

Probe 250431034

Wirbelau (TEIS 25000133000000000534)
Hochbehälter Georg Joseph (Alte Runkelerstr. L3020)
Hahn Abgang Villmar Arfurt

Eingangsdatum: 21.05.2025 Eingangsort von uns entnommen
Entnahmedatum 21.05.2025 09:30:00 Uhr Probenehmer Robin Chin

Probenmatrix Trinkwasser

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		
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
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	625		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,35		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	12,0		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
Clostridium perfringens	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 14189	TS	0

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	9,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
--------	------	-----	-----	--------------------	----	----

Anlage 3, Indikatorparameter

Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	21,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Mangan	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	0,05
Natrium	mg/l	10,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
Sulfat	mg/l	28	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250

Wasserverb. Georg Joseph Runkel (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 7489107
Auftrag 7397478 Probe 250431034

Seite 4 von 6
23.06.2025

Probe Wirbelau (TEIS 25000133000000000534)
Fortsetzung Hochbehälter Georg Joseph (Alte Runkelerstr. L3020)
Hahn Abgang Villmar Arfurt

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
zusätzliche Parameter						
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
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,54	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	14,36		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-8,373		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,073		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,277		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	88,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	24,403		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	17,0	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,04	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,0			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	312	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,5	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	20,1	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,12	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. Abweichend dazu erfolgt die Bewertung des Parameters *Pseudomonas aeruginosa* gemäß UBA Empfehlung vom 13.06.2017. 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.

Wasserverb. Georg Joseph Runkel (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 7612924
Auftrag Nr. 7480784

Seite 2 von 4
04.09.2025

Probe 250705679

Wirbelau (TEIS 25000133000000000534)
Hochbehälter Georg Joseph (Alte Runkelerstr. L3020)
Hahn Abgang Villmar Arfurt

Probenmatrix Trinkwasser

Eingangsdatum: 27.08.2025 Eingangsort von uns entnommen
Entnahmedatum 27.08.2025 10:41:00 Uhr Probenehmer Aleksander Dinkel

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			
Chlor, freies	mg/l	-	0,03	DIN EN ISO 7393-2	0,3
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887	
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2	
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622	
Wassertemperatur (t)	°C	12,4		DIN 38404-4	

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

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. Abweichend dazu erfolgt die Bewertung des Parameters Pseudomonas aeruginosa gemäß UBA Empfehlung vom 13.06.2017. 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.