0,002	0,05	DIN EN ISO 17294-2 2017-01 - E29
Natrium	mg/l	18,6	200	DIN EN ISO 17294-2 2017-01 - E29
TOC   08.09.2023	mg/l	1,14	o.a.V.	DIN EN 1484:2019-04 - H3
Sulfat	mg/l	36,0	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
<b>sonstige Parameter</b>				
Calcium	mg/l	79,9	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Calcium	mmol/l	1,99	-	berechnet
Kalium	mg/l	2,19	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Kalium	mmol/l	0,06	-	berechnet
Magnesium	mg/l	24,4	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01 - E29
Magnesium	mmol/l	1,00	-	berechnet
gelöster Sauerstoff	mg O <sub>2</sub> /l	7,8	-	DIN ISO 17289:2014-12 - G25
Wassertemperatur f. Sauerstoff	°C	9,2	-	DIN 38404-4:1976-12 - C4
Säurekapazität Ks 4,3 (m-Wert)	mmol/l	5,70	-	DIN 38409-7:2005-12 - H7-2
Gesamthärte	mmol/l	3	-	DIN 38409-6:1986-01 - H6
Gesamthärte	° dH	16,8	--	berechnet
Härtebereich gem. WRMG 87		3	--	WRMG v. 05.03.87
Härtebereich gem. WRMG 07		hart	--	WRMG v. 29.04.07
<b>Gruppe B: Parameter aus Fremdvergabe durch akkreditierte Untersuchungsstelle</b>				Ext. Prüfb. Datum
Acrylamid	mg/l	n.b	0,0001	-
Microcystin-LR	mg/l	n.b	0,0010**	-
Pestizide Einzelsubstanzen	mg/l	s. Anlage	0,00010	09.10.2023
Pestizide -gesamt	mg/l	n.n.	0,00050	09.10.2023
PFAS-20 Einzelsubstanzen	mg/l	s. Anlage	0,00010**	09.10.2023
Summe PFAS-20	mg/l	0,0000014	0,00010**	09.10.2023
PFAS-4 Einzelsubstanzen	mg/l	s. Anlage	0,000020*	09.10.2023
Summe PFAS-4	mg/l	0,0000014	0,000020*	09.10.2023
Bisphenol A	mg/l	< 0,00001	0,0025**	09.10.2023
Epichlorhydrin	mg/l	n.b	0,00010	-
Summe Halogenessigsäuren (HAA-5)	mg/l	n.n.	0,060**	09.10.2023
Vinylchlorid	mg/l	n.b	0,00050	-

Legende:

n.b. nicht bestimmt <x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

n.n. nicht nachweisbar

für Arcylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid gilt: Einhaltung des Grenzwertes durch Untersuchung des Trinkwassers erbracht.

Grenzwert mit Sternchen: 1 Sternchen - ab 12.01.2028; 2 Sternchen - ab 12.01.2026; 3 Sternchen - ab 12.01.2024

### Beurteilung

Die in der untersuchten Trinkwasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten mikrobiologischen, sensorischen und physikalisch-chemischen Analysedaten entsprechen den Anforderungen gemäß Anlage 1 Teil I (zu § 6 Abs. 2), Anlage 2 (zu § 7 Abs. 2) sowie Anlage 3 Teil I (zu § 8) der Trinkwasser-Verordnung vom 20. Juni 2023 (TrinkwV i.d.F. vom 20.06.2023). Sie bieten keinen Anlass zur Beanstandung.

### Kontakt

#### Zweckverband zur Wasserversorgung der Thierhauptener Gruppe

Marktplatz 1  
86672 Thierhaupten

Tel. 08271 8057-18

Fax 08271 8057-50

Mail [info@wzv-thierhaupten.de](mailto:info@wzv-thierhaupten.de)

Web [www.wzv-thierhaupten.de](http://www.wzv-thierhaupten.de)