



Trinkwasserversorgung
Magdeburg GmbH

Abteilung Trinkwasserlabor
Herrenkrugstraße 140
39114 Magdeburg



Trinkwasserqualität 2025

Wasserwerke und Versorgungssystem
des Wasserverbandes Klötze

Bearbeiter:

Dr. R. Frömmichen (Dipl.-Chem.)
Abt.-Ltr. Trinkwasserlabor

Dr. D. Fritsch (M.Sc. Immun.)
FG-Ltr. Mikrobiologie

Text- & Anlagenband

Magdeburg, 08.05.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Trinkwasserversorgung und –kontrolle im Wasserverband Klötze	2
1.1 Trinkwasserqualität	4
1.1.1 Mikrobiologie	4
1.1.2 Nitrat und Nitrit	4
1.1.3 Sulfat	5
1.1.4 Eisen und Mangan	5
1.1.5 Anorganische und organische Spurenstoffe	5
1.1.6 Wasserhärte nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz	6
1.1.7 Hygienische Eignung metallener Werkstoffe in der Trinkwasser-Installation	7
1.1.8 Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren	7
1.2 Roh- und Grundwasserqualität	8
2 Informationen zur Akkreditierung des Trinkwasserlabors	11
3 Informationen zur Trinkwasserverordnung	11
4 Anlagen	12
4.1 Gesamthärte und Härtebereiche der Reinwässer	13
4.2 pH-Werte und Calcitlösekapazitäten der Reinwässer	14
4.3 Ausgewählte chemische Basisparameter der Reinwässer	15
4.4 Ausgewählte anorganische und organische Spurenstoffe der Reinwässer	16
4.5 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Gesamthärte & die Leitfähigkeit	17
4.6 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Sulfat & Nitrat	18
4.7 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Hydrogencarbonat & TOC	19
4.8 Mikrobiologie der Wasserwerke und Verteilungsnetze	20
4.9 Eisen & Mangan der Wasserwerke und Verteilungsnetze	21
4.10 Prüfverfahren und Bestimmungsgrenzen entsprechend TrinkwV	22
4.11 Jahresdurchschnittsanalysen der Reinwässer entsprechend TrinkwV	27

1 Trinkwasserversorgung und -kontrolle im Wasserverband Klötze

Grundlage der Trinkwasserversorgung im Versorgungsraum des Wasserverbandes Klötze (WV Klötze) ist die Nutzung hoch-wertiger Grundwasservorkommen der Wasserfassungen Klötze, Kusey und Tangeln. Darüber hinaus wird durch den WV Klötze über den Fremdbezug Trinkwasser aus den Wasserwerken Oebisfelde und Solpke bereitgestellt (siehe Tabelle).

Wasserwerk (WV Klötze)	Aufbereitung
WW Klötze	Druckbelüftung, Filtration
WW Kusey	Offene Belüftung, Filtration
WW Tangeln	Druckbelüftung, Filtration

Wasserwerk (Fremdbezug)	Aufbereitung
WW Solpke	Druckbelüftung, Filtration
WW Oebisfelde	Filtration, Enthärtung (NF)

Die durch den WV Klötze zur Verfügung gestellten fünf Reinwasserqualitäten entsprachen im Jahr 2025 aus organoleptischer, mikrobiologischer und physikalisch/chemischer Sicht mit einer Ausnahme den Anforderungen der Trinkwasserverordnung i.d.g.F. (TrinkwV). Im Trinkwasserverteilungsnetz des WW Kusey wurde eine Beanstandung für Coliforme Bakterien erkannt.

Die Untersuchungen der Trinkwasserqualität entspr. §§ 28 (2), 30 (1) & 46 (1) Pkt. 3 TrinkwV erfolgen durch:

- die nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditierte und von der unabhängigen Stelle des Landes Sachsen-Anhalt zugelassenen Trinkwasseruntersuchungsstelle der TWM GmbH (Trinkwasserlabor)
- die im Rahmen der Akkreditierung mit dem Trinkwasserlabor vertraglich gebundenen und durch das Trinkwasserlabor geschulten und angeleiteten externen Probenehmer.

Das Trinkwasserlabor überprüft nach einem jährlich aktualisierten Plan die Wasserqualität

- in den Vorfeldmessstellen im Einzugsgebiet der Wasserwerke
- in Wasserförder- und Wasseraufbereitungsanlagen der Wasserwerke
- an repräsentativen Messstellen des Fernleitungsnetzes
- an den Übergabestellen zu den Kunden des WV Klötze
- am Zapfhahn des Kunden.

Die Probenahme, der Transport der Proben und die Wasseruntersuchungen werden durch das Trinkwasserlabor organisiert. Die Informationen an die Geschäftsführung und das zuständige Gesundheitsamt erfolgen durch das Trinkwasserlabor.

Unabhängig davon werden entsprechend § 19 (5) TrinkwV Untersuchungen durch das Gesundheitsamt durchgeführt. Die ständige Überwachung der Einhaltung der Grenzwerte der Wasserinhaltsstoffe entsprechend TrinkwV machen das Trinkwasser des WV Klötze zu einem der am besten kontrollierten Lebensmittel Sachsen-Anhalts. Das Trinkwasser des WV Klötze muss für den Einsatz in der Trinkwasser-Installation nicht zusätzlich aufbereitet werden.

1.1 Trinkwasserqualität

1.1.1 Mikrobiologie

Die Auswertung der bakteriologischen Untersuchungen unterteilt in Wasserwerksausgang (WW) und Trinkwasserverteilungsnetz (TWN) des entsprechenden Versorgungsgebietes ergibt die nachstehende Situation.

Messstellen (*)	Anzahl der Untersuchungen	Grenzwertüberschreitungen							
		Koloniezahl (22°C)		Koloniezahl (36°C)		Coliforme Keime		E.coli/Enterokokken	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Klötze, WW	4	0	0	0	0	0	0	0	0
TWN	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Kusey, WW	4	0	0	0	0	0	0	0	0
TWN	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Tangeln, WW	4	0	0	0	0	0	0	0	0
TWN	23	0	0	0	0	1	4,3	0	0
Solpke, TWN	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Oebisfelde, TWN	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(*) Solpke, Netz: Fremdbezug vom WW Solpke des WW Gardelegen; Oebisfelde, Netz: Fremdbezug LSW LandE

Die Untersuchungshäufigkeit ist nach der TrinkwV abhängig von der Wasserwerksabgabe. Die erforderlichen Pflichtuntersuchungen wurden eingehalten. Die im TWN Tangeln erkannte Beanstandung für Coliforme Bakterien wurde in der Nachbeprobung nicht bestätigt. Ausgehend von den Untersuchungsergebnissen kann auf eine sehr gute hygienische Arbeitsweise und einen sehr guten Zustand der wasserwirtschaftlichen Anlagen geschlossen werden. Eine detaillierte Auswertung, bezogen auf die Wasserwerke, einschließlich Rohrnetz, kann der Anlage 4.9. entnommen werden.

1.1.2 Nitrat und Nitrit

Der Grenzwert für den Nitratgehalt im Trinkwasser ist mit 50 mg/l vorgegeben. Die untersuchten Wasserwerke wiesen keine Grenzwertüberschreitungen auf und zeigten Nitratgehalte, die unterhalb bzw. nahe der Bestimmungsgrenze von 1,0 mg/l liegen. Aufgrund der nitratarmen Grundwässer spielt auch der Nitritgehalt (Grenzwert 0,1 mg/l) im Trinkwasser eine untergeordnete Rolle. Für alle Trinkwässer lag der Nitritgehalt unterhalb der Nachweisgrenze von 0,01 mg/l.

1.1.3 Sulfat

Der Grenzwert nach TrinkwV (250 mg/l Sulfat) wurde in den Trinkwässern aller Wasserwerke unterschritten (Anlage 4.3 & 4.7).

1.1.4 Eisen- und Mangan

Die Trinkwässer entsprachen am Ausgang der Wasserwerke sowie in den nachgelagerten Trinkwassernetzen mit einer Ausnahme den Anforderungen der TrinkwV. Es gab eine Grenzwertüberschreitung für Eisen im TWN Tangeln. Dies spricht insgesamt für eine kontinuierliche und sichere Wasseraufbereitung (siehe auch Anlage 4.3). Mit diesem Hintergrund kann auch im Jahr 2025 in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt auf eine Kontrolle des Mangangehaltes im Trinkwassernetz verzichtet werden.

Messstellen ^(*)	Anzahl der Untersuchungen		Grenzwertüberschreitungen			
	Eisen	Mangan	Eisen		Mangan	
			Anzahl	%	Anzahl	%
Klötze, WW	4	5	0	0	0	0
TWN	13	--	0	0	--	--
Kusey, WW	4	5	0	0	0	0
TWN	10	--	0	0	--	--
Tangeln, WW	4	5	0	0	0	0
TWN	22	--	1	4,5	--	--
Solpke, TWN	1	--	0	0	--	--
Oebisfelde, TWN	--	--	--	--	--	--

^(*) Solpke, Netz: Fremdbezug vom WW Solpke des WW Gardelegen; Oebisfelde, Netz: Fremdbezug LSW LandE

1.1.5 Anorganische und organische Spurenstoffe

Die nach TrinkwV - Anlagen 2 und 3 - notwendigen Untersuchungen auf Schwermetalle und organische Einzel- und Summenparameter ergaben keine Grenzwertüberschreitungen (Anlage 4.4). In allen Trinkwässern lagen die untersuchten organischen Spurenstoffe unterhalb der jeweiligen analytischen Bestimmungsgrenze.

Für die nachfolgenden Parameter

Trihalogenmethane, Acrylamid und Epichlorhydrin

mussten am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz keine Untersuchungen durchgeführt werden, da Flockungs- und Desinfektionsverfahren nicht Bestandteil des Aufbereitungs- und Verteilungssystems des Wasserverbandes Klötze sind. In den Verteilungssystemen, in denen sich partiell Stoffe oder Gegenstände in Kontakt zu Roh- oder Trinkwasser befinden, die nicht der Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-BWGL, i.d.g.F.) einschließlich aller Regelungen im Rahmen der Forderungen nach § 14 bis § 16 TrinkwV folgen, wurden im Jahr 2025 Untersuchungen auf Vinylchlorid durchgeführt. In keiner Stichprobe konnte Vinylchlorid nachgewiesen werden.

1.1.6 Wasserhärte nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Nach § 9 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz – WRMG, BGBl Teil I vom 4. Mai 2007, S. 600) sind die Wasserversorgungsunternehmen verpflichtet, dem Verbraucher die Härtebereiche des Trinkwassers wie folgt anzugeben:

- Härtebereich „Weich“ < 1,5 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht weniger als 8,4 °dH)
- Härtebereich „Mittel“ 1,5 bis 2,5 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht 8,4 bis 14 °dH)
- Härtebereich „Hart“ > 2,5 mmol/l Calciumcarbonat (entspricht mehr als 14 °dH)

Die Kunden des WV Klötze müssen jährlich neben den Jahresmittelwerten der einzelnen Wasserinhaltsstoffe auch über die Härtebereiche nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz informiert werden.

Härtebereich		Gesamthärte (mmol/l CaCO ₃)	Anzahl der Reinwässer
1	weich	< 1,5	2
2	mittel	1,5 - 2,5	2
3	hart	> 2,5	1

Die bereitgestellten Trinkwässer aus den drei eigenen Wasserwerken und die zwei über den Fremdbezug verteilten Trinkwässern weisen nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz die Härtebereiche weich bis hart auf. Für alle Wasserwerke sowie deren nachgelagerte TWN ist die Beurteilung hinsichtlich der Wasserhärte vergleichbar. Die am Wasserwerksausgang und dem nachgelagerten Netz des WW Kusey stichprobenartig bestimmten Wasserhärten lagen im Bereich „hart“ und zeigten in zwei unterschiedlichen Quartalen eine Differenz von 0,2 °dH. Die Stichproben für das WW Tangeln wurden mit einer Differenz von 0,6 °dH mit „weich“ am Wasserwerksausgang und „weich“ im Versorgungsnetz bewertet. Für das WW Klötze sowie dessen nachgelagertes TWN ist die Beurteilung hinsichtlich der Wasserhärte identisch. Die Bewertung erfolgte jeweils mit „mittel“. Die Differenz betrug 0,7 °dH.

Die geringen Unterschiede zwischen den TWN und den WW-Ausgängen sprechen für eine kontinuierliche Fahrweise der Wasserwerke bezüglich der Rohwassergewinnung.

1.1.7 Hygienische Eignung metallener Werkstoffe in der Trinkwasser-Installation

Die Trinkwässer im Versorgungsgebiet des WV Klötze wirken wenig korrosiv, da sie hinsichtlich Calcits leicht über- bzw. untersättigt sind. Letztere halten die maximale Calcitlösekapazität für Trinkwässer von 0,05 mmol/l CaCO_3 ein.

Entsprechend § 46(1) Pkt. 4 TrinkwV erfolgt die Bewertung der Rein- und Mischwässer hinsichtlich der hygienischen Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Trinkwasser ausschließlich nach der Positivliste der "Metall-Bewertungsgrundlage" i.d.g.F. des Umweltbundesamtes. Zukünftig erfolgt nach DIN 50930-6:2013-10 keine Bewertung mehr. Diese Norm wurde ersatzlos zurückgezogen.

Generelle Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit metallener Werkstoffe im Wasserverteilungs- und Speichersystem werden in der DIN EN 12502 Teile 1-5 gegeben. Für diese Abschätzung sind der pH-Wert, der Sauerstoffgehalt, die Säure- und Basekapazität, die Chlorid-, Sulfat- und Nitratehalte und der Gesamtgehalt des organischen Kohlenstoffs sowie dessen Herkunft von besonderer Bedeutung. Diese Parameter können den Jahresdurchschnittsanalysen entnommen werden (Anhang 4.11).

1.1.8 Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren

Im Verlaufe der Trinkwasseraufbereitung können Zusatzstoffe zugeführt bzw. Desinfektionsverfahren integriert werden. Diese Handlungen zielen darauf ab, die Rohwässer effizienter von störenden Inhaltsstoffen bzw. Mikroorganismen zu befreien und das Korrosionsverhalten bzw. die Wasserhärte positiv zu beeinflussen. Der WV Klötze muss in seinen Wasserwerken und dem nachgelagerten Verteilungsnetz routinemäßig weder Zusatzstoffe noch Desinfektionsverfahren einsetzen.

1.2 Roh- und Grundwasserqualität

Entsprechend der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Wasserfassung Klötze wurden im Jahr 2025 die Untersuchungen für den Brunnen 1, sowie die Grundwassermessstellen (GWMS) GWM 01/2018 und GWM 02/2018 gemäß des geltenden Überwachungsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt (GÜSA) durchgeführt. Darüber hinaus überwacht der WV Klötze im Rahmen der Eigenkontrolle die belüfteten Rohwässer der Wasserfassungen aller Wasserwerke gemäß Anl.1 – 3 TrinkwV sowie die Rohwässer der einzelnen Brunnen in Anlehnung an das Grundmessprogramm (GMP) des Grundwasserüberwachungsprogrammes Sachsen-Anhalt (GÜSA) sowie zusätzlich im Rahmen eines eigenen Sondermessprogrammes (SMP), mit dem der Schwerpunkt auf die technologisch relevanten Parameter Eisen, Mangan, Leitfähigkeit und pH-Wert gelegt wird.

Messstelle	Überwachung entsprechend				
	GMP/EMP1 lt. GÜSA	GMP/EMP3 lt. GÜSA	GMP lt. GÜSA	Anl. 1- 3, TrinkwV	SMP lt. WV Klötze
WW Klötze					
Rohwasser (belüftet)				X	
Brunnen 1					X
Brunnen 3					X
Brunnen 6					X
Brunnen 7	X		X		
GWM 01/2018		X			
GWM 02/2018		X			

WW Kusey					
Rohwasser (belüftet)				X	
Brunnen 1	X		X		
Brunnen 2					X
Brunnen 3					X
Brunnen 4a					X

WW Tangeln					
Rohwasser (belüftet)				X	
Brunnen 1	X		X		
Brunnen 2					X
Brunnen 3					X
Brunnen 4					X

Nahezu alle Rohwässer der Brunnen in den Wasserfassungen weisen eine ausgezeichnete Qualität auf. Mit Ausnahme von Eisen und Mangan entsprechen alle Parameter den gesetzlichen Vorgaben der Länderarbeitsgruppe Wasser (LAWA) sowie den Grenzwerten nach TrinkwV. Landwirtschaftsbürtige organische Spurenstoffe und Nitrat wurden ausschließlich im Grund-, Roh- und Trinkwasser des WW Klötze nachgewiesen. Dies spricht derzeit noch für überwiegend gut geschützte Grundwasserressourcen.

Messstellen	Anzahl der Untersuchungen	Eisen mg/l	Mangan mg/l
WW Klötze			
Rohwasser (belüftet)	1	1,07	0,16
Brunnen 1	1	1,58	0,141
Brunnen 3	1	1,04	0,157
Brunnen 6	1	0,877	0,138
Brunnen 7	2	0,051 / 0,071	0,058 / 0,056
GWM 01/2018	1	0,017	0,007
GWM 02/2018	1	0,297	0,096
WW Kusey			
Rohwasser (belüftet)	1	1,15	0,253
Brunnen 1	2	0,578 / 0,592	0,133 / 0,137
Brunnen 2	1	0,64	0,149
Brunnen 3	1	1,12	0,27
Brunnen 4a	1	1,17	0,238
WW Tangeln			
Rohwasser (belüftet)	1	0,84	0,066
Brunnen 1	2	0,399 / 0,397	0,081 / 0,079
Brunnen 2	1	0,386	0,076
Brunnen 3	1	0,457	0,075
Brunnen 4	1	0,353	0,063

Die Ergebnisse der für das Schutzgebiet des WW Klötze repräsentativen Grundwassermessstellen (GWMS) GWM 01/2018 und GWM 02/2018 zeigen wie auch schon in den vergangenen Jahren sowohl für Eisen und Mangan als auch vieler anderer mineralischer Komponenten eine mäßige Übereinstimmung mit den Brunnen des WW Klötze. Zwischen den beiden Messstellen als

auch zwischen der GWMS GWM 01/2018 und den Brunnen unterscheidet sich die Mineralisation zum Teil erheblich.

Mikrobiologisch ist die GWMS GWM 01/2018 seit dem Jahr 2022 unauffällig. Demgegenüber wurden die in den vergangenen Jahren erhöhte Nitratgehalte auch für das aktuelle Berichtsjahr bestätigt, wenngleich ein abnehmender Trend zu verzeichnen ist (2023: 85,8 mg/l, 2024: 78 mg/l, 2025: 79 mg/l). Dies ist neben den wiederholt mit schwankenden Gehalten nachgewiesenen Pestizidmetaboliten wie Dimethachlor (CGA 369873) und Dimethachlor-ESA (CGA 354742), Metolachlor-ESA (CGA 380168) (CGA 354743) sowie Metazachlor-ESA (BH 479-8) ein Indiz für eine intensiv betriebene Landwirtschaft im Einzugsgebiet der Wasserfassung Klötze. Der Pestizidmetabolit Dimethachlor (CGA 369873) liegt mit seiner ermittelten Konzentration von 0,672 µg/l zum niedriger im Vergleich zu den beiden Vorjahren (2023: 1,04 µg/l, 2024: 0,917 µg/l) und damit weiterhin unterhalb des vom Umweltbundesamt für Trinkwasser festgelegten Gesundheitlichen Orientierungswertes (GOW) von 1,0 µg/l, der eine lebenslange gesundheitliche Unbedenklichkeit garantiert.

Die Konzentration weiterer Komponenten, wie Uran, Sulfat, Phosphat, Carbonat, Calcium, Magnesium und Eisen, und deren Verteilung zwischen den betrachteten GWMS und Brunnen des WW Klötze deuten auf diagenetische Prozesse an sulfidischem Material des Aquifers hin, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit durch den mit der Landwirtschaft eingetragenen Stickstoff induziert werden. Das Fehlen von Phosphat im Brunnen 7 des WW Klötze, kann ebenfalls ein Hinweis für derartige Prozesse im Untergrund sein, da Phosphat auf dem Weg von den GWMS hin zu den Brunnen mit den aus Eisensulfiden freigesetzten Eisen(II)-Ionen zu Vivianit reagiert und so dem Grundwasser verloren geht.

Im Brunnen 7 der Wasserfassung Klötze sind die Nitratgehalte mit 7,0 mg/l und 6,6 mg/l etwas höher als in den Jahren zuvor. Im Jahr 2025 konnten im Rohwasser des WW Klötze keine Pestizidmetabolite gefunden werden; gleiches gilt für das Trinkwasser.

Die Befunde zum Nitrat und zu den Pestizid-Metaboliten im Einzugsgebiet des WW Klötze haben sich in den vergangenen Jahren wiederholt bestätigt. Tendenziell ist trotz erheblicher Schwanken zwischen den letzten 5 Jahren für die genannten Parameter ein leicht abnehmender Trend in den Grundwassermessstellen zu beobachten; Metolachlor-ESA (CGA 380168) (CGA 354743) und Metazachlor-ESA (BH 479-8) folgen diesem noch nicht. Es wird weiterhin empfohlen mit den zuständigen Behörden sowie den Landwirten, die im Wassereinzugsgebiet tätig sind, im Gespräch zu bleiben, um den nachhaltigen Umgang mit Stickstoffdünger und Pflanzenschutzmitteln zu forcieren, so dass die Befunde in Zukunft den rückläufigen Trend beibehalten und die Brunnenfassung dauerhaft geschützt werden kann. Im Rahmen der nach TrinkwV bis 2029 verpflichtenden Risikoanalyse sollte überlegt werden, ob es sinnvoll wäre alle Brunnen der Wasserfassung hinsichtlich landwirtschaftlich relevanter Parameter in das jährliche Monitoring zu integrieren oder zusätzliche flankierende Spezialuntersuchungen bezüglich des Nitratabbauverhaltens oder potenzieller noch nicht identifizierter landwirtschaftsbürtiger Spurenstoffe mit in ein Monitoring aufzunehmen.

2 Informationen zur Akkreditierung des Trinkwasserlabors

Am 16.06. und 17.06. sowie am 27.08.2025 erfolgten zwei Überwachungsbegutachtungen des Trinkwasserlabors erfolgreich. Somit ist weiterhin die Kompetenz gewährleistet, gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 als Prüflaboratorium für die Untersuchung von Wasser, einschließlich dessen Probenahme, tätig zu sein. Prüfungen und Probenahmen dürfen im Fließgewässer-, Grund-, Roh-, Trink- sowie Schwimm- und Badebeckenwasser durchgeführt werden. Darüber hinaus dürfen im Rahmen der gültigen Trinkwasserverordnung mikrobiologische & chemische Untersuchungen entsprechend unserer Akkreditierungsurkunde durchgeführt werden. Die unbefristete Akkreditierung für das Trinkwasserlabor ist mit dem neuen Ausstellungsdatum vom 16.12.2025 unter der bekannten Registrierungsnummer D-PL-14574-01 weiterhin gültig.

Das Trinkwasserlabor ist gemäß § 40 Abs. 1 der TrinkwV von der unabhängigen Stelle des Landes Sachsen-Anhalt gemäß § 40 Abs. 2 TrinkwV als Trinkwasseruntersuchungsstelle zugelassen und in die Landesliste der Trinkwasseruntersuchungsstellen in Sachsen-Anhalt aufgenommen. Das mit der Listung verbundene Recht zur Untersuchung von Trinkwasser gilt bundesweit.

3 Informationen zur Trinkwasserverordnung

Die Zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung wurde am 23. Juni im Bundesgesetzblatt Nr. 159/2023 veröffentlicht und ist am 24. Juni in Kraft getreten.

Die TrinkwV wurde neu strukturiert und setzt eine Vielzahl von Forderungen aus der europäischen Trinkwasserrichtlinie um. Insbesondere ergeben sich die nachfolgenden Hauptschwerpunkte für die Wasserversorger mit zentralen Wasserversorgungsanlagen:

- die mittelfristige Einführung der verpflichtenden Risikobewertung und des Risikomanagements für die komplette Versorgungskette vom Einzugsgebiet bis zur Übergabestelle an den Verbraucher
- Entfernung von Stoffen, Gegenständen und Verfahren, die nicht der Trinkwasserversorgung dienen
- neue Anforderungen bei Untersuchungspflichten, Untersuchungsplänen und Bewertungen von Parametern
- neue Qualitätsparameter wie z.B. Chlorit, Chlorat, Halogenessigsäuren, Bisphenol A, PFAS, somatische Coliphagen und Microcystin-LR (siehe auch Anlage 4.10)
- Verschärfungen bei den Grenzwerten für Blei, Chrom und Arsen (siehe auch Anlage 4.10)
- erweiterte umfangreiche Informationspflichten gegenüber den Verbrauchern

4 Anlagen

4.1 Härtebereiche der Reinwässer (Stand: 31.12.2025)

	Gesamthärte °dH	Härte nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz mmol l ⁻¹ CaCO ₃	Härtebereich nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
Reinwasser (WV Klötze)			
Klötze	13,0	2,31	mittel
Kusey	19,8	3,52	hart
Tangeln	6,9	1,23	weich
Reinwasser (Fremdbezug)			
Solpke ⁽¹⁾	6,8	1,22	weich
Oebisfelde ⁽²⁾	9,9	1,76	mittel

¹⁾ Fremdbezug WV Gardelegen

²⁾ Fremdbezug LSW Land E

4.2 pH-Werte und Calcitlösekapazität der Reinwässer (Stand: 31.12.2025)

	pH-Wert	Calcitlösekapazität mmol/l
Reinwasser (WV Klötze)		
Klötze	7,35	0,04
Kusey	7,85	-0,15
Tangeln	7,70	0,00
Reinwasser (Fremdbezug)		
Solpke ⁽¹⁾	7,92	-0,01
Oebisfelde ⁽²⁾	7,71	-0,02

¹⁾ Fremdbezug WV Gardelegen

²⁾ Fremdbezug LSW Land E

4.3 Ausgewählte chemische Basisparameter der Reinwässer (Stand: 31.12.2025)

	Fe mg/l	Mn mg/l	Nitrat mg/l	Sulfat mg/l	TOC mg/l	Oxidier- barkeit mg/l O ₂	Leit- fähigkeit µS cm ⁻¹
Reinwasser (WV Klötze)							
Klötze	<0,010	<0,002	<1,0	97	0,93	0,7	516
Kusey	<0,013	<0,002	<1,0	170	1,79	1,2	750
Tangeln	<0,010	<0,002	<1,0	40	1,07	0,9	311
Reinwasser (Fremdbezug)							
Solpke ⁽¹⁾	<0,010	<0,002	<1,0	46	0,76	0,6	281
Oebisfelde ⁽²⁾	<0,010	<0,005	<1,0	67	0,58	0,7	369

⁽¹⁾ Fremdbezug WV Gardelegen

⁽²⁾ Fremdbezug LSW Land E

4.4 Ausgewählte anorganische und organische Spurenstoffe der Reinwässer (Stand: 31.12.2025)

	As mg/l	Pb mg/l	U mg/l	1,2-Dichlor- ethan mg/l	PAK (Summe) mg/l	PBSM (Summe) mg/l
Reinwasser (WV Klötze)						
Klötze	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	n.q.	n.q.
Kusey	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	n.q.	n.q.
Tangeln	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	n.q.	n.q.
Reinwasser (Fremdbezug)						
Solpke ⁽¹⁾	0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	n.q.	n.q.
Oebisfelde ⁽²⁾	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	n.q.	n.q.

⁽¹⁾ Fremdbezug WV Gardelegen

⁽²⁾ Fremdbezug LSW Land E

⁽³⁾ Grenzwert für Einzelparameter: <0,0001

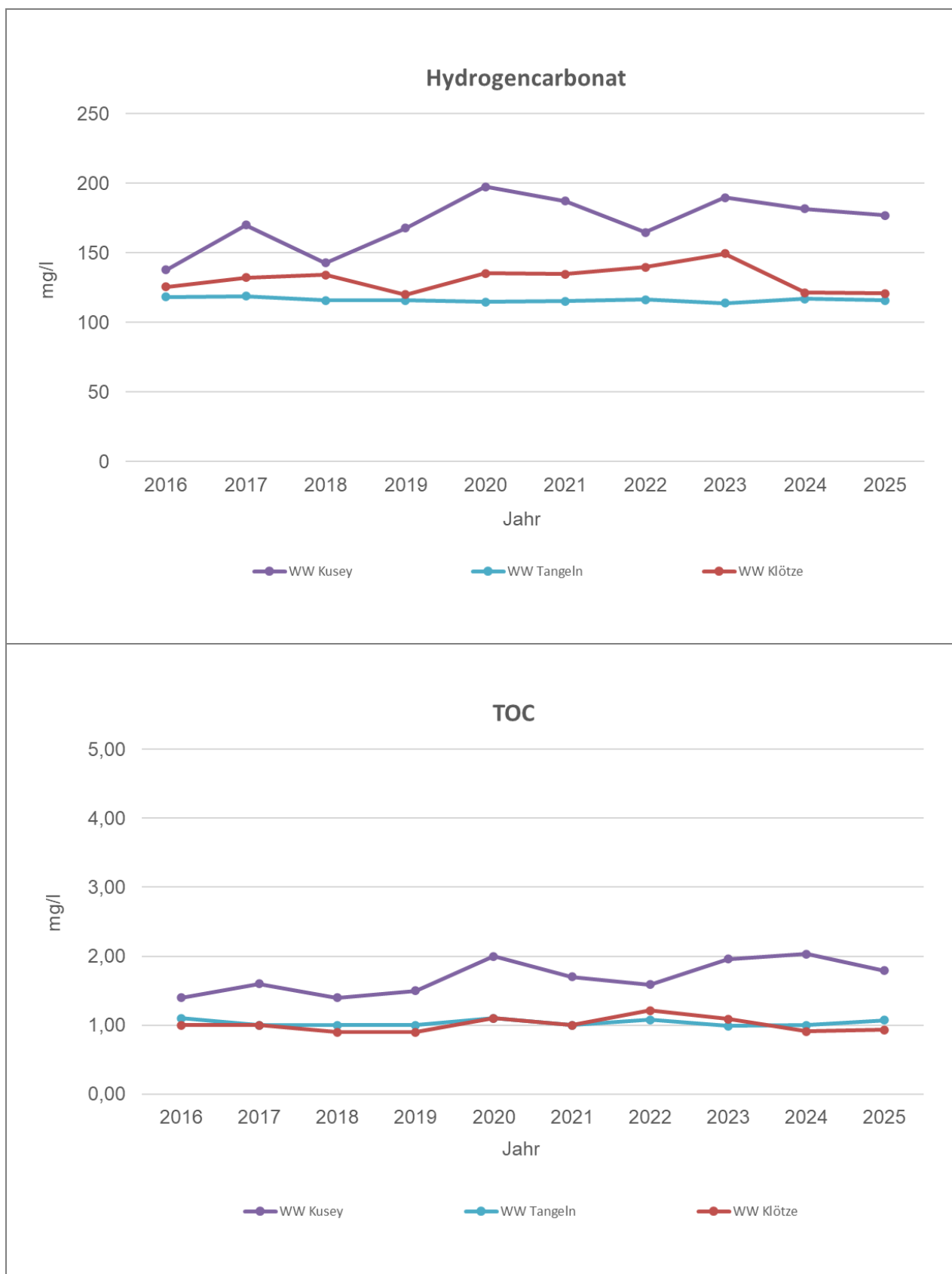
4.5 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Gesamthärte & die Leitfähigkeit



4.6 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Sulfat & Nitrat



4.7 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Hydrogencarbonat & TOC



4.8 Mikrobiologie der Wasserwerke und Verteilungsnetze (Stand: 31.12.2025)

Messstellen		Anzahl der Untersuchungen	Grenzwertüberschreitungen				
			Koloniezahl (20 °C)	Koloniezahl (36 °C)	Coliforme Keime	E.coli/Enterokokken *	
WW Klötze	Reinwasser	4	0	0	0	0	
	TWN Klötze	4	0	0	0	0	
	BEETZENDORF TWN	1	0	0	0	0	
	ALTFERCHAU TWN	1	0	0	0	0	
	DÖNITZ TWN	1	0	0	0	0	
	HOHENTRAMM TWN	1	0	0	0	0	
	IMMEKATH TWN	1	0	0	0	0	
	JEEBEN TWN	1	0	0	0	0	
	KÄCKLITZ TWN	1	0	0	0	0	
	PEERTZ TWN	1	0	0	0	0	
	SIEDENTRAMM TWN	1	0	0	0	0	
	WW Kusey	Reinwasser	4	0	0	0	0
TWN Kusey		3	0	0	0	0	
IBUSS, KUSEY TWN		2	0	0	0	0	
BÖCKWITZ TWN		1	0	0	0	0	
RAPPIN TRINKWASSERNETZ		1	0	0	0	0	
PARADIESFRUCHT GMBH, IMMEKATH TWN		1	0	0	0	0	
STEIMKE TWN		1	0	0	0	0	
WENZE TWN		1	0	0	0	0	
WW Tangeln		Reinwasser	4	0	0	0	0
		TWN Tangeln	4	0	0	0	0
	GLUNZ AG, Nettgau TWN	3	1	0	0	0	
	GLADDENSTEDT TWN	1	0	0	0	0	
	NETTGAU TWN	1	0	0	0	0	
	HANUM TWN	1	0	0	0	0	
	DÖNITZ TWN	1	0	0	0	0	
	JÜBAR TWN	1	0	0	0	0	
	NEUENSTALL TWN	1	0	0	0	0	
	DE ROHRBERG	6	0	0	0	0	
	ROHRBERG TWN	1	0	0	0	0	
	NEUMÜHLE TWN	1	0	0	0	0	
	NIEPS TWN	1	0	0	0	0	
WENDISCHBROME TWN	1	0	0	0	0		
WW Solpke (WV Gardelegen)	KÖCKTE TWN	1	0	0	0	0	
Gesamt:		59	1	0	0	0	
Prozent:		100	1,7	0	0	0	

4.9 Eisen & Mangan der Wasserwerke und Verteilungsnetze (Stand: 31.12.2025)

Messstelle	Anzahl der Untersuchungen	Grenzwertüberschreitungen		
		Eisen	Mangan [†]	
WW Klötze	Reinwasser	4 (Mangan: 5)	0	0
	TWN Klötze	4	0	--
	BEETZENDORF TWN	1	0	--
	ALTFERCHAU TWN	1	0	--
	DÖNITZ TWN	1	0	--
	HOHENTRAMM TWN	1	0	--
	IMMEKATH TWN	1	0	--
	JEEBEN TWN	1	0	--
	KÄCKLITZ TWN	1	0	--
	PEERTZ TWN	1	0	--
	SIEDENTRAMM TWN	1	0	--
WW Kusey	Reinwasser	4 (Mangan: 5)	0	0
	TWN Kusey	3	0	--
	IBUSS, KUSEY TWN	2	0	--
	BÖCKWITZ TWN	1	0	--
	RAPPIN TRINKWASSERNetz	1	0	--
	PARADIESFRUCHT GMBH, IMMEKATH TWN	1	0	--
	STEIMKE TWN	1	0	--
	WENZE TWN	1	0	--
WW Tangeln	Reinwasser	4 (Mangan: 5)	0	0
	TWN Tangeln	4	0	--
	GLUNZ AG, Nettgau TWN	2	1	--
	GLADDENSTEDT TWN	1	0	--
	NETTGAU TWN	1	0	--
	HANUM TWN	1	0	--
	DÖNITZ TWN	1	0	--
	JÜBAR TWN	1	0	--
	NEUENSTALL TWN	1	0	--
	DE ROHRBERG	6	0	--
	ROHRBERG TWN	1	0	--
	NEUMÜHLE TWN	1	0	--
	NIEPS TWN	1	0	--
	WENDISCHBROME TWN	1	0	--
WW Solpke (WV Gardelegen)			0	--
	KÖCKTE TWN	1	0	--
Gesamt:		58 (Mangan: 15)	1	--
Prozent:		100	1,7	--

[†] Auf Mangan werden in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt die Reinwasserproben in den Wasserwerken untersucht. Im Rohrnetz wurde aufgrund der langjährigen Einhaltung der Grenzwerte auf eine Manganbestimmung verzichtet.

4.10 Prüfverfahren und Bestimmungsgrenzen entsprechend TrinkwV

Wasserinhaltsstoffe, geordnet entsprechend der Anlagen der TrinkwV (Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159)), einschließlich Grenzwerten, angewandten Prüfverfahren und deren Bestimmungsgrenzen.

Anlage 1: Mikrobiologische Parameter Teil I: Allgemeine Anforderung an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Grenzwert Anzahl/100 ml	Bestimmungsgrenze mg/l
1	Escherichia coli (E.coli)	DIN EN ISO 9308-1:2017-09 DIN EN ISO 9308-2:2014-06	0 ⁽¹⁾	-
2	Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11	0 ⁽¹⁾	-

⁽¹⁾ 0/250 ml bei Abgabe in verschlossenen Behältnissen

Anlage 2: Chemische Parameter Teil I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Grenzwert mg/l	Bestimmungsgrenze mg/l
1	Acrylamid	Berechnung anhand der Produktspezifikation	0,00010	-
2	Benzol	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,0010	0,0003
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	1,0	0,1
4	Bromat	DIN EN ISO 15061:2001-12	0,010	0,002
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,025 ⁽²⁾	0,00005
6	Cyanid	DIN 38405-D13:2011-04	0,050	0,010
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,0030	0,0005
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1,50	0,2
9	Microcystin-LR	--	0,0010 ⁽³⁾	0,0003
10	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	50	1
11	Pestizide	DIN 38407-F35:2010-10 DIN 38407-F36:2014-09	0,00010	0,000030
12	Pestizide, Summe	DIN 38407-F35:2010-10 DIN 38407-F36:2014-09	0,00050	-

⁽²⁾ Ein Grenzwert von 0,0050 gilt ab dem 12. Januar 2030

⁽³⁾ Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Grenzwert mg/l	Bestimmungsgrenze mg/l
13	PFAS-20, Summe	--	0,00010 ⁽⁴⁾	0,0000015 ⁽⁶⁾
14	PFAS-4, Summe	--	0,000020 ⁽⁵⁾	0,0000015 ⁽⁶⁾
15	Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	0,0010	0,0001
16	Selen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,010	0,001
17	Tetrachlorethen und Trichlorethen, Summe	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,010	0,001 ⁽⁶⁾
18	Uran	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,010	0,001

⁽⁴⁾ Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026

⁽⁵⁾ Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028

⁽⁶⁾ Bestimmungsgrenze für den Einzelstoff

Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Grenzwert mg/l	Bestimmungsgrenze mg/l
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,0050	0,001
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,010 ⁽⁷⁾	0,001
3	Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	0,000010	0,0000025
4	Bisphenol-A	DIN EN 12673:1999-05	0,0025	0,0008
5	Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,010 ⁽⁸⁾	0,001
6	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,0030	0,0003
7	Chlorat	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	0,070 ⁽⁹⁾	0,02
8	Chlorit	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	0,20 ⁽¹⁰⁾	0,05
9	Epichlorhydrin	Berechnung anhand der Produktspezifikation	0,00010	-
10	Halogenessigsäuren (HAA-5), Summe	--	0,060 ⁽¹¹⁾	0,0025 ⁽⁶⁾
11	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	0,020	0,002
12	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	2,0	0,002

⁽⁷⁾ Ein Grenzwert von 0,0040 gilt ab dem 12. Januar 2036. Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die ab dem 12. Januar 2028 neu in Betrieb genommen werden, bereits ab dem 12. Januar 2028.

⁽⁸⁾ Ein Grenzwert von 0,0050 gilt ab dem 12. Januar 2028.

⁽⁹⁾ 0,020 am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz

⁽¹⁰⁾ 0,060 am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz

⁽¹¹⁾ 0,010 am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz. Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Grenzwert mg/l	Bestimmungsgrenze mg/l
13	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	0,50 ⁽¹²⁾	0,01
14	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Summe	DIN EN ISO 17993:2004-03	0,00010	0,000025 ⁽⁶⁾
15	Trihalogenmethane (THM), Summe	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,050 ⁽¹³⁾	0,001 ⁽⁶⁾
16	Vinylchlorid	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,00050	0,00015

⁽¹²⁾ 0,10 am Wasserwerksausgang

⁽¹³⁾ 0,010 am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz

Anlage 3: Indikatorparameter Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Bestimmungsgrenze
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,200	0,02
2	Ammonium	DIN 38406-E5:1983-10	mg/l	0,50 ⁽¹⁴⁾	0,003
3	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10:2012-12	mmol/l CaCO ₃	0,05 ⁽¹⁵⁾	-
4	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250	3
5	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189:2016-11	Anzahl/ 100 ml	0	-
6	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09 DIN EN ISO 9308-2:2014-06	Anzahl/ 100 ml	0 ⁽¹⁶⁾	-
7	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,200	0,02
8	Färbung (SAK Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887:2012-04	m ⁻¹	0,5	-
9	Geruch	DIN EN 1622:2006-10		für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung	-
10	Geschmack	DEV B 1/2:Teil 2, 1971 DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)		für den Verbraucher annehmbar und ohne anormale Veränderung	-
11	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)	Anzahl/ml	100 ⁽¹⁷⁾	-
12	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §43 Absatz (3)	Anzahl/ml	100 ⁽¹⁸⁾	-

⁽¹⁴⁾ anormale Erhöhungen sind zu untersuchen

⁽¹⁵⁾ 0,10 mmol/l im Mischwasser

⁽¹⁶⁾ 0/250 ml bei Abgabe in verschlossenen Behältnissen

⁽¹⁷⁾ 20/ml in desinfiz. Wasser; 1000/ml in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d; 100/ml bei Abgabe in verschlossenen Behältnissen

⁽¹⁸⁾ 20/ml bei Abgabe in verschlossenen Behältnissen

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Bestimmungsgrenze
13	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790 bei 25 °C	-
14	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,050	0,002
15	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200	2
16	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484:2019-08	mg/l	ohne anormale Veränderung	0,4
17	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O ₂	5	0,3
18	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250	3
19	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-04	NTU	1,0 ⁽¹⁹⁾	-
20	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523:2012-04	pH-Einheiten	≥6,5 und ≤9,5	-

⁽¹⁹⁾ am Wasserwerksausgang

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit	Techn. Maßnahmenwert	Bestimmungsgrenze
1	Legionellen	ISO 11731:2017-05 UBA-Empfehlung 2018-12	Anzahl/ 100 ml	<100	-

Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit ⁽²⁰⁾	Referenzwert	Bestimmungsgrenze
1	Somatische Coliphagen	Unterauftragnehmer bei Bedarf	PFU/ 100 ml	50	-

⁽²⁰⁾ plaquebildende Einheiten (PFU), gilt im Rohwasser

Anlage 4: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

Teil I: Parameterwerte für Radon-222, Tritium und Richtdosis

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit	Parameterwert	Bestimmungsgrenze
1	Radon-222	Unterauftragnehmer bei Bedarf	Bq/l	100	-
2	Tritium	Unterauftragnehmer bei Bedarf	Bq/l	100	-
3	Richtdosis	Unterauftragnehmer bei Bedarf	mSv/a	0,10	-

Anlage 5: Betriebsparameter Trübung

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit	Referenzwert	Bestimmungsgrenze
1	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-04	NTU	0,3 und 1,0 ⁽²¹⁾	-

⁽²¹⁾ 0,30 NTU für 95 % der Proben und 1,0 NTU für alle Proben

Sonstige Wasserinhaltsstoffe

Lfd. Nr.	Parameter	Prüfverfahren	Einheit	Grenzwert	Bestimmungsgrenze
1	Calcium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	-	5
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	-	1
3	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	-	1
4	Gesamthärte	DIN 38409-H6:1968-01	°dH	-	-
5	Gesamthärte	DIN 38409-H6:1968-01	mmol/l CaCO ₃	-	-
6	Säurekapazität bei pH 4,3	DIN 38409-H7:2005-12	mmol/l	-	-
7	Basenkapazität bei pH 8,2	DIN 38409-H7:2005-12	mmol/l	-	-
8	Phosphat (gesamt)	DIN EN ISO 6878:2004-09	mg/l	-	0,02
9	P (gesamt)	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	-	0,1
10	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l SiO ₂	-	0,5
11	SAK Hg 254 nm	DIN 38404-3:2005-07	E/m	-	-
12	AOX	DIN EN ISO 9562:2005-02	µg/l Cl	-	10
13	Temperatur	DIN 38404-C4:1976-12	°C	-	-
14	Sauerstoff	DIN EN ISO 5814:2013-02 DIN ISO 17289:2014-12	mg/l	-	-
15	Redoxspannung	DIN 38404-C6:1984-05	mV	-	-
16	freies Chlor	DIN EN ISO 7393-2:2019-03	mg/l	0,3	0,06
17	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266:2008-05	Anzahl/ 250 ml	0 ⁽²²⁾	-

⁽²²⁾ bei Abgabe in verschlossenen Behältnissen

4.11 Jahresdurchschnittsanalysen der Reinwässer entsprechend TrinkwV

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 Wasserwerk Klötze

Jahresmittelwert 2025

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Klötze 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 frei von Zusatzstoffen sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Klötzer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,31 mmol/l Calciumkarbonat (13,0 °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 Klötzer 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 03.02.2026

.....
Dr. Frömichen

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.

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			10,8
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,35
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		522
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			2,7

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		<0,000050
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	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
19	Terbutylazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
20	Sebutylazin	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)perylene	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		42
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		<0,010
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,11
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		516
12	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,002
13	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		14,2
			mmol/l	8,70		0,616
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,93
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,7
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		97
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,17
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,2
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,51
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,04
			mg/l	5		4

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			82,3
			mmol/l			2,05
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			6,2
			mmol/l			0,25
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			13,0
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,31
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,98
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,4
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,15
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,0
10	Gesamphosphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			13,18
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			3,2
			mmol/l			0,082
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,86
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,92
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,13
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,1
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,97
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,78
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			3,5
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,54
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,69
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,72
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,17
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			0,000032
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 Erhöhungen 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.

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 Wasserwerk Kusey

Jahresmittelwert 2025

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Kusey 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 frei von Zusatzstoffen sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Kuseyer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 3,52 mmol/l Calciumkarbonat (19,8 °dH) und ist nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 17. Juli 2013 (BGBl. I, 41, S. 2538) dem Härtebereich "hart" zuzuordnen.

Die hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Kuseyer 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 03.02.2026

.....
Dr. Frömichen

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.

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			10,7
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,85
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		770
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			9,8

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		<0,000050
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	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
19	Terbutylazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
20	Sebutylazin	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)perylene	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		53
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		<0,012
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,16
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		750
12	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,002
13	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		25,3
			mmol/l	8,70		1,10
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,79
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,2
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		170
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,25
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,2
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,88
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,15
			mg/l	5		-15

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			125,8
			mmol/l			3,14
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			9,4
			mmol/l			0,39
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			19,8
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			3,52
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,90
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,6
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,08
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,9
10	Gesamphosphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			19,17
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,0
			mmol/l			0,051
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			11,91
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,84
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,05
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,9
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,43
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,20
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			2,8
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,94
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,48
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,41
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,52
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 Erhöhungen 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.

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 Wasserwerk Tangeln

Jahresmittelwert 2025

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Tangeln 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 frei von Zusatzstoffen sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Tangelner Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,23 mmol/l Calciumkarbonat (6,9 °dH) und ist nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 17. Juli 2013 (BGBl. I, 41, S. 2538) dem Härtebereich "weich" zuzuordnen.

Die hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Tangelner 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 03.02.2026

.....
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.

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			9,7
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,70
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		313
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			9,0

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		<0,000050
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	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
19	Terbutylazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
20	Sebutylazin	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)perylene	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		15
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		<0,010
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,17
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		311
12	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,002
13	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		11,6
			mmol/l	8,70		0,504
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,07
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,9
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		40
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,29
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,8
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,85
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,00
			mg/l	5		0,4

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			44,7
			mmol/l			1,11
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,9
			mmol/l			0,12
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			6,9
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,23
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			weich
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,90
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,8
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,05
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,5
10	Gesamphosphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,170
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			13,69
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,9
			mmol/l			0,023
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,48
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,85
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,04
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			1,9
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,88
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,99
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			4,1
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,94
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,97
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,97
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,03
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 Erhöhungen 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.

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 Wasserwerk Oebisfelde

Jahresmittelwert 2025

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Oebisfelde 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 frei von Zusatzstoffen sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Oebisfelder Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,76 mmol/l Calciumkarbonat (9,9 °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 Oebisfelder 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 03.02.2026

.....
Dr. Frömichen

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.

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			10,5
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,71
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		371
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			11,0

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		0,108
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		<0,000069
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	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
19	Terbutylazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
20	Sebutylazin	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		<0,000031
46	Thiacloprid	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000031
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		<0,000032
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)perylene	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		12
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		<0,010
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		369
12	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,005
13	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		8,9
			mmol/l	8,70		0,387
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,58
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,7
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		67
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,19
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,2
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,93
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			56,7
			mmol/l			1,41
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			8,3
			mmol/l			0,34
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			9,9
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,76
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,08
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,1
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,04
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,5
10	Gesamphosphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			9,11
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,6
			mmol/l			0,041
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,88
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,02
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,04
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,1
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,72
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,53
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			4,8
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,00
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,86
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,84
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,16
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			<0,000033
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			<0,000031
31	Metolachlor CGA 368208	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000032
32	Metolachlor-OA (CGA 351916) (CGA 51202)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000033
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 Erhöhungen 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.

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 Wasserwerk Solpke

Jahresmittelwert 2025

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Solpker 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 frei von Zusatzstoffen sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Solpker Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,22 mmol/l Calciumkarbonat (6,8 °dH) und ist nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 17. Juli 2013 (BGBl. I, 41, S. 2538) dem Härtebereich "weich" zuzuordnen.

Die hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Solpker 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 03.02.2026

.....
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.

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			10,1
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,92
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		285
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			3,2

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		<0,000050
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		<0,11
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	Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
19	Terbutylazin-desethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,0001		<0,000030
20	Sebutylazin	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)perylene	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		10
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		<0,010
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,09
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		281
12	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,002
13	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		7,5
			mmol/l	8,70		0,328
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,76
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		46
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,21
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,9
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,97
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,01
			mg/l	5		-0,6

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			45,1
			mmol/l			1,13
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,1
			mmol/l			0,088
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			6,8
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,22
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			weich
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,60
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,9
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,03
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,7
10	Gesamphosphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,220
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			11,26
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,9
			mmol/l			0,024
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,24
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,54
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,02
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			1,6
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,65
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,66
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,4
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,08
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,03
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,02
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,05
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 Erhöhungen 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.