

Zentrallabor
 Gräfenhäuser Straße 118
 64293 Darmstadt
 Tel.: 069/25490-5231, Fax: -5009

Hessenwasser GmbH & Co. KG · Taunusstraße 100 · 64521 Groß-Gerau

Wasserwerk
 Gerauer Land
 Breslauer Straße 10
 64521 Groß-Gerau

Analysenbericht

Analysen-Nr.: 202016893

**Probe: MW Reinwasser Ausgang WW Gerauer Land, Breslauer Str. 10
 Rohrkeller Gebäude-Ausgang, Hahn**



PNS-Nr.: 200712
Adresse: 64521 Groß-Gerau, Breslauer Straße 10
Medium: Trinkwasser Auftrag-Nummer: A-20060245
Entnahmeanlass: TrinkwV A+B Kunden-Nr.: 131250
Probenahme: 01.09.2020 07:15 Uhr Probeneingang: 01.09.2020
durch: Herr Harder Untersuchungsende: 23.10.2020
Probenart: Stichprobe (DIN 19458-Fall a) / DIN ISO 5667-5 Befundausgabe: 23.10.2020
Prüfzeitraum: 01.09.2020 bis 23.10.2020
Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung

Mikrobiologische Parameter nach TrinkwV Anlage 1

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1:2014	KBE/100ml	0	0
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000	KBE/100ml	0	0

Chemische Parameter nach TrinkwV Anlage 2, Teil I

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	A
1	Acrylamid	DIN 38413-P6:2007	µg/l	n.a.	0,1	
2	Benzol	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10	1	c
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	0,042	1	
4	Bromat	ISO/CD 11206	mg/l	<0,0005	0,01	
5	Chrom, gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	0,00025	0,05	
6	Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2(D3):2012	mg/l	<0,005	0,05	
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10	3	c
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009	mg/l	0,11	1,5	
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009	mg/l	<0,5	50	

 	Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025	Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe.
		Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 202016893

vom: 01.09.2020



zentrallabor
Versorgt sein. Sicher sein.

Probe: MW Reinwasser Ausgang WW Gerauer Land, Breslauer Str. 10
Rohrkeller Gebäude-Ausgang, Hahn

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	A
9,1	Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	Berechnung	mg/l	<0,010	1	
11	Summe PBSM	Verschiedene	µg/l	n.b.	0,5	
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E35):2008	mg/l	<0,000002	0,001	
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	<0,0010	0,01	
14	Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014	µg/l	n.b.	10	c
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	0,00086	0,01	

Chemische Parameter nach TrinkwV Anlage 2, Teil II

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	A
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	<0,0001	0,005	
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	0,0006	0,01	
3	Benzo-(a)-Pyren	DIN EN ISO 17993 (F18):2004	µg/l	<0,002	0,01	
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	0,0001	0,010	
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	<0,000005	0,003	
6	Epichlorhydrin	DIN EN ISO 15680 (F19):2004	µg/l	n.a.	0,1	
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	<0,0050	2	
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017	mg/l	<0,0002	0,02	
9	Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D28):1996	mg/l	<0,030	0,5	
10	Summe 4 PAK (TVO,Anl.2, 2001)	DIN EN ISO 17993 (F18):2004	µg/l	n.b.	0,1	
11	Summe Trihalogenmethane	DIN 38407-F43:2014	µg/l	n.b.	50	c
12	Vinylchlorid	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,05	0,5	c

Indikatorparameter nach TrinkwV Anlage 3 Teil I

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	<0,015	0,2
2	Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E23):2005	mg/l	<0,026	0,5
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009	mg/l	36,5	250
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2014	KBE/100ml	0	0
6	Eisen, gesamt	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	<0,0050	0,2
7	Färbung (SAK 436nm)	DIN EN ISO 7867 (C1-2):1994	1/m	<0,1	0,5
8	Geruchsschwellenwert	DIN 38404 (B1,2):1971	TON	1	3 bei 23°C
9	Geschmack	DIN 38404 (B1,2):1971		neutral	o.a.V.
10	Koloniezahl (22°C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	KBE/ml	0	100
11	Koloniezahl (36°C)	TrinkwV § 15 Absatz 1c	KBE/ml	0	100
12	Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 (C8):1993	µS/cm	699	2790
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	0,0010	0,05
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	15,0	200
15	TOC	DIN EN 1484 (H3)	mg/l	1,3	o.a.V.

		Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025	Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe.
			Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Analysen-Nr.: 202016893

vom: 01.09.2020

Probe: MW Reinwasser Ausgang WW Gerauer Land, Breslauer Str. 10
Rohrkeller Gebäude-Ausgang, Hahn

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009	mg/l	106	250
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C2-2):2000	FNU	<0,30	1
19	pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5):2012		7,46	>6,5 u. <9,5
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10-R3:1995	mg/l	-11	5 bzw. 10 *

Parameter nach TrinkwV, § 11

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Chlor, frei	DIN EN ISO 7393-2 (G4-2):2000	mg/l	<0,02	0,3

Einzelparameter nach TrinkwV Anl. 2, Teil I, Nr. 10 (23er Liste)

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Atrazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
2	Bentazon	DIN 38407-35 (F35):2010	µg/l	<0,02	0,1
3	Bromacil	DIN 38407-35 (F35):2010	µg/l	<0,02	0,1
4	Carbofuran	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
5	Chlortoluron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
6	Desethylatrazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
7	Desisopropylatrazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
8	Dichlorprop	DIN 38407-35 (F35):2010	µg/l	<0,03	0,1
9	Diuron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
10	gamma-Hexachlorcyclohexan	DIN EN ISO 6468 (F1):1997	µg/l	<0,02	0,1
11	Hexazinon	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
12	Isoproturon	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
13	MCPA	DIN 38407-35 (F35):2010	µg/l	<0,02	0,1
14	Mecoprop (MCP)	DIN 38407-35 (F35):2010	µg/l	<0,02	0,1
15	Metazachlor	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
16	Methabenzthiazuron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
17	Metobromuron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
18	Monuron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
19	Parathion-Ethyl	DIN EN ISO 6468 (F1):1997	µg/l	<0,03	0,1
20	Propazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
21	Sebuthylazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
22	Simazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
23	Terbuthylazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1

Analysen-Nr.: 202016893

vom: 01.09.2020

Probe: MW Reinwasser Ausgang WW Gerauer Land, Breslauer Str. 10
Rohrkeller Gebäude-Ausgang, Hahn

Weitere Einzelparameter nach TrinkwV Anl. 2, Teil I, Nr. 10

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
	Boscalid	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Desethylterbuthylazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Dimethomorph	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Ethidimuron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Flazasulfuron	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Flumioxazin	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,03	0,1
	Glyphosat	DIN ISO 16308(F45):2017	µg/l	<0,05	0,1
	Imidacloprid	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Lenacil	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Metalaxyl	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Metolachlor	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,02	0,1
	Tebuconazol	DIN 38407-36 (F36):2014	µg/l	<0,05	0,1
	lambda-Cyhalothrin	DIN EN ISO 6468 (F1):1997	µg/l	<0,01	0,1
	n-Chloridazon	Hausmethode HW-08-2012	µg/l	<0,02	0,1

Nicht relevante Metabolite nach TrinkwV Anl. 2, Teil I, Nr. 10



Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
	AMPA	DIN ISO 16308(F45):2017	µg/l	<0,05	
	N,N-Dimethylsulfamid	Hausmethode HW-08-2012	µg/l	0,13	

Einzelparameter nach TrinkwV Anlage 2, Teil I, Nr. 14

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	A
1	Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10		c
2	Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10		c

Einzelparameter nach TrinkwV Anlage 2, Teil II, Nr. 10

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Benzo-(b)-Fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18):2004	µg/l	<0,002	
2	Benzo-(k)-Fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18):2004	µg/l	<0,002	
3	Benzo-(ghi)-Perylen	DIN EN ISO 17993 (F18):2004	µg/l	<0,002	
4	Indeno-(1,2,3-cd)-Pyren	DIN EN ISO 17993 (F18):2004	µg/l	<0,003	

 	Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025	Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugswise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
	Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14035-01-00	

Analysen-Nr.: 202016893

vom: 01.09.2020

Probe: MW Reinwasser Ausgang WW Gerauer Land, Breslauer Str. 10
Rohrkeller Gebäude-Ausgang, Hahn

Einzelparameter nach TrinkwV Anlage 2, Teil II, Nr. 11

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert	A
1	Trichlormethan	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10		c
2	Bromdichlormethan	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10		c
3	Chlordibrommethan	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10		c
4	Tribrommethan	DIN 38407-F43:2014	µg/l	<0,10		c

Weitere Parameter nach DIN 50930-6

Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
1	Temperatur	DIN 38404-C4:1976	°C	11,9	
2	pHC: pH-Wert nach Calcit-Sättigung	DIN 38404-C10-R3:1995		7,32	
2,1	Delta pH	DIN 38404-C10-R3:1995		0,14	
3	Säurekapazität (pH=4.3)	DIN 38409-H7:2005	mmol/l	4,00	
3,1	Hydrogencarbonat	DEV-D8	mg/l	241	
3,2	Karbonathärte	DEV-D8	°dH	11,1	
4	Basekapazität (pH=8.2)	DIN 38409-H7:2005	mmol/l	0,30	
5,1	Gesamthärte	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mmol/l	3,21	
5,2	Gesamthärte	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	°dH	18,0	
6	Härtebereich (WRMG 2007)	DIN EN ISO 11885 (E22):2009		hart	
7	Calcium	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	112	
8	Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	10,1	
9	Kalium	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	3,40	
10	Gesamtphosphor (P)	DIN EN ISO 11885 (E22):2009	mg/l	<0,050	

Weitere organische Parameter



Lfd. Nr.	Parameter	Methode/Norm	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
	Diacetonketogulonsäure	Hausmethode HW-11-2012	µg/l	<1,0	

* Das Wasser sollte nicht korrosiv wirken. Die berechnete Calcitlösekapazität am Ausgang des Wasserwerks darf 5 mg/l CaCO₃ nicht überschreiten; diese Forderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang $\geq 7,7$ ist. Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.

n.a. = nicht analysiert; o.a.V. = ohne anormale Veränderung;

n.b. = nicht bestimmbar, d.h. Gehalt ist kleiner als die derzeitige Bestimmungsgrenze

Spalte A: c = Untersuchung durch TZW Technologiezentrum Wasser

 	Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025	Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugswise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
	Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14035-01-00	

Analysen-Nr.: 202016893

vom: 01.09.2020

Probe: MW Reinwasser Ausgang WW Gerauer Land, Breslauer Str. 10
Rohrkeller Gebäude-Ausgang, Hahn

Beurteilung:

Die Beschaffenheit der Probe entspricht hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

gez. Gabriele Jetter (TSB)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14035-01-00

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchte Probe.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.