

**Probe 220448879**

Versorgungsgebiet HB Zornheim
Zornheim
Reinwasser Druckerhöhung Hochzone
Hahn Pumpe

Probenmatrix Trinkwasser

Eingangsdatum: 02.05.2022 Eingangsart von uns entnommen
Entnahmedatum 02.05.2022 11:40:00 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	764		DIN EN 27888	2790
pH-Wert (bei t)		7,48		DIN EN ISO 10523	6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	14,3		DIN 38404-4	

Mikrobiologische Parameter :

Koloniezahl 20+/-2°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 15 Absatz (1c)	TS	100
Koloniezahl 36+/-1°C	KBE / ml	0		TrinkwV § 15 Absatz (1c)	TS	100
Escherichia coli	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 9308-2	TS	0
Coliforme Keime	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 9308-2	TS	0
Enterokokken	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 7899-2 (K 15)	TS	0

WVR

Prüfbericht Nr. 5816384
Auftrag 6172548 Probe 220448879

Seite 2 von 6
26.05.2022

Probe Zornheim
Fortsetzung Reinwasser Druckerhöhung Hochzone
Hahn Pumpe

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

Anlage 2, Teil I:

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	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,05
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	16,4	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	0,0009	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01

WVR

Prüfbericht Nr. 5816384

Seite 3 von 6

Auftrag 6172548 Probe 220448879

26.05.2022

Probe Zornheim
Fortsetzung Reinwasser Druckerhöhung Hochzone
Hahn Pumpe

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

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Boscalid	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Bromacil	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Chloridazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Cyhalothrin, Lambda-	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Desethylterbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dichlorprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Diflubenzuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dimethachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dimethenamid	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dimethomorph	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Diuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Flazasulfuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Flufenacet	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Fluopyram	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	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	TS	0,1
Isoproturon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Lenacil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
MCPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Metalaxyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	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	TS	0,1
Propiconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Tebuconazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Terbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Transfluthrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-	-	-	TS	0,5

WVR

Prüfbericht Nr. 5816384
Auftrag 6172548 Probe 220448879

Seite 4 von 6
26.05.2022

Probe Zornheim
Fortsetzung Reinwasser Druckerhöhung Hochzone
Hahn Pumpe

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

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

Chloridazon Metabolit B DPC	µg/l	0,07	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
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
Trifluoressigsäure (TFA)	µg/l	0,80	0,05	SOP M 3560	TS	10,0 GOW

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
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	< 0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1	HE	1
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,003	0,003	DIN 38407-39	HE	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,003	0,003	DIN 38407-39	HE	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,003	0,003	DIN 38407-39	HE	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	< 0,003	0,003	DIN 38407-39	HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,003	0,003	DIN 38407-39	HE	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39	HE	0,1
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	1,3	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	5,9	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan	µg/l	10	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	17,2	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	50
Chlorethen	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	HE	0,5

WVR

Prüfbericht Nr. 5816384
Auftrag 6172548 Probe 220448879

Seite 5 von 6
26.05.2022

Probe Zornheim
Fortsetzung Reinwasser Druckerhöhung Hochzone
Hahn Pumpe

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
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	54,1	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	91	1	DIN EN ISO 10304-1	HE 250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE 1

zusätzliche Parameter

Ionenbilanz	%	0,26			HE
Gesamphosphat, 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	12,28		Berechnet	HE
Calcitlösekapazität	mg/l	-13,312		DIN 38404-10	HE 10
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,314		DIN 38404-10	HE
Calcium	mg/l	99,6	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	14,528		DIN 38404-10	HE
Gesamthärte	°dH	19,7	0,1	DIN 38409-6	HE
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,51	0,02	DIN 38409-6	HE
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,5			HE
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart					
Kalium	mg/l	2,6	0,5	DIN EN ISO 11885	HE
Kieselsäure als SiO ₂	mg/l	9,0	0,20	DIN EN ISO 11885	HE
Silicium	mg/l	4,2	0,05	DIN EN ISO 11885	HE
Magnesium	mg/l	24,8	0,05	DIN EN ISO 11885	HE
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	4,38	0,05	DIN 38409-7	HE
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	DIN 38409-7	HE

Beurteilung:

Die Beurteilung erfolgt gemäß Trinkwasserverordnung in der aktuellen Fassung.

Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Überschreitungen von Grenzwerten oder des technischen Maßnahmenwertes eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vorort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Probe Zornheim
Fortsetzung Reinwasser Druckerhöhung Hochzone
Hahn Pumpe

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 38407-36	2014-09
DIN 38407-36	2014-09
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 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	2014-12
DIN EN ISO 19458	2006-12
DIN EN ISO 7027	2016-11
DIN EN ISO 7393-2	2004-04
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 7887	2012-04
DIN EN ISO 7899-2 (K 15)	2000-11
DIN EN ISO 9308-2	2014-6
DIN ISO 16308	2017-09
DIN ISO 5667-5	2011-02
SOP M 3560	2018-04 (LC-MS/MS)
TrinkwV § 15 Absatz (1c)	2018-01

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 www.sgsgroup.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.