Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH

TWM GmbH - PF 3961 - 39014 Magdeburg

Trinkwasserlabor
Herrenkrugstr. 140
39114 Magdeburg
Tel.: 0391 / 8504 750
Fax: 0391 / 8504 759
e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159)

Versorgungsbereich WW Lindau

Jahresmittelwert 2025

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Lindau erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Das für die Trinkwassergewinnung verwendete Grundwasser weist eine einwandfreie mikrobiologische Beschaffenheit auf, so dass auf eine Desinfektion des Trinkwassers verzichtet werden kann. Die naturnahe Aufbereitung unter Zusatz von Kalkmilch für die Stabilisierung des pH-Wertes sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Lindauer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,50 mmol/l Calciumkarbonat (8,4 °dH) und ist nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 17. Juli 2013 (BGBl. I, 41, S. 2538) dem Härtebereich "mittel" zuzuordnen.

Die hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Lindauer Trinkwasser ist ausschließlich für die in der Positivliste der "Metall-Bewertungsgrundlage" des Umweltbundesamtes in der Fassung vom 11. Januar 2023 (BAnz AT 19.01.2023 B10) gegeben. Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit metallener Werkstoffe im Wasserverteilungs- und Speichersystem finden sich in der DIN EN 12502 Teile 1-5.

Magdeburg, den 26.01.2026

.....

Dr. Frömmichen
Abteilungsleiter Trinkwasserlabor

Legende:		
	<x,x	unterhalb der Bestimmungsgrenze
	n.n.	nicht nachweisbar
	n.d.	nicht durchgeführt
	n.a.	nicht auswertbar
	n.q.	nicht quantifizierbar
	GWÜ	Grenzwertüberschreitung
	Mittel	Mittelwert

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die im Prüfbericht angegebenen Prüfgegenstände. Eine Vervielfältigung von Auszügen dieses Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Trinkwasserlabors der TWM GmbH.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14574-01-00

1. Bestimmungen vor Ort

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
1	Färbung (scheinbar)	DIN EN ISO 7887:2012-04	ohne			ohne
2	Temperatur vor Ort	DIN 38404-4:1976-12	°C			11,6
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,63
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		340
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			10,9

2. Anlage 1, Teil 1 Mikrobiologische Parameter (TrinkwV)

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
1	Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0		0
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11	KBE/100 ml	0		0

3. Anlage 2, Teil 1 Chemische Parameter (TrinkwV)

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
1	BTEX, Summe	Berechnung	mg/l			n.q.
2	Benzol	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,001		<0,00030
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	1		<0,100
4	Bromat	DIN EN ISO 15061:2001-12	mg/l	0,025		<0,002
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,025		<0,000081
6	Cyanid	DIN 38405-D13:2011-04	mg/l	0,05		<0,010
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,003		<0,00050
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	1,5		<0,20
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1,0
10	PSMBP, Summe	Berechnung	mg/l	0,0005		n.q.
11	Ametryn	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
12	Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
13	Atrazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
14	Atrazin-desisopropyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
15	Prometryn	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
16	Propazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
17	Simazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
18	Terbuthylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
19	Terbuthylazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
20	Sebuthylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
21	Bentazon	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	0,0001		<0,000030
22	Bromacil	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
23	Bromoxynil	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	0,0001		<0,000030
24	Chloridazon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
25	Metamitron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
26	Metribuzin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
27	Hexazinon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
28	Tebuconazol	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
29	Dichlorprop	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	0,0001		<0,000030
30	Dimethachlor	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
31	Dimethenamid	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
32	Dimethoat	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
33	Ethidimuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
34	MCPA	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	0,0001		<0,000030
35	Mecoprop	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	0,0001		<0,000030
36	Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
37	Metolachlor	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
38	Diuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
39	Methabenzthiazuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
40	Chlortoluron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
41	Isoproturon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
42	Lenacil	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
43	Dimefuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
44	Quinmerac	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
45	Azoxystrobin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
46	Thiacloprid	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
47	Metoxuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
48	Metazachlor-M11 (BH 479-11)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
49	Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/l	0,001		<0,0001

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
50	Selen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,01		<0,001
51	Tri & Tetra, Summe	Berechnung	mg/l	0,01		n.q.
52	Tetrachlorethen	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
53	Trichlorethen	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
54	Uran	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,01		<0,001

4. Anlage 2, Teil 2 Chemische Parameter (TrinkwV)

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,005		<0,0010
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,01		<0,001
3	Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	0,00001		<0,0000025
4	Bisphenol A	DIN EN 12673:1999-05	mg/l	0,0025		<0,00010
5	Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,01		<0,001
6	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,003		<0,0003
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	2		<0,0020
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,02		<0,0020
9	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,1		<0,010
10	PAK, Summe	Berechnung	mg/l	0,0001		n.q.
11	Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
12	Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
13	Benzo(ghi)perylen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
14	Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
15	Vinylchlorid	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,0005		<0,00015

5. Anlage 3, Teil 1 allgemeine Indikatorparameter (TrinkwV)

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,2		<0,020
2	Ammonium	DIN 38406-E5:1983-10	mg/l	0,5		<0,01
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		13
4	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0		0
5	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,2		<0,014
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,10
7	Geruch (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
8	Geschmack (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
9	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
10	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		334
12	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,003
13	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		8,7
			mmol/l	8,70		0,378
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,88
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,6
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		68
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,35
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,3
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,72
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,02
			mg/l	5		2

weitere Parameter, die nicht in der TrinkwV aufgeführt sind

lfd.Nr	Parameter	DIN	Einheit	Grenzwert	GWÜ	Mittel
1	Calcium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			53,6
			mmol/l			1,34
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			4,1
			mmol/l			0,17
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			8,4
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO3			1,50
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,64
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,1
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,07
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			16,8
10	Gesamtphosphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			15,43
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,3
			mmol/l			0,033
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,23
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,58
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,06
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			1,6
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,23
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,17
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,7
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,77
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO3)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,93
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO2)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,95
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,18
24	Chloridazon-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000030
25	Chloridazon-methyl-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000030
26	Dimethachlor-OA (CGA 50266)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000030
27	Dimethachlor-ESA (CGA 354742)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000030
28	Dimethachlor (CGA 369873)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000030
29	Metazachlor-OA (BH 479-4)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000030
30	Metazachlor-ESA (BH 479-8)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000030
31	Metolachlor CGA 368208	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000030
32	Metolachlor-OA (CGA 351916) (CGA 51202)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000030
33	Metolachlor-ESA (CGA 380168) (CGA 354743)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000030

Besonderheiten für Grenzwerte

Nitrit - Der Grenzwert gilt im Verteilungsnetz. Am Wasserwerksausgang dürfen 0,10 mg/l für Nitrit nicht überschritten werden.

Trihalogenmethane - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang dürfen 0,01 mg/l nicht überschritten werden.

Ammonium - Anormale Eröhungen sind zu untersuchen.

Trübung - Der Grenzwert gilt am Wasserwerksausgang. Anormale Veränderungen im gesamten Verteilungsnetz müssen dem Gesundheitsamt angezeigt werden.

Calcitlösekapazität - Nach Mischung unterschiedlicher Trinkwässer im Verteilungsnetz darf der Grenzwert von 0,10 mmol/l nicht überschritten werden.