

**Probe 240443037**Versorgungsgebiet Hochbehälter Schwabenheim
Hochbehälter, Mischwasser
Hahn Ausgang Hochbehälter

Probenmatrix Trinkwasser

Eingangsdatum: 03.06.2024 Eingangsart von uns entnommen
Entnahmedatum 03.06.2024 09:55:00 Uhr Probenehmer Hill

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probenahme Mikrobiologie		Zweck a Tab. 1		DIN EN ISO 19458		
Desinfektionsart		thermisch				
Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
Chlordioxid	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 7393-2		0,2
Geschmack		ohne Fremd- geschmack		DIN EN 1622		
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887		
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2		
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622		
Elektr. Leitföh. 25° C	µS/cm	805		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,53		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	12,7		DIN 38404-4		
Bemerkung		-				

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	TS	100
Escherichia coli	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 9308-2	TS	0
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 9308-2	TS	0
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 7899-2	TS	0

WVR GmbH

Prüfbericht Nr. 7043001
Auftrag 6989910 Probe 240443037

Seite 2 von 7
31.08.2024

Probe Schwabenheim
Fortsetzung Hochbehälter, Mischwasser
Hahn Ausgang Hochbehälter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Anlage 2, Teil I:						
Acrylamid	µg/l	< 0,1	0,1	DIN 38413-6 ⁽¹⁾		0,1
Benzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN 38407-43	HE	1
Bor	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	HE	1
Bromat	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	HE	0,01
Chrom	mg/l	0,0008	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,025
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE	0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	HE	3
Fluorid	mg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	HE	1,5
Nitrat	mg/l	39,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
Quecksilber	mg/l	< 0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	HE	0,001
Selen	mg/l	0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe Tetra- & Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	HE	10
Uran	mg/l	0,0027	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01

(1) Fremdvergabe.

Probe Schwabenheim
Fortsetzung Hochbehälter, Mischwasser
Hahn Ausgang Hochbehälter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
Pestizide und Pflanzenschutzmittel					
Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Boscalid	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Bromacil	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Chloridazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Cyantraniliprol(Cyazypyr)	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Desethylterbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Dichlorprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Diflubenzuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Diflufenican	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Dimethenamid	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Dimethomorph	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Diuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Fenoxycarb	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Flazasulfuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Fluopyram	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS 0,1
Imidacloprid	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Isoproturon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Lenacil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
MCPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾	0,1
Metalaxyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Permethrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Propazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Propiconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Terbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Transfluthrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS 0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-			0,5

(1) Fremdvergabe.

WVR GmbH

Prüfbericht Nr. 7043001
Auftrag 6989910 Probe 240443037

Seite 4 von 7
31.08.2024

Probe Schwabenheim
Fortsetzung Hochbehälter, Mischwasser
Hahn Ausgang Hochbehälter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

Chloridazon Metabolit B DPC	µg/l	0,05	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Chlorthalonil Metab. R417888/M12	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Dimethachlor Metab. CGA 354742	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Dimethachlor Metab. CGA 369873	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	1,0 GOW
Dimethenamid-P Metab. Dimethenamid ESA	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Flufenacet Metab. Flufenacet ESA	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	1,0 GOW
Metazachlor Metabolit BH 479-4	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Metazachlor Metabolit BH 479-8	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
S-Metolachlor Metab. CGA 51202	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
S-Metolachlor Metab. CGA 354743	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Tefluthrin (freie Säure) (L-Cyhalothrin Met. 1A)	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	1,0 GOW
Tolyfluanid Metabolit DMS	µg/l	0,13	0,02	DIN 38407-36	TS	1,0 GOW
Trifluoressigsäure (TFA) (1) Fremdvergabe.	µg/l	0,62	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		10,0 GOW

Probe Schwabenheim
Fortsetzung Hochbehälter, Mischwasser
Hahn Ausgang Hochbehälter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	---------------

Anlage 2, Teil II

Antimon	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,005
Arsen	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Blei	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,003
Epichlorhydrin	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN 14207 ⁽¹⁾		0,1
Dibromessigsäure	µg/l	< 1,0	1,0	DIN EN ISO 23631	TS	
Dichloressigsäure	µg/l	< 1,0	1,0	DIN EN ISO 23631	TS	
Monobromessigsäure	µg/l	< 1,0	1,0	DIN EN ISO 23631	TS	
Monochloressigsäure	µg/l	< 1,0	1,0	DIN EN ISO 23631	TS	
Trichloressigsäure	µg/l	< 1,0	1,0	DIN EN ISO 23631	TS	
Summe	µg/l	-				
Halogenessigsäuren						
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	HE	2
Nickel	mg/l	< 0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,020
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE	0,5
Summe Nitrat und Nitrit nach TVO	mg/l	0,78	0,50	DIN EN ISO 10304-1	HE	1
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39	HE	0,1
Bisphenol A	µg/l	< 0,01	0,01	SOP M 3157 (SBSE/Deriv./GC-MS)	TS	2,5
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	HE	50
Chlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	HE	0,5

Anlage 3, Indikatorparameter

Aluminium	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	62,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 7887	HE	0,5
Mangan	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	0,05
Natrium	mg/l	23,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,7	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	61	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

Probe Schwabenheim
Fortsetzung Hochbehälter, Mischwasser
Hahn Ausgang Hochbehälter

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
Ionenbilanz	%	4,50			HE	
Gesamtphosphat, berechnet	mg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	HE	6,7
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	HE	2,2
Härtehydrogencarbonat	°dH	12,56		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-17,577		DIN 38404-10	HE	10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,310		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	106	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	13,614		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	20,9	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,72	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,7			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Kalium	mg/l	2,4	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Kieselsäure als SiO ₂	mg/l	12	0,20	DIN EN ISO 11885	HE	
Silicium	mg/l	5,4	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	26,1	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	4,48	0,05	DIN 38409-7	HE	
Titrationstemperatur t _{4,3}	°C	20,6			HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20.06.2023 und der UBA Empfehlung vom 18.12.2018, aktualisiert am 09.12.2022. In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt.
Hinweis: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwertes im Rahmen der systemischen Untersuchung von Wasserversorgungsanlagen auf den Parameter Legionella spec. besteht nach §53 TrinkwV eine Anzeige- und Meldepflicht der Untersuchungsstelle an die zuständige Gesundheitsbehörde.
Unabhängig davon bestehen Anzeige- und Meldepflichten des Betreibers bei Nichtkonformitäten in diesem und anderen Bereichen.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

Berechnet
DEV-C2
DIN 38404-10 2012-12

DIN 38404-4	1976-12
DIN 38407-35	2010-10
DIN 38407-35	2010-10
DIN 38407-36	2014-09
DIN 38407-39	2011-09
DIN 38407-43	2014-10
DIN 38409-6	1986-01
DIN 38409-7	2005-12
DIN 38413-6	2007-02
DIN EN 14207	2003-09
DIN EN 1484	1997-08
DIN EN 1622	2006-10, Anhang C
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10301	1997-08
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 10695	2000-11
DIN EN ISO 11732	2005-05
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 15061	2001-12
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 19458	2006-12
DIN EN ISO 23631	2006-05
DIN EN ISO 7027	2016-11
DIN EN ISO 7393-2	2019-03
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 7899-2	2000-11
DIN EN ISO 9308-2	2014-06
DIN ISO 16308	2017-09
DIN ISO 5667-5	2011-02
SOP M 3157 (SBSE/Deriv./GC-MS)	
TrinkwV § 43 Absatz (3.2)	2023-06

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter <https://www.sgs.com/de-de/agb> zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.