

Probe 240774942

 Oppenweiler
 Trinkwasser Pumpwerk Bernhalden
 Hahn im Pumpwerk

Probenmatrix Trinkwasser

 Eingangsdatum: 03.09.2024 Eingangsart von uns entnommen
 Entnahmedatum 02.09.2024 14:57:00 Uhr Probenehmer Pfeiffer

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

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probengewinnung		DIN EN ISO 19458, Tabelle 1a				
Chlor, freies	mg/l	< 0,03	0,03	DIN EN ISO 7393-2		0,3
Geschmack		ohne Fremdgeschmack		DIN EN 1622		
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887		
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2		
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622		
Leitfähigkeit bei 20° C berechnet	µS/cm	631		DIN EN 27888		2500
Elektr. Leitföh. 25° C	µS/cm	704		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,67		DIN 38404-5		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	19,3		DIN 38404-4		

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	0,0006	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	5,0	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	0,0024	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01

Probe Oppenweiler
 Fortsetzung Trinkwasser Pumpwerk Bernhalden
 Hahn im Pumpwerk

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Grenzwert
Pestizide und Pflanzenschutzmittel					
Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Bromacil	µg/l	< 0,02	0,02	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
Dimethoat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Hexazinon	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
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Parathion	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN 12918 ⁽¹⁾	0,1
Parathion-methyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN EN 12918 ⁽¹⁾	0,1
Propazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Sebuthylazin	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
Terbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾	0,1
Summe Pestizide	µg/l	-			0,5

(1) Fremdvergabe.

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
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)perylen	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

Probe Oppenweiler
 Fortsetzung Trinkwasser Pumpwerk Bernhalden
 Hahn im Pumpwerk

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	4,5	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	7,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,4	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	%	4,06			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	15,56		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-39,595		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,456		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,214		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	101	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	10,838		DIN 38404-10	HE	
CO ₂ -Überschuss	mg/l	0,000			HE	
CO ₂ im Gleichgewicht	mg/l	10,838			HE	
Carbonathärte	mmol/l	2,78			HE	
Nichtcarbonathärte	mmol/l	1,01		Berechnet	HE	
Gesamthärte	°dH	21,2	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,79	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,8			HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Kalium	mg/l	2,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	30,8	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,55	0,05	DIN 38409-7	HE	
Titrationstemperatur t _{4,3}	°C	19,4			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.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.