



Trinkwasserversorgung
Magdeburg GmbH

Abteilung Trinkwasserlabor
Herrenkrugstraße 140
39114 Magdeburg



Trinkwasserqualität 2024

Wasserwerke und Fernleitungssystem der
Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH

Bearbeiter:

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

U. Orlik (Dipl.-Biol.)
FG-Ltrn. Mikrobiologie

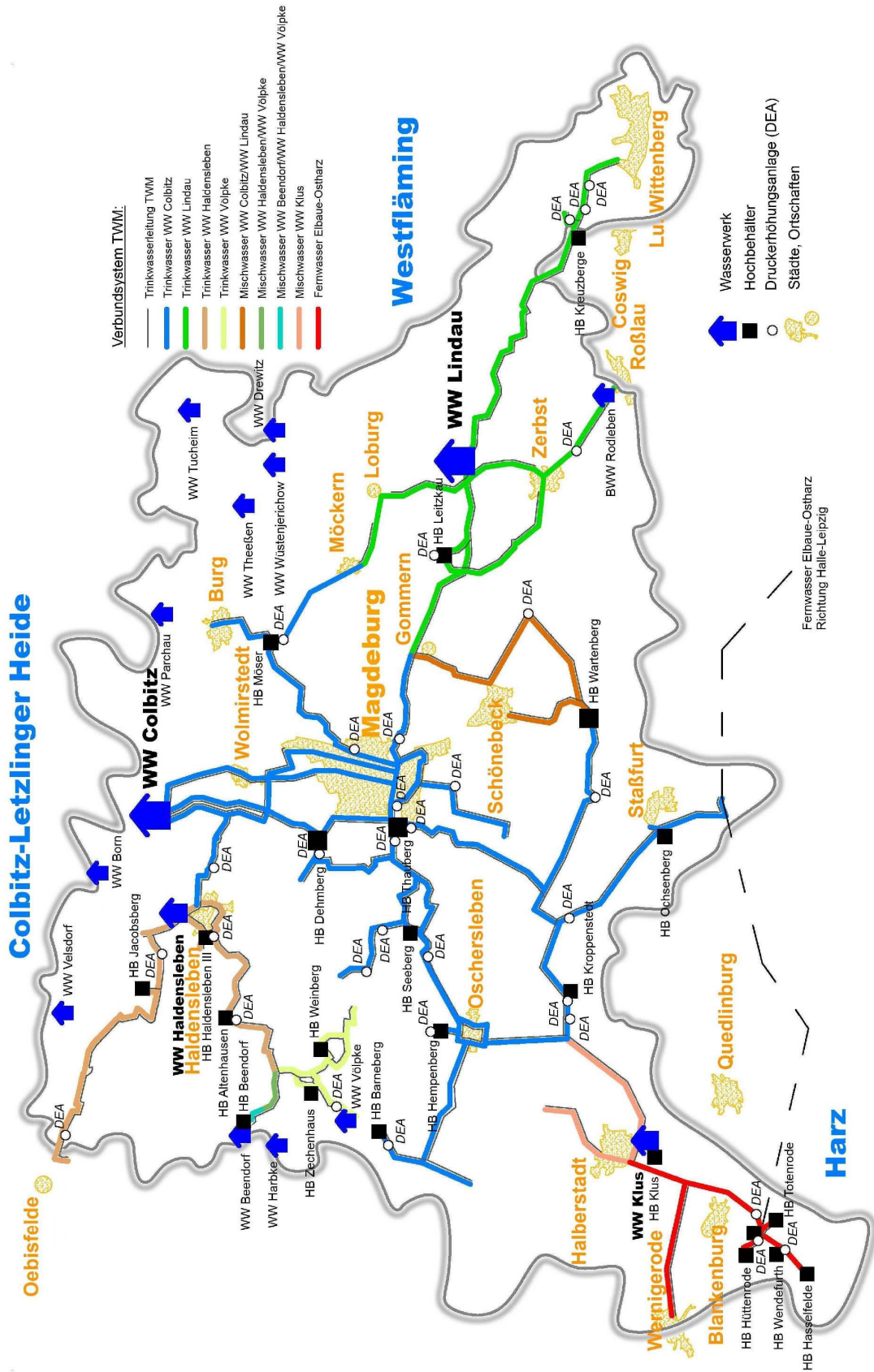
Text- & Anlagenband

Magdeburg, 31.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Anlagen des Versorgungssystems	2
2 Versorgungsstruktur und Kunden	3
3 Trinkwasserqualität	4
3.1 Die Rein- und Mischwässer der Wasserwerke	5
3.1.1 Mikrobiologie	5
3.1.2 Trübung, Eisen und Mangan	6
3.1.3 Nitrat und Nitrit	6
3.1.4 Sulfat	7
3.1.5 Anorganische und organische Spurenstoffe	7
3.1.6 Wasserhärte nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz	7
3.1.7 Hygienische Eignung metallener Werkstoffe in der Trinkwasser-Installation	8
3.1.8 Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren	9
3.2 Die Rein- und Mischwässer des Fernleitungssystems	9
4 Technische Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserqualität	10
5 Informationen zur Akkreditierung des Trinkwasserlabors	11
6 Informationen zur Trinkwasserverordnung	11
7 Anlagen	12
7.1 Gesamthärte und Härtebereich der Rein- und Mischwässer	13
7.2 pH-Wert und Calcitlösekapazität der Rein- und Mischwässer	14
7.3 Ausgewählte chemische Basisparameter der Rein- und Mischwässer	15
7.4 Ausgewählte anorganische und organische Spurenstoffe der Rein- und Mischwässer	16
7.5 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Gesamthärte & Leitfähigkeit	17
7.6 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Sulfat & Nitrat	18
7.7 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Hydrogencarbonat & TOC	19
7.8 Probenahmestellen des Fernleitungssystems	20
7.9 Prüfverfahren und Bestimmungsgrenzen entsprechend TrinkwV	23
7.10 Jahresdurchschnittsanalysen der Rein- und Mischwässer entsprechend TrinkwV	28

1 Technische Anlagen des Versorgungssystems



2 Versorgungsstruktur und Kunden

Mit Stand vom 31.12.2024 stellte die Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH (TWM) aus 14 eigenen Wasserwerken (WW) bzw. aus dem WW Tornau (TEW Servicegesellschaft mbH) und dem WW Wienrode (Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH) über Fremdbezug Trinkwasser zur Verfügung, das in 14 Rein- und 5 Mischwasserqualitäten an ihre Kunden übergeben wurde.

Kunde	Wasserwerke
SW Magdeburg GmbH & Co.KG	WW Colbitz
Wolmirstedter WAZ	WW Colbitz
WV Burg	WW Colbitz, WW Parchau
SW Haldensleben GmbH	WW Colbitz, WW Haldensleben
SW Schönebeck GmbH	WW Colbitz, WW Colbitz/WW Lindau (Mischwasser)
SW Lutherstadt-Wittenberg GmbH	WW Lindau
TAV Börde	WW Colbitz, WW Völpke, WW Harbke-Tannenberg, WW Halberstadt/WW Wienrode (* (Mischwasser))
WAZV Bode-Wipper	WW Colbitz
WZV Schönebeck	WW Colbitz, WW Colbitz/WW Lindau (Mischwasser)
Heidewasser GmbH	
MB Möckern	WW Colbitz, WW Lindau, WW Colbitz/WW Lindau (Mischwasser), WW Drewitz, WW Theeßen, WW Wüstenjerichow, WW Tuchein
MB Behnsdorf	WW Colbitz, WW Haldensleben, WW Born, WW Velsdorf, WW Völpke/WW Haldensleben (Mischwasser), WW Beendorf/WW Völpke/WW Haldensleben (Mischwasser)
MB Zerbst	WW Lindau, WW Tornau (*)
Dessauer Wasser- und Abwasser GmbH	WW Lindau
Halberstadtwerke GmbH	WW Halberstadt/WW Wienrode (* (Mischwasser))
TAZV Vorharz	WW Colbitz, WW Wienrode (*, WW Halberstadt/WW Wienrode (* (Mischwasser))
SW Wernigerode GmbH	WW Wienrode (*)
WAV Holtemme-Bode	WW Wienrode (*)
Cargill Deutschland GmbH (Barby)	WW Colbitz/WW Lindau (Mischwasser)
DHW Deutsche Hydrierwerke GmbH Rodleben	WW Lindau/BWW Rodleben

(* Fremdwasserbezug; BWW: Betriebswasserwerk)

Drei Trinkwasserqualitäten (die beiden Reinwässer aus dem WW Colbitz und dem WW Lindau und das Mischwasser des WW Colbitz und des WW Lindau) haben einen Anteil von ca. 77,3 % an der Trinkwasserbereitstellung und prägen maßgeblich das Versorgungsgebiet der TWM. Details zur Versorgung der Kunden mit den entsprechenden Wasserqualitäten, einschließlich des

Fremdbezuges anderer Rechtsträger, sind in der Grafik auf Seite 2 und der Tabelle auf Seite 3 aufgeführt.

3 Trinkwasserqualität

Grundwasser ist in Deutschland die wichtigste und hochwertigste Ressource für die Trinkwassergewinnung. Grundlage der Trinkwasserversorgung im Versorgungsgebiet der TWM ist die vorrangige Nutzung hochwertiger Grundwasservorkommen, insbesondere in der Colbitz-Letzlinger Heide, des Westflämings und in weiteren örtlichen Vorkommen der Landkreise Börde, Harz und Jerichower Land. Darüber hinaus wird durch die TWM über den Fremdbezug ein Trinkwasser bereitgestellt, das durch die Aufbereitung von Oberflächenwasser aus der Rappbodetal Sperre im WW Wienrode gewonnen wird (siehe nachfolgende Tabelle). Mischwässer werden im WW Halberstadt (WW Halberstadt & WW Wienrode), im Mischbauwerk Gommern (WW Colbitz & WW Lindau), im TWN Ostingersleben (WW Haldensleben & WW Völpke) und im Hochbehälter Beendorf (WW Haldensleben, WW Völpke & WW Beendorf) bereitgestellt.

Wasserwerk (TWM)	Aufbereitung
WW Colbitz	OB, Filtration, GWA
WW Lindau	OB, Filtration, Entsäuerung
WW Haldensleben	DB, Filtration
WW Halberstadt	DB, Filtration
WW Völpke	DB, Filtration
WW Theeßen	DB, Filtration
WW Harbke-Tannenberg	DB, Filtration
WW Tucheim	DB, Filtration (AK)
WW Parchau	DB, Filtration
WW Beendorf	ohne
WW Drewitz	DB, Filtration (AK)
WW Velsdorf	DB, Filtration (AK)
WW Born	DB, Filtration
WW Wüstenjerichow	DB, Filtration (AK)
Wasserwerk (Fremdbezug)	Aufbereitung
WW Tornau	OB, Filtration
WW Wienrode	Flockung, Filtration, Aufhärtung, Desinfektion

GWA = Grundwasseranreicherung, DB = Druckbelüftung, OB = offene Belüftung, AK = alkalische Filtermassen zur Entsäuerung

Die Menge der aus den eigenen Wasserwerken der TWM in das Versorgungsnetz geförderten 12 Reinwässer lag 2024 im Tagesmittel bei 92.046 m³/d. Über den Fremdbezug wurden durch die TWM im Tagesmittel Reinwassermengen in Höhe von 14.026 m³/d aus dem WW Wienrode und 33 m³/d aus dem WW Tornau für die Kunden bereitgestellt. Der Anteil der durch die TWM in das

Versorgungsnetz eingespeisten fünf Mischwässer belief sich im Tagesmittel auf 17.184 m³/d. In Summe betrug die Trinkwasserabgabe an die Kunden der TWM im Tagesmittel 123.289 m³/d. Diese Abgabemenge ist die Grundlage für die im Rahmen der gültigen Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) durchzuführenden Untersuchungen in den Wasserwerken, Mischbauwerken, Hochbehältern und Übergabemessstellen im Versorgungsgebiet der TWM. Im Ergebnis der Untersuchungen entsprachen die 14 Rein- und 5 Mischwässer aus organoleptischer, mikrobiologischer und physikalisch/chemischer Sicht den Anforderungen der TrinkwV. Vereinzelt Beanstandungen konnten zeitnah behoben werden. Diese hatten zu keiner Zeit Einfluss auf die Versorgungssicherheit und die Gesundheit der Verbraucher.

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

- die unternehmenseigene nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditierte und durch die unabhängige Stelle des Landes Sachsen-Anhalt zugelassene Trinkwasseruntersuchungsstelle (Trinkwasserlabor)
- die im Rahmen der Akkreditierung mit dem Trinkwasserlabor vertraglich gebundenen und durch das Trinkwasserlabor geschulten und angeleiteten externen Probenehmer der Technischen Abteilung.

Das Trinkwasserlabor überprüft nach einem jährlich aktualisierten Plan die Wasserqualität

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

Die Probenahme, der Transport der Proben und die Trink-, Roh- und Grundwasseranalytik werden durch das Trinkwasserlabor organisiert. Die Informationen an die Geschäftsführung, an die zuständigen Gesundheitsämter und die Kunden des Unternehmens erfolgen ebenfalls durch das Trinkwasserlabor.

Unabhängig davon werden stichprobenartige Kontrollen durch die Gesundheitsämter durchgeführt. Die ständige Überwachung der Einhaltung der Grenzwerte der Wasserinhaltsstoffe entsprechend TrinkwV machen das Trinkwasser der TWM zu einem der am besten kontrollierten Lebensmittel Sachsens-Anhalts. Das Trinkwasser der TWM muss für die Trinkwasser-Installation nicht zusätzlich nachbehandelt oder aufbereitet werden.

3.1 Die Rein- und Mischwässer der Wasserwerke

3.1.1 Mikrobiologie

Für den Parameter Coliforme Bakterien wurden im Reinwasser des WW Beendorf zwei und für

das WW Völpke eine Grenzwertüberschreitung erkannt. In der zeitnahen Nachbeprobungen konnten die Beanstandungen im WW Völpke nicht bestätigt bzw. nach einer zusätzlichen ausgiebigen Leitungsspülung zwischen dem Brunnen Beendorf und dem HB Beendorf die mikrobiologischen Auffälligkeiten nicht mehr nachgewiesen werden. Die durchschnittlichen Koloniezahlen am Wasserwerksausgang und sämtlicher Mischwässer lagen mit ≤ 1 KBE/ml (2023: ≤ 1 KBE/ml) weit unter dem Grenzwert von 100 KBE/ml der TrinkwV. Aufgrund der guten bakteriologischen Gegebenheiten war eine Desinfektion in den Grundwasserwerken nicht erforderlich. Im WW Wienrode wird Oberflächenwasser für die Trinkwasserbereitstellung aufbereitet, bei der die Desinfektion als Aufbereitungsstufe verpflichtend ist. Zum Zeitpunkt der durchgeführten Kontrollen wies das Fernwasser eine einwandfreie bakteriologische Qualität auf.

3.1.2 Trübung, Eisen und Mangan

Der Eisen- und Mangangehalt sowie die Trübung in den Trinkwässern entsprach mit 4 Ausnahmen den Anforderungen der TrinkwV (Anlagen 7.3). Es kam jeweils zu einer Grenzwertüberschreitung für Eisen für die Wasserqualitäten Reinwasser WW Colbitz, Mischwasser WW Halberstadt/WW Wienrode (Richtung Halberstadt) und Mischwasser WW Colbitz/WW Lindau sowie zu einer Überschreitung von Mangan im WW Wüstenjerichow. In den Nachbeprobungen konnten die Beanstandungen nicht bestätigt werden.

3.1.3 Nitrat und Nitrit

Der Grenzwert für Nitrat im Trinkwasser ist mit 50 mg/l vorgegeben. Das WW Drewitz förderte ein Reinwasser, das mit 15,3 mg/l Nitrat einen erhöhten Nitratgehalt aufwies, der nunmehr außerhalb der Varianz des 10-Jahresmittelwertes liegt und einen tendenziell fallenden Trend aufweist. Demgegenüber kann für das WW Wienrode seit etwa 5 Jahren ein steigender Trend beobachtet werden. Der Nitratgehalt hat sich innerhalb von 2018 bis 2022 annähernd verdoppelt und liegt im Jahr 2024 im Jahresmittel mit 12,0 mg/l Nitrat ca. 10 % unter dem Vorjahreswert. Alle weiteren 17 Rein- und Mischwässer zeigen Nitratgehalte, die in der Regel unterhalb oder in der Nähe der Bestimmungsgrenze von 1,0 mg/l Nitrat liegen (siehe auch Anlagen 7.3 und 7.4).

Nitratgehalt (mg/l)	Anzahl der Rein- und Mischwässer	Fördermenge (m ³ /d)	Prozent der Gesamtförderung
< 1	13	102.122	82,8
> 1 - 10	4	7.023	5,70
> 10 - 20	2	14.144	11,5
> 20 - 30	--	--	--
> 30 - 40	--	--	--
> 40 - 50	--	--	--

Aufgrund der nitratarmen Grundwässer spielt auch der Nitritgehalt (Grenzwert: 0,1 mg/l (Wasserwerk), 0,5 mg/l (Trinkwassernetz)) im Trinkwasser nur eine untergeordnete Rolle. Der Nitritgehalt lag in allen Wasserwerken unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,01 mg/l.

3.1.4 Sulfat

Der Grenzwert für Sulfat beträgt 250 mg/l. Dieser wurde in allen Trinkwässern deutlich unterschritten. Das Wasserwerk mit den höchsten Sulfatgehalten von über 200 mg/l Sulfat war in der Vergangenheit das WW Harbke-Tannenberg. Nach umfangreichen Investitionen in moderne Brunnenanlagen konnte das Mischungsverhältnis der einzelnen Brunnen neu eingestellt werden, so dass nunmehr ein stabiler Sulfatgehalt von ca. 150 mg/l Sulfat eingestellt wurde. Der derzeit höchste Sulfatgehalt ist im Trinkwasser des WW Harbke-Tannenberg zu finden. Dieser beträgt im Jahresmittel 161 mg/l.

Sulfatgehalt (mg/l)	Anzahl der Rein- und Mischwässer	Fördermenge (m³/d)	Prozent zur Gesamtförderung
1 - 50	3	14.269	11,6
> 50 - 100	9	34.752	28,2
> 100 - 150	5	74.034	60,0
> 150 - 200	2	234	0,20
> 200 - 250	--	--	--

3.1.5 Anorganische und organische Spurenstoffe

Mit Ausnahme der Trihalogenmethane (THM) im Reinwasser des WW Wienrode sowie der Mischwässer mit einem Reinwasseranteil aus dem WW Wienrode, welche Transformationsprodukte aus den Reaktionen chlorhaltiger Desinfektionsmittel mit dem im Oberflächenwasser natürlich vorkommenden organischen Materialien (NOM) darstellen, konnten keine weiteren Spurenstoffe, wie z.B. Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe (PSMBP) oder substituierte aromatische oder aliphatische (halogenierte) Kohlenwasserstoffe nachgewiesen werden. Die THM überschritten zu keiner Zeit den Grenzwert der TrinkwV (siehe Anlage 7.4). PSMBP-Metaboliten konnten im Trinkwasser des WW Colbitz (Chloridazon-desphenyl, Metazachlor-OA (BH 479-4), Metazachlor-ESA (BH 479-8), *Metolachlor-OA (CGA 351916, CGA 51202)*, Metolachlor-ESA (CGA 380168, CGA 354743), Dimethachlor (CGA 369873), Dimethachlor-ESA (CGA 354742), des WW Drewitz und WW Parchau (*Metolachlor-ESA (CGA 380168, CGA 354743)*) und des WW Beendorf (Metazachlor-ESA (BH 479-8), Dimethachlor (CGA 369873)) nachgewiesen werden. Alle Konzentrationen lagen unter den vom Umweltbundesamt festgelegten Gesundheitlichen Orientierungswerten (GOW), die eine lebenslange gesundheitliche Unbedenklichkeit garantieren. Weiterhin wurden die anorganischen Spurenstoffe Arsen im WW Harbke-Tannenberg und im WW Born sowie Uran im WW Beendorf nachgewiesen (siehe Anlage 7.4). Die Gehalte befinden sich stabil unterhalb von 50 % des jeweiligen Grenzwertes nach TrinkwV.

3.1.6 Wasserhärte nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Nach § 9 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG, BGBl Teil I 2013, S. 2538) 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 der TWM werden jährlich neben den Jahresmittelwerten der einzelnen Wasserinhaltsstoffe auch über die Härtebereiche nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz informiert.

Härtebereich		Gesamthärte (mmol/l CaCO ₃)	Anzahl der Rein- und Mischwässer	Fördermenge (m ³ /d)	Prozent zur Gesamtförderung
1	Weich	< 1,5	3	14.269	11,6
2	Mittel	1,5 - 2,5	11	107.253	87,0
3	Hart	> 2,5	5	1.768	1,4

Im Versorgungsbereich der TWM wurde Trinkwasser verteilt, das im Jahr 2024 wieder zu ca. 99 % den Härtebereichen „Weich“ und „Mittel“ zugeordnet werden konnte. Hierfür ist maßgeblich das WW Colbitz verantwortlich, das den Härtebereich „Mittel“ dominiert. Der sich im letzten Jahrzehnt für das WW Colbitz ange deutete Trend zu höheren Gesamthärten (siehe Anhang 6.5) hat seine Ursache in sehr komplexen Vorgängen im Aquifer, für die ursächlich Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit durch klimatisch bedingte Einflüsse und anthropogene Aktivitäten (z.B. Nitratreintrag) verantwortlich sind. Dem wurde in den letzten Jahren versucht entgegenzuwirken, indem die Brunnen der Colbitzer Wasserfassungen, welche weicherer Grundwasser fördern innerhalb eines umfangreichen Sanierungskonzepts je nach Sachlage saniert und regeneriert bzw. zurückgebaut und neu errichtet werden. Das WW Harbke-Tannen-berg verteilte im Jahr 2022 erstmalig Trinkwasser, das dem Härtegrad „Mittel“ zugeordnet werden konnte. Es war zuvor das Wasserwerk mit der höchsten Gesamthärte im Versorgungsgebiet der TWM. Nach umfangreichen Investitionen in moderne Brunnausrüstungen konnte das Mischungsverhältnis der einzelnen Brunnen neu eingestellt werden. Die Reinwässer der Wasserwerke Parchau, Drewitz, Völpke und Tornau sowie das Mischwasser Halberstadt/Wienrode (Richtg. OC) liegen im Härtebereich „Hart“ an der Grenze zum Härtebereich „Mittel“.

3.1.7 Hygienische Eignung metallener Werkstoffe in der Trinkwasser-Installation

Die Trinkwässer im Versorgungsgebiet der TWM wirken wenig korrosiv, da sie hinsichtlich Calcit leicht über- bzw. untersättigt sind. Letztere halten die maximale Calcitlösekapazität für Reinwässer von 0,05 mmol/l CaCO₃ bzw. für Mischwässer von 0,10 mmol/l CaCO₃ im Jahresmittelwert ein. Zu zwei Grenzwertüberschreitungen kam es im WW Lindau, die ihre Ursache in kurzzeitigen Unregelmäßigkeiten bei Kalkwasserdosierung hatten und zeitnah abgestellt werden konnten.

Entsprechend § 46 (1) Pkt. 4 TrinkwV erfolgt die Bewertung der Rein- und Mischwässer hinsichtlich der hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Trinkwasser ausschließlich nach der Positivliste der "Metall-Bewertungsgrundlage" des Umweltbundesamtes in der derzeit gültigen Fassung vom 11. Januar 2023 (BANz AT 19.01.202023 B10).

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 Nitratgehalte und der Gesamtgehalt des organischen Kohlenstoffs sowie dessen Herkunft von besonderer Bedeutung. Diese Parameter können den Jahresdurchschnittsanalysen entnommen werden (Anhang 7.10).

3.1.8 Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die im Versorgungsgebiet der TWM eingesetzten Aufbereitungsstoffe & Desinfektionsmittel.

Wasserwerk (TWM)	Aufbereitungsstoffe & Desinfektionsmittel gem. § 20 TrinkwV
Colbitz	Quarzsand und Quarzkies
Lindau	Quarzsand und Quarzkies, Calciumhydroxid (Weißkalkhydrat)
Haldensleben	Quarzsand und Quarzkies
Halberstadt	Quarzsand und Quarzkies
Völpke	Quarzsand und Quarzkies
Theeßen	Quarzsand und Quarzkies
Harbke-Tannenberg	Quarzsand und Quarzkies
Tucheim	Quarzsand und Quarzkies, Dolomit (halbgebrannter)
Parchau	Quarzsand und Quarzkies
Beendorf	--
Drewitz	Quarzsand und Quarzkies, Dolomit (halbgebrannter)
Velsdorf	Quarzsand und Quarzkies, Dolomit (halbgebrannter)
Born	Quarzsand und Quarzkies
Wüstenjerichow	Quarzsand und Quarzkies, Dolomit (halbgebrannter)
Wasserwerk (Fremdbezug)	
WW Tornau	Quarzsand und Quarzkies
WW Wienrode	Quarzsand/Quarzkies, Aluminiumsulfat, Calciumoxid, Kohlendioxid, Chlor, Chlordioxid

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. Diese Informationen sind Teil der Bewertung in den Jahresdurchschnittsanalysen (Anhang 6.10).

3.2 Die Rein- und Mischwässer des Fernleitungssystems

Neben den Wasserwerken wird die Trinkwasserqualität zusätzlich an 22 Hochbehältern (davon zwei in Betriebsführung der TWM GmbH) sowie an 66 Messstellen (MS & DEA) auf dem Trans-

portweg zum Kunden hinsichtlich ästhetisch- und korrosionssensibler Parameter überprüft. Das Hauptaugenmerk wird hier auf Sensorik, Bakteriologie, Schwermetalle sowie organische Stoffe, die aus Dichtungs- und Beschichtungsmaterialien in das Trinkwasser migrieren können, gelegt.

Im Jahr 2024 gab es 14 bakteriologische Beanstandungen (2023: 13 Beanstandungen), die ihren Schwerpunkt im HB Beendorf hatten und thematisch mit den Beanstandungen im WW Beendorf (Brunnen 8) verbunden waren. Es wurden jeweils zwei Beanstandung für die Koloniezahlen bei 36 °C und bei 22 °C und 6 Beanstandungen für die Coliformen Bakterien und zwei Beanstandungen für Clostridium perfringens in unterschiedlichen Hochbehältern und Messschächten erkannt. In der Regel konnten die Grenzwertüberschreitungen in der Nachbeprobung nicht bestätigt werden. Bei Bestätigung durch eine Nachbeprobung wurden Netzspülungen bzw. die Reinigung von Hochbehältern veranlasst, so dass die Wasserqualität entsprechend TrinkwV zeitnah wieder hergestellt werden konnte. Eine Desinfektion bzw. ein Abkochgebot bei laufendem Netzbetrieb musste vom Gesundheitsamt nicht angeordnet werden.

Neben den bakteriologischen Beanstandungen kam es im HB Beendorf und der DEA Dodendorf jeweils einmalig zur Überschreitung des Grenzwertes für den Parameter Eisen, der in der zeitnahen Nachbeprobung nicht bestätigt werden konnte. Eine Grenzwertüberschreitung für die Calcitlösekapazität am WW Lindau konnte in Fließrichtung auch am HB Leitzkau einmalig wahrgenommen werden. Eine weitere Überschreitung des Grenzwertes für die Calcitlösekapazität wurde im nachgelagerten Netz mit der Wasserqualität Mischwasser Halberstadt/Wienrode (Richtg. Halberstadt) im Jahr 2024 einmalig nachgewiesen.

4 Technische Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserqualität

Schwerpunkte im Jahr 2024 waren:

- WW Colbitz
 - Neubau Ohrewehr & Pumpwerk Satuelle
 - 2 Grundwassermesstellen WF Nordfassung
- WW Lindau
 - Erneuerung/Optimierung Reinwasserpumpen
 - Absperrklappe Reinwasserpumpe 5
 - 1 Grundwassermesstelle WF Nedlitz
- WW Haldensleben
 - Neubau Brunnen 11E
- WW Völpke
 - Neubau Brunnen 7
- WW Parchau
 - Erneuerung Hydrophorkessel
- 3. Hauptversorgungsleitung
 - Erneuerung Schieberkreuz
- 2. Hauptversorgungsleitung
 - Umverlegung
- HB Kropfenstedt
 - Reparatur Kammer 2
- HB Altenhausen
 - Sanierung Kammer 1
- Bauwerk B
 - Neubau Düker DN 1000 St unter der Bahnanlage der DB AG
- TWL 500 ST, Bodedüker Wegeleben/Adersleben
 - Erneuerung
- TWL 500 ST, TWL DEA Barby-HB Wartenberg
 - Ersatzneubau (2.BA, Barby-MS Wespen)
- TWL 600 St, Eulenberg
 - Umverlegung
- TWL 400, Doppelgleis Grube Alfred
 - Rohrschadenbeseitigung

- TWL 400, Möllensdorf - Rohrschadenbeseitigung
- TWL 200, Hermsdorf Gersdorfer Platte - Erneuerung
- Reinwasser- und Hochbehälter (allgm.) - HB Dehmberg, HB Thauberg, HB Barneberg, RWB Tuchem
HB Almsfeld, HB Kreuzberge, HB Totenrode
- Wasserwerke (allgm.) - Kontrolle der Filter und Befüllung mit alkalischem Filtermaterial

5 Informationen zur Akkreditierung des Trinkwasserlabors

Vom 14.02.2024 bis 15.02.2024 erfolgte eine Überwachungsbegutachtung des Trinkwasserlabors erfolgreich. Hiermit ist die Kompetenz verbunden, 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 Oberflächen-, Grund-, Roh-, Trink- sowie Schwimm- und Badebeckenwasser durchgeführt werden. Darüber hinaus dürfen im Rahmen der gültigen Trinkwasserverordnung mikrobiologische Untersuchungen und ausgewählte chemische Parameter untersucht werden. Die unbefristete Akkreditierung für das Trinkwasserlabor ist mit dem neuen Ausstellungsdatum vom 07.12.2022 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.

6 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 6.9)
- Verschärfungen bei den Grenzwerten für Blei, Chrom und Arsen (siehe auch Anlage 6.9)
- erweiterte umfangreiche Informationspflichten gegenüber den Verbrauchern

7 Anlagen

7.1 Gesamthärte und Härtebereich der Rein- und Mischwässer (Stand: 31.12.2024)

	Gesamthärte °dH	Härte nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz mmol/l CaCO ₃	Härtebereich nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
Reinwasser (TWM)			
Colbitz	14	2,5	mittel
Lindau	8,2	1,5	mittel
Halberstadt	25	4,5	hart
Haldensleben	12	2,1	mittel
Völpke	14	2,5	mittel
Harbke-Tannenberg	14	2,5	mittel
Theeßen	12	2,1	mittel
Tuchein	5,7	1,0	weich
Beendorf	27	4,8	hart
Parchau	17	3,0	hart
Drewitz	15	2,6	hart
Velsdorf	8,5	1,5	mittel
Born	7,0	1,2	weich
Wüstenjerichow	12	2,1	mittel
Reinwasser (Fremdbezug)			
Wienrode	4,1	0,7	weich
Tornau	14	2,6	hart
Mischwasser			
Colbitz/Lindau	11	1,9	mittel
Halberstadt/Wienrode (Richtg. HBS)	13	2,4	mittel
Halberstadt/Wienrode (Richtg. OC)	17	3,0	hart
Haldensleben/Völpke	12	2,2	mittel
Haldensleben/Völpke/Beendorf	14	2,6	hart

7.2 pH-Wert und Calcitlösekapazität der Rein- und Mischwässer (Stand: 31.12.2024)

	pH-Wert	Calcitlösekapazität mmol/l
Reinwasser (TWM)		
Colbitz	7,50	-0,03
Lindau	7,39	0,05
Halberstadt	7,33	-0,23
Haldensleben	7,45	-0,03
Völpke	7,46	-0,21
Harbke-Tanneberg	7,74	-0,17
Theeßen	7,20	0,04
Tuchem	7,57	0,00
Beendorf	7,40	-0,18
Parchau	7,25	0,02
Drewitz	7,38	0,01
Velsdorf	7,72	0,01
Born	7,68	0,01
Wüstenjerichow	7,51	0,01
Reinwasser (Fremdbezug)		
Wienrode	8,50	0,01
Tornau	7,34	0,04
Mischwasser		
Colbitz/Lindau	7,46	0,02
Halberstadt/Wienrode (Richtg. HBS)	7,44	0,05
Halberstadt/Wienrode (Richtg. OC)	7,47	0,01
Haldensleben/Völpke	7,53	-0,04
Haldensleben/Völpke/Beendorf	7,62	-0,09

7.3 Ausgewählte chemische Basisparameter der Rein- und Mischwässer (Stand: 31.12.2024)

	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
Reinwasser (TWM)							
Colbitz	<0,011	<0,002	<1,0	110	3,96	2,4	606
Lindau	<0,014	<0,002	<1,0	67	0,84	0,5	341
Halberstadt	<0,011	<0,002	<1,0	170	1,43	0,6	899
Haldensleben	<0,010	<0,002	<1,0	53,1	1,47	0,9	549
Völpke	<0,010	<0,002	<1,0	81	0,77	0,5	919
Harbke-Tannenber	<0,010	<0,002	<1,0	161	1,60	0,4	1025
Theeßen	<0,019	<0,002	<1,0	90,2	1,89	1,8	492
Tuheim	<0,014	<0,003	<1,0	4,10	1,07	1,0	234
Beendorf	<0,010	<0,002	32,6	190	0,69	0,7	1050
Parchau	<0,010	<0,002	2,6	139	1,65	1,0	685
Drewitz	<0,010	<0,005	15,3	131	0,95	0,6	619
Velsdorf	<0,013	<0,002	<1,0	54,0	1,35	0,9	365
Born	<0,010	<0,002	<1,0	34,4	1,01	1,2	280
Wüstenjerichow	<0,010	<0,003	<1,0	111	0,66	0,6	474
Reinwasser (Fremdbezug)							
Wienrode	<0,010	<0,003	12,0	24,0	2,30	1,5	209
Tornau	<0,010	<0,002	<1,0	159	0,93	0,5	556
Mischwasser							
Colbitz/Lindau	<0,019	<0,003	<1,0	84	2,09	1,2	451
Halberstadt/Wienrode (Richtg. HBS)	<0,010	<0,003	6,9	89,8	1,98	1,3	532
Halberstadt/Wienrode (Richtg. OC)	<0,012	<0,002	4,9	114	1,77	1,2	464
Haldensleben/Völpke	<0,013	<0,002	<1,0	60,7	1,57	0,8	536
Haldensleben/Völpke/Beendorf	<0,010	<0,002	5,1	80,0	1,33	0,9	670

TOC: Gesamter organischer Kohlenstoff

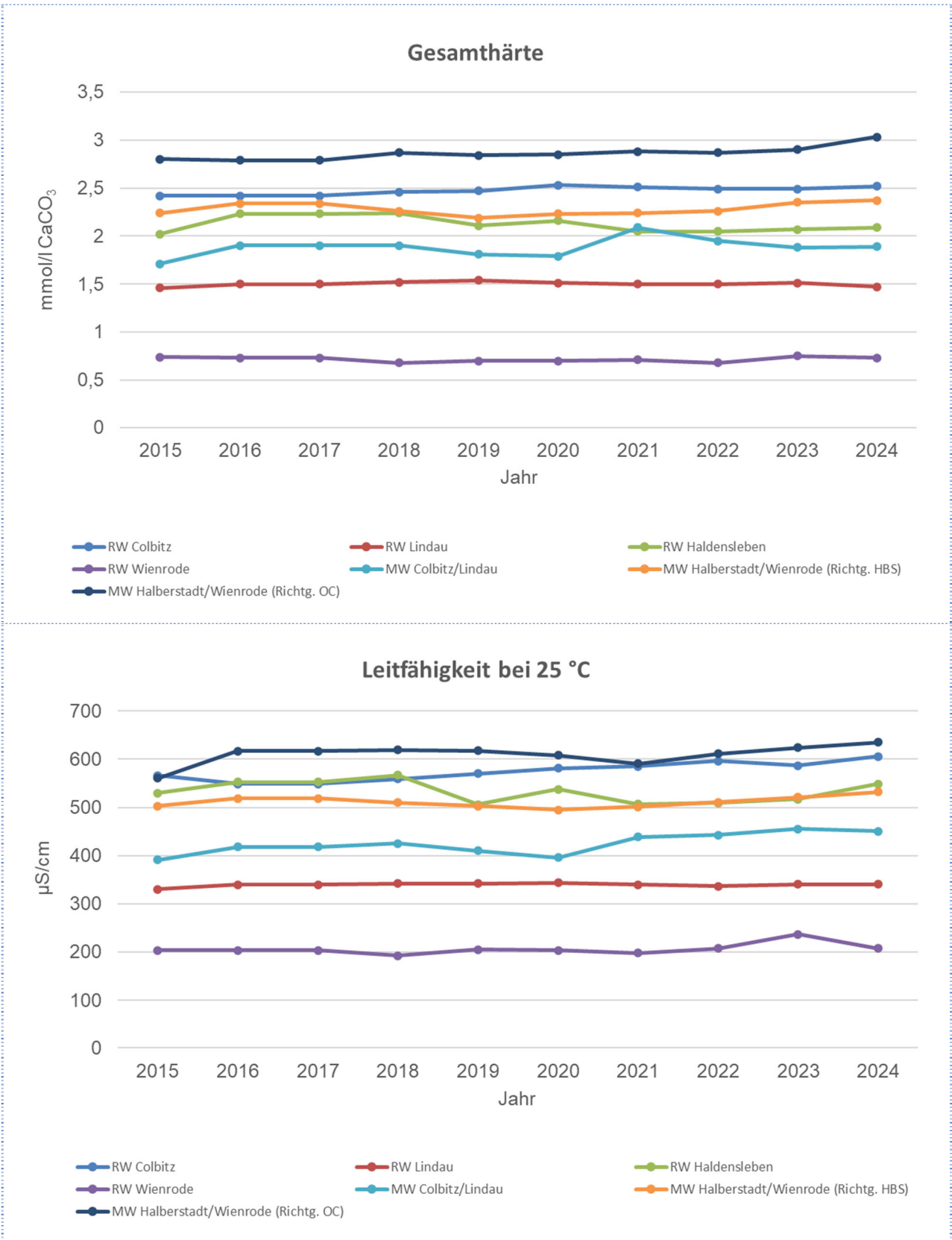
7.4 Ausgewählte anorganische und organische Spurenstoffe der Rein- und Mischwässer (Stand: 31.12.2024)

	As mg/l	Pb mg/l	U mg/l	1,2-Dichlor- ethan mg/l	THM (Summe) mg/l	PSMBP (Summe) mg/l
Reinwasser (TWM)						
Colbitz	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Lindau	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Halberstadt	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Haldensleben	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Völpke	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Harbke-Tannenber	0,005	<0,001	0,001	<0,0005	--	<0,00050
Theeßen	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Tuheim	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Beendorf	<0,001	<0,001	0,004	<0,0005	--	<0,00050
Parchau	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Drewitz	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Velsdorf	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Born	0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Wüstenjerichow	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Reinwasser (Fremdbezug)						
Wienrode	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	0,0084	<0,00050
Tornau	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Mischwasser						
Colbitz/Lindau	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Halberstadt/Wienrode (Richtg. HBS)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	0,0048	<0,00050
Halberstadt/Wienrode (Richtg. OC)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	0,0040	<0,00050
Haldensleben/Völpke	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050
Haldensleben/Völpke/Beendorf	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0005	--	<0,00050

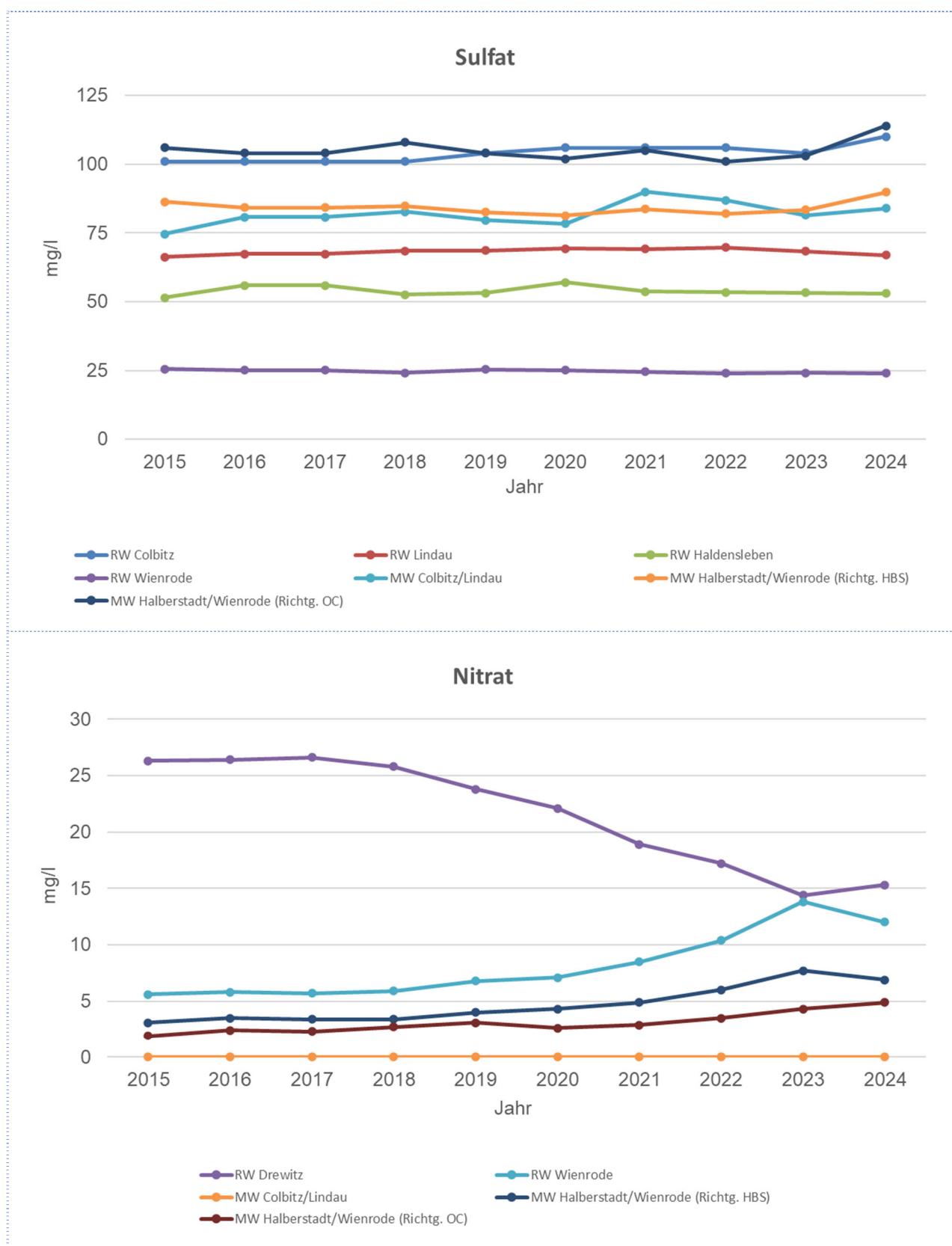
THM: Trihalogenmethane (Desinfektionsnebenprodukte werden ausschließlich bei Chlorung von Trinkwasser untersucht)

PSMBP: Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe

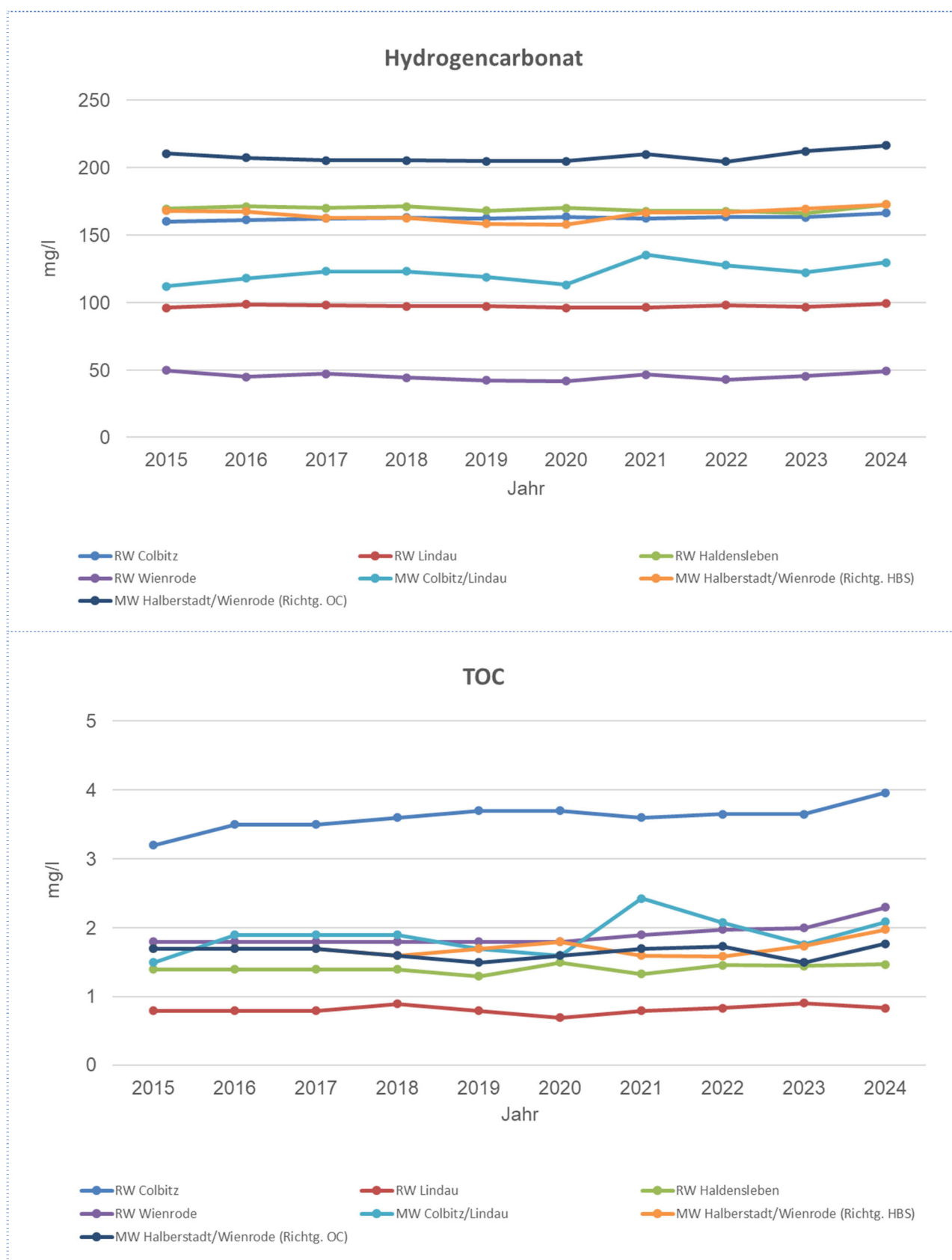
7.5 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Gesamthärte & die Leitfähigkeit



7.6 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Sulfat & Nitrat



7.7 Zeitreihen für die chemischen Basisparameter Hydrogencarbonat & TOC



RW: Reinwasser; MW Mischwasser

7.8 Probenahmestellen des Fernleitungssystems

7.8.1. Hochbehälter

7.8.1.1 Bereich Nord

- Dehmberg
- Thauberg
- Möser
- Jacobsberg
- Haldensleben III
- Altenhausen
- Beendorf
- Weinberg
- Zechenhaus

7.8.1.2 Bereich Süd

- Leitzkau
- Kreuzberge
- Wartenberg
- Ochsenberg
- Kroppenstedt
- Seeberg
- Hempenberg
- Barneberg
- Todtenrode
- Almsfeld
- Hüttenrode
- Wendefurth
- Hasselfelde (Betriebsführung durch die TWM GmbH)

7.8.2. Messschächte und Druckerhöhungsanlagen

7.8.2.1 Bereich Nord

Messstellen-Nr.	Standort
M 0102	FWV-Leitung 1 (MD-Ring/A2) Bauwerk A
M 0103	DEA Magdeburg, BWC
M 0104	FW-Leitung 3 nach MD (A2/Barl. See)
M 0108	Pechau
M 0112	DEA Prester
M 0120	DEA Cr. Anger MD
M 0210	Lostau
M 0215	Wahlitz/Menz/Gübs
M 0234	HB Möser/Ausspeisung Schermen
M 0207	DEA Pietzpuhl
M 0306	Wolmirstedt, Geschw.-Scholl-Str.
M 0332	Hohendodeleben
M 0922	Dodendorf/Welsleben
M 0923	Magdeburg (Flugplatz)
M 0935	DEA Dodendorf
M 1126	DEA Altenhausen/Bregenstedt
M 1129	DEA Haldensleben III/Altenhausen
M 1138	Beendorf
M 1147	Kathendorf
M 1151	Satuelle/Meiersmühle
M 1152	Haldensleben/Hillersleben
M 1154	Groß Santersleben
D 1155	DEA Hillersleben II
M 0902	Belsdorf/Wefensleben/Beendorf

7.8.2.2 Bereich Süd

Messstellen-Nr.	Standort
D 0240	M + R Gommern/Magdeburg
D 0241	M + R Gommern/Lindau
M 0244	Möckern
M 0706/1	Einspeisung Schönebeck
M 0709	DEA Barby
M 0729	Schönebeck/Eggersdorf
M 0752	Calbe/S.
M 1017	Zerbst, West
M 1029	Zerbst, Ost
M 1032	Zerbst/Ost 2 (Ringeinspeisung)
M 1913	Ragösen
M 1916	DEA Möllensdorf DEA Leitzkau
M 1919	Rodleben
M 1920	M + R Wittenberg/Apollensdorf
M 1934	DEA Wörpen
M 1936	DEA Cobbelsdorf
M 1908	FB-Zuspeisung Serumwerk Tornau
M 1909	MS Neeken
M 0801	DEA Egel
M 0806/2	Schieberbauwerk Hecklingen
M 0826	Güsten
M 0802	Förderstedt
M 0936	Oschersleben/Schermke
M 0937	DEA Klein Wanzleben
M 1221	DEA Hempenberg
D 0915	DEA Groß Rodensleben
M 1206	Oschersleben/Günthersdorfer Ch.
M 1208	OC, Richtung Hornhausen
M 1215	DEA Hötensleben/Kauzleben
M 1223	Aderstedt
M 1235	Groß Alsleben
M 1802	DEA Wienrode
M 1809	Derenburg
M 1813	HB Burgbreite, Zuspeisung
M 1818	Helsungen
M 0414	MS Nord Huy
M 0422	Halberstadt (Friedhof)
M 0423	MS Sargstedt
M 0426	HB Langenstein/Nord, Zuspeisung
M 0427	Veltensmühle

7.9 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

7.10 Jahresdurchschnittsanalysen der Rein- und Mischwässer entsprechend TrinkwV

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Beendorf

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Beendorf 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 Beendorfer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 4,83 mmol/l Calciumkarbonat (27,1 °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 Beendorfer 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 27.01.2025

.....
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			10,0
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,40
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		1050
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			2,2

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,152
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		32,6
10	PSMBP, Summe		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		0,002
51	Tri & Tetra, Summe	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,004

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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		0,02
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		51,9
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		0,04
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		1
10	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		1054
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		45,2
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,69
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		190
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		-0,18

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			98,4
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			57,7
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			27,1
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			4,83
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			5,43
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			0,41
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,6
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			10,88
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			5,4
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			16,51
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,37
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,35
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			5,7
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			10,83
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			10,39
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			3,6
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,55
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,36
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,31
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,25
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			0,000286
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			0,000603
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Born

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Born 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 Borner Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,24 mmol/l Calciumkarbonat (7,0 °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 Borner 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 27.01.2025

.....
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			10,6
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,68
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		280
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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		7,6
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		0,12
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		273
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		7,3
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,01
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		34,4
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,16
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,5
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,82
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,01

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			46,6
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,0
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			7,0
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,24
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			weich
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,87
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,6
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	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,140
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			12,44
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,6
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,19
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,82
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,05
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			1,9
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,72
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,64
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			2,3
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,88
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,93
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,94
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,06
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Colbitz

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Colbitz 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 Colbitzer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,52 mmol/l Calciumkarbonat (14,1 °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 Colbitzer 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 27.01.2025

.....
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			9,8
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,50
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		606
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			9,9

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		<0,000053
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		<0,2
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		40
4	Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11	KBE/100 ml	0		0
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0		0
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,2		<0,011
7	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,21
8	Geruch (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
9	Geschmack (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
10	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
11	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
12	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		597
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,002
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		21,4
15	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			3,96
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		2,4
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		110
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,26
19	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
20	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,61
21	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,03

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			90,4
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			6,4
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			14,1
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,52
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,73
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,16
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,7
10	Gesamtposphor 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
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			8,88
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,67
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,14
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,8
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,63
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,64
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,2
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,66
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,58
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,57
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,09
24	Chloridazon-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l			<0,000031
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			0,000142
30	Metazachlor-ESA (BH 479-8)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			0,000145
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			0,000046
33	Metolachlor-ESA (CGA 380168) (CGA 354743)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000047

Besonderheiten für Grenzwerte

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

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Drewitz

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Drewitz erfüllt mit Ausnahme der Calcitlösekapazität 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 Drewitzer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,63 mmol/l Calciumkarbonat (14,8 °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 Drewitzer 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 27.01.2025

.....
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			10,9
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,38
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		619
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			2,8

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,000219
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		15,3
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,0032
9	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,1		<0,010
10	PAK, Summe	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		36,4
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		1
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		606
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		17,9
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,95
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		131
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,28
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,3
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,59
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,01

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			95,7
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			6,0
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			14,8
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,63
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,18
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,7
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,13
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,5
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			11,22
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			5,6
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			9,21
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,12
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,12
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,2
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,71
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,65
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			0,8
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,62
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,64
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,65
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,02
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			0,000044

Besonderheiten für Grenzwerte

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

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Halberstadt-Klus

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Halberstadt 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 Halberstädter Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 4,46 mmol/l Calciumkarbonat (25,1 °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 Halberstädter 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 27.01.2025

.....
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			10,5
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,33
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		899
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			6,8

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		<0,000071
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		0,36
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1,0
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		<0,02
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		33
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		<0,011
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		886
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		22,0
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,43
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		170
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,21
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,5
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,30
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,23

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			134,7
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			26,7
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			25,1
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			4,46
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			5,36
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,6
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,56
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,4
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			12,34
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			5,6
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			14,41
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,30
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,50
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			5,8
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			9,14
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			8,93
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			2,0
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,40
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,21
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,14
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,26
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Haldensleben

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Haldensleben 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 Haldensleber Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,09 mmol/l Calciumkarbonat (11,8 °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 Haldensleber 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 27.01.2025

.....
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			11,1
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,45
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		549
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			5,1

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		<0,000051
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		<0,2
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1
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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		<0,016
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		54,1
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		0,13
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		539
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		26,4
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,47
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		53,1
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,20
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,2
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,60
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,03

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			75,2
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			5,2
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			11,8
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,09
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,83
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,17
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			17,66
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,7
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,62
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,77
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,14
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,9
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,17
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,19
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,9
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,66
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,59
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,58
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,08
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Harbke-Tannenber

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Harbke-Tanneberg 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 Harbke-Tannenberger Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,54 mmol/l Calciumkarbonat (14,3 °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 Harbke-Tannenberger 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 27.01.2025

.....
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			10,3
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,74
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		1025
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			2,4

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,832
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		0,000053
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		0,26
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1,0
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,005
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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		38,0
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		0,06
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		1
10	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		1011
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		135,9
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,60
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,4
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		161
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,22
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,5
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,73
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,17

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			54,5
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			28,1
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			14,3
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,54
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			6,39
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,6
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,26
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,2
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			24,43
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			6,1
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			14,12
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,33
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,24
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			6,6
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			10,59
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			10,23
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			3,1
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,78
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,55
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,47
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,30
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Lindau

Jahresmittelwert 2024

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 1,47 mmol/l Calciumkarbonat (8,2 °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 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 27.01.2025

.....
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			12,0
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,39
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		341
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		<0,000091
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		<0,2
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1
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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		<0,014
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		1
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		337
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		8,4
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,84
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,5
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		67
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,32
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,4
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,61
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,05

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			52,6
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			3,5
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			8,2
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,47
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			weich
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,63
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			0,09
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,8
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			15,46
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,3
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,10
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,57
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,09
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			1,7
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,12
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,14
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			0,8
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,65
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,91
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,95
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,30
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Parchau

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Parchau 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 Parchauer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,96 mmol/l Calciumkarbonat (16,6°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 Parchauer 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 27.01.2025

.....
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			milchig
2	Temperatur vor Ort	DIN 38404-4:1976-12	°C			11,1
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,25
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		685
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			0,9

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		2,6
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		55,1
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		0,13
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		682
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		19,9
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,65
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,0
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		139
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,21
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,8
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,49
20	Calcitösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,02

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			103,2
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			9,5
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			16,6
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,96
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,45
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,6
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,20
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,6
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			13,93
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			5,9
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			10,24
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,39
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,18
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,6
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,40
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,33
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			0,9
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,51
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,55
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,56
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			0,000034

Besonderheiten für Grenzwerte

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

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Theeßen

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Theeßen 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 Theeßener Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,05 mmol/l Calciumkarbonat (11,5 °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 Theeßener 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 27.01.2025

.....
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			11,0
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,20
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		492
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			3,3

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		31,1
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		<0,019
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,18
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		484
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		18,2
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,89
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,8
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		90,2
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,22
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,8
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,47
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,04

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			74,6
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			4,5
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			11,5
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,05
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,14
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			0,16
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,9
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			15,16
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,5
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,27
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,08
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,15
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,2
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,62
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,54
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,6
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,55
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			<0,000030
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Tucheim

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Tucheim 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 Tucheimer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,01 mmol/l Calciumkarbonat (5,7 °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 Tucheimer 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 27.01.2025

.....
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			12,4
3	Temperatur vor Ort	DIN 38404-4:1976-12	°C			12,1
4	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,57
5	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		234
6	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			4,9

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		4,1
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		0,20
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		229
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		8,0
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,07
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,0
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		4,10
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,29
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,9
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,82
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,00

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			37,2
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,5
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			5,7
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,01
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			weich
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,27
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,4
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			20,1
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			15,91
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,0
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,44
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,22
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,07
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,3
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,40
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,38
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			0,6
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,87
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,89
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,89
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,02
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Velsdorf

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Velsdorf 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 Velsdorfer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 1,51 mmol/l Calciumkarbonat (8,5 °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 Velsdorfer 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 27.01.2025

.....
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			10,5
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,72
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		365
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			1,1

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,000111
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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		30,5
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		<0,013
6	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,14
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		356
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		10,7
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,35
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		54,0
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,32
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,9
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,83
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,01

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			57,0
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,2
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			8,5
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,51
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,47
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			18,9
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			0,230
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			15,81
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,3
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,22
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,42
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,04
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			1,5
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,36
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,24
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			3,1
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,89
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,99
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,00
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,11
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Völpke

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Völpke 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 Völpker Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,52 mmol/l Calciumkarbonat (14,1 °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 Völpker 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 27.01.2025

.....
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			11,7
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,46
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		919
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			9,3

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,299
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		<0,000072
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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		<0,0072
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		<0,009
10	PAK, Summe	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		35
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		<0,03
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		913
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		109,9
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,77
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,5
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		81
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,17
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,7
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,58
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		-0,21

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			54,7
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			28,0
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			14,1
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,52
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			7,38
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,9
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,42
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,3
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			9,53
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			7,3
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			12,67
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,32
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,39
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			7,7
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			9,65
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			9,64
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			2,6
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,63
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,44
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,35
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,28
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Wüstenjerichow

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Wüstenjerichow 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 Wüstenjerichower Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,11 mmol/l Calciumkarbonat (11,9 °dH) und ist nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz vom 26. Juli 2013 (BGBl. I, 41, S. 2538) dem Härtebereich "mittel" zuzuordnen.

Die hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Wüstenjerichower 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 27.01.2025

.....
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			milchig
2	Temperatur vor Ort	DIN 38404-4:1976-12	°C			11,4
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,51
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		474
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			7,8

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,000319
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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		27,5
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		0,08
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		465
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		12,8
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,66
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		111
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,26
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,9
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,69
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,01

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			77,5
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			4,4
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			11,9
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,11
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,58
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,3
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,06
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,1
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			14,87
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,0
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,27
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,52
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			4,45
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,26
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			3,8
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,75
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,83
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,84
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,10
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerke Colbitz/Lindau (Mischwasser)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus einer Mischung der Wasserwerke Colbitz und Lindau erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Die für die Trinkwassergewinnung verwendeten Grundwässer weisen eine einwandfreie mikrobiologische Beschaffenheit auf, so dass auf eine Desinfektion des Trinkwassers verzichtet werden kann. Die naturnahe Aufbereitung ohne und mit Zusatz von Kalkmilch sowie die ausgewogene mineralische Zusammensetzung sorgen für einen guten und erfrischenden Geschmack. Das Trinkwasser weist eine Gesamthärte von 1,89 mmol/l Calciumkarbonat (10,7 °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 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 27.01.2025

.....
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			11,3
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,46
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		451
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			10,2

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		<0,000098
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		<0,2
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		<1
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	0,001		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		24
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		<0,019
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		3
10	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		1
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		465
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		13,5
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			2,09
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		84
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,29
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,3
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,61
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,1		0,02

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			68,0
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			4,8
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			10,7
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			1,89
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,13
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			0,11
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,9
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			14,76
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,0
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,69
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,07
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,10
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,2
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,16
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			4,21
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,3
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,68
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,75
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,76
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,08
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			<0,000058
30	Metazachlor-ESA (BH 479-8)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l			<0,000052
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerke Halberstadt/Wienrode (Mischwasser HBS)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus einer Mischung der Wasserwerke Halberstadt und Wienrode erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung und weist eine einwandfreie mikrobiologische Beschaffenheit auf. Die Mischung des frei von Zusatzstoffen naturnah aufbereiteten Grundwassers des WW Halberstadt und des durch Zusatz von Calciumoxid, Kohlendioxid, Aluminiumsulfat, Chlor sowie Chlordioxid aufbereiteten Oberflächenwassers des WW Wienrode führt zu einer ausgewogenen mineralischen Zusammensetzungen, die für einen guten und erfrischenden Geschmack sorgt. Das Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,37 mmol/l Calciumkarbonat (13,3 °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 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 27.01.2025

.....
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			9,5
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,44
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		532
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			10,1

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		0,000104
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		<0,2
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		6,9
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	0,001		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	Chlorit & Chlorat, Summe	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l			<0,06
8	Chlorit	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,06		<0,05
9	Chlorat	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,02		<0,02
10	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	2		<0,0020
11	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,02		<0,0020
12	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,1		<0,010
13	PAK, Summe	Berechnung	mg/l	0,0001		n.q.
14	Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
15	Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
16	Benzo(ghi)perylen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
17	Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
18	THM, Summe	Berechnung	mg/l	0,01		0,0053
19	Chloroform	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			0,0039
20	Monobromdichlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			0,0014
21	Dibrommonochlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
22	Bromoform	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
23	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		<0,023
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		23,4
4	Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11	KBE/100 ml	0		0
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0		0
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,2		<0,010
7	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,11
8	Geruch (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
9	Geschmack (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
10	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
11	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		1
12	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		523
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,003
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		15,1
15	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,98
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,3
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		89,8
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,26
19	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,5
20	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,38
21	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,1		0,05

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			72,2
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			13,9
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			13,3
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,37
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,83
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,9
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,25
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,5
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			9,20
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			3,1
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			8,20
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,78
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,22
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			3,0
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,24
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,09
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			2,6
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,50
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,62
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,64
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,14
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerke Halberstadt/Wienrode (Mischwasser OC)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus einer Mischung der Wasserwerke Halberstadt und Wienrode erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung und weist eine einwandfreie mikrobiologische Beschaffenheit auf. Die Mischung des frei von Zusatzstoffen naturnah aufbereiteten Grundwassers des WW Halberstadt und des durch Zusatz von Calciumoxid, Kohlendioxid, Aluminiumsulfat, Chlor sowie Chlordioxid aufbereiteten Oberflächenwassers des WW Wienrode führt zu einer ausgewogenen mineralischen Zusammensetzungen, die für einen guten und erfrischenden Geschmack sorgt. Das Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 3,03 mmol/l Calciumkarbonat (17,0 °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 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 27.01.2025

.....
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			9,3
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,47
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		464
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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,000160
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		0,24
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		4,9
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,001		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	Chlorit & Chlorat, Summe	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l			<0,05
8	Chlorit	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,06		<0,05
9	Chlorat	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,02		<0,02
10	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	2		<0,0020
11	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,02		<0,0020
12	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,1		<0,010
13	PAK, Summe	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	0,0001		n.q.
14	Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
15	Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
16	Benzo(ghi)perylen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
17	Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
18	THM, Summe	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,01		0,0023
19	Chloroform	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			0,0023
20	Monobromdichlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
21	Dibrommonochlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
22	Bromoform	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
23	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		27,2
4	Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11	KBE/100 ml	0		0
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0		0
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,2		<0,012
7	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,09
8	Geruch (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
9	Geschmack (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
10	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		1
11	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
12	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		635
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,002
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		17,4
15	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,77
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,2
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		114
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,19
19	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,8
20	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,40
21	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,1		0,01

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			92,0
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			17,9
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			17,0
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			3,03
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			3,55
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,1
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,32
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			17,5
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			10,19
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			3,9
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			10,11
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,49
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,31
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			3,8
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,45
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,25
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			2,9
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,47
21	pH-Wert für Calcisättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,49
22	pH-Wert für Calcisättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,49
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,02
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerke Haldensleben/Völpke (Mischwasser)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus einer Mischung der Wasserwerke Haldensleben und Völpke erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Die für die Trinkwassergewinnung verwendeten Grundwässer weisen 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 Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,18 mmol/l Calciumkarbonat (12,2 °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 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 27.01.2025

.....
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			13,6
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,53
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		536
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			5,9

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,001		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	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		45,8
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		<0,013
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		556
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		24,3
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,57
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,8
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		60,7
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,15
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,68
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,1		-0,04

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			78,0
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			5,6
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			12,2
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,18
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			mittel
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			2,87
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			0,14
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			16,64
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,9
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			7,76
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,81
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,13
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,9
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,22
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,13
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,5
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,73
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,62
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,60
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,13
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

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

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: labor@wasser-twm.de

Trinkwasseranalyse entsprechend Trinkwasserverordnung in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Haldensleben/Völpke/Beendorf (Mischwasser)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus einer Mischung der Wasserwerke Haldensleben, Völpke und Beendorf erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Die für die Trinkwassergewinnung verwendeten Grundwässer weisen 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 Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,56 mmol/l Calciumkarbonat (14,4 °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 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 27.01.2025

.....
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			13,7
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,62
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		670
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			6,0

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		5,1
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,001		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		0,0233
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,02		0,0160
9	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,1		<0,010
10	PAK, Summe	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		49,7
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		0,13
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		1
10	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
11	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		644
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		35,9
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			1,33
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		80,0
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,21
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,6
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,71
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,1		-0,09

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			79,8
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			13,9
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			14,4
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,56
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			3,70
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,0
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,20
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,8
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			15,30
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			2,8
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			9,54
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			3,64
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,16
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			3,8
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,44
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			6,47
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			0,6
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,75
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,57
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,54
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			0,21
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			0,000032
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			0,000127
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

Trübung - Der Grenzwert gilt am Wasserwerksausgang. Anormale Veränderungen im gesamten Verteilungsnetz müssen dem Gesundheitsamt angezeigt 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 in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Tornau (Fremdwasserbezug)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Tornau 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 Tornauer Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 2,55 mmol/l Calciumkarbonat (14,3 °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 Tornauer 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 27.01.2025

.....
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			10,2
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,34
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		556
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			9,9

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,000123
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		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,001		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	0,5		<0,010
10	PAK, Summe	DIN EN ISO 17993:2004-03	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		14,6
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		0,07
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		548
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		10,2
14	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			0,93
15	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		0,5
16	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		159
17	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU			0,24
18	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			20,8
19	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		7,47
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,04

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			90,3
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			7,2
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			14,3
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			2,55
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			hart
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			1,96
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			19,7
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			19,6
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			12,60
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,1
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			8,74
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,90
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,13
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			2,0
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,03
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			5,09
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,2
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,59
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,75
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			7,78
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,19
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

Trübung - Der Grenzwert gilt am Wasserwerksausgang. Anormale Veränderungen im gesamten Verteilungsnetz müssen dem Gesundheitsamt angezeigt 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 in der gültigen Fassung (TrinkwV)

Versorgungsbereich Wasserwerk Wienrode (Fremdbezug)

Jahresmittelwert 2024

Beurteilung: Das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Wienrode erfüllt alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Auf Grund der Verwendung von Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung wird das Trinkwasser aufgehärtet, stabilisiert und desinfiziert. Hierfür werden dem Wasser die Zusatzstoffe Calciumoxid, Kohlendioxid, Aluminiumsulfat, Chlor sowie Chlordioxid zugesetzt. Das Wienröder Trinkwasser erreicht eine Gesamthärte von 0,73 mmol/l Calciumkarbonat (4,1 °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 Wienröder 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 27.01.2025

.....
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			7,9
3	pH-Wert vor Ort	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		8,50
4	Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		208
5	Sauerstoff	DIN ISO 17289:2014-12	mg/l O2			11,7

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	DIN EN ISO 17943:2016-10	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		0,000134
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		<0,2
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	50		12
10	PSMBP, Summe		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	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l	0,001		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	Chlorit & Chlorat, Summe	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l			0,11
8	Chlorit	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,2		0,11
9	Chlorat	DIN EN ISO 10304-4:1999-07	mg/l	0,07		<0,02
10	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	2		<0,0020
11	Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,02		<0,0020
12	Nitrit	DIN EN 26777:1993-04	mg/l	0,5		<0,010
13	PAK, Summe	Berechnung	mg/l	0,0001		n.q.
14	Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
15	Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
16	Benzo(ghi)perylen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
17	Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l			<0,000025
18	THM, Summe	Berechnung	mg/l	0,05		0,0097
19	Chloroform	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			0,0071
20	Monobromdichlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			0,0026
21	Dibrommonochlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
22	Bromoform	DIN EN ISO 17943:2016-10	mg/l			<0,0010
23	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		<0,025
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	Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11	KBE/100 ml	0		0
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0		0
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,2		<0,010
7	Färbung SAK 436nm	DIN EN ISO 7887:2012-04	m-1	0,5		0,14
8	Geruch (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
9	Geschmack (qualitativ)	DIN EN 1622:2006-10 (Anhang C)	ohne			ohne
10	Koloniezahl bei 22°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	20		0
11	Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV §43 (3)	KBE/ml	100		0
12	Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	2790		209
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,05		<0,003
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	200		9,4
15	TOC	DIN EN 1484:2019-04	mg/l C			2,30
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467:1995-05	mg/l O2	5		1,5
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	250		24
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1:2016-11	NTU	1		0,28
19	Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C			17,8
20	pH-Wert bei Wassertemp.	DIN EN ISO 10523:2012-04	ohne	9,5		8,11
21	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l	0,05		0,01

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			23,5
2	Magnesium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			3,6
3	Gesamthärte (°dH)	DIN 38409-6:1986-01	°dH			4,1
4	Gesamthärte WRMG	DIN 38409-6:1986-01	mmol/l CaCO ₃			0,73
5	Härtebereich (WRMG)	WRMG 2013	ohne			weich
6	KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,81
7	Wassertemperatur KS 4,3	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,6
8	KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l			0,01
9	Wassertemperatur KB 8,2	DIN 38404-4:1976-12	°C			18,4
10	Gesamtposphor als Phosphat	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			<0,100
11	Kieselsäure	DIN 38405-D21:1990-10	mg/l			6,79
12	Kalium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l			1,1
13	Ionenstärke	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			2,80
14	m-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			0,75
15	p-Wert	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			-0,00
16	DIC	DIN 38404-10:2012-12	mg/l			0,8
17	Summe Kationen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,86
18	Summe Anionen	DIN 38404-10:2012-12	mmol/l			1,84
19	Ladungsbilanz	DIN 38404-10:2012-12	%			1,9
20	pH-Wert bei Bewertungstemperatur	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,32
21	pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,62
22	pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	DIN 38404-10:2012-12	ohne			8,65
23	Sättigungsindex	DIN 38404-10:2012-12	ohne			-0,31
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			<0,000031
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.

Chlorat - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,02 mg/l nicht überschritten werden.

Chlorit - Der Grenzwert gilt am Zapfhahn des Verbrauchers. Am Wasserwerksausgang und im Verteilungsnetz sollen 0,06 mg/l nicht überschritten werden.

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

Ammonium - Anormale Erhöhungen sind zu untersuchen.

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

Koloniezahl bei 22 °C - Der Grenzwert beträgt in desinfiz. Wasser 20/ml und in Wasserversorgungsanlagen nach §2 Nummer 2 Buchstabe c und d 1000/ml.

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