

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag Nr. 6882869

Seite 2 von 24
11.04.2024

Probe 240088624

Elz

Hochbehälter Tiefzone

Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 19.03.2024

Entnahmedatum 19.03.2024

Eingangsart

09:48:00 Uhr

Probenmatrix

Trinkwasser

von uns entnommen

Probenehmer Fischer

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

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
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	735		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,10		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Redoxspannung	mV	285		DIN 38404-6		
Sauerstoff gelöst	mg/l	5,8	0,1	DIN ISO 17289		
Sauerstoffsättigungs- index	%	53	1	DIN ISO 17289		
Wassertemperatur (t)	°C	11,0		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	7,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
--------	------	-----	-----	--------------------	----	----

Anlage 2, Teil II

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

Anlage 3, Indikatorparameter

Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	18,6	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	14,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,3	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	28	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088624

Seite 3 von 24
11.04.2024

Probe Elz
Fortsetzung Hochbehälter Tiefzone
Hahn Ausgang Hochbehälter

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	1,28	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,53		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	6,430		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		-0,030		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,130		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	93,3	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	56,908		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	19,4	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,46	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	403	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,9	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	27,6	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,61	0,05	DIN 38409-7	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.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag Nr. 6882869

Seite 4 von 24
11.04.2024

Probe 240088627

Elz

Hochbehälter Hochzone

Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 19.03.2024

Entnahmedatum 19.03.2024

Eingangsart

09:30:00 Uhr

Probenmatrix

Trinkwasser

von uns entnommen

Probenehmer Fischer

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

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
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	733		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,22		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Redoxspannung	mV	279		DIN 38404-6		
Sauerstoff gelöst	mg/l	8,5	0,1	DIN ISO 17289		
Sauerstoffsättigungs- index	%	78	1	DIN ISO 17289		
Wassertemperatur (t)	°C	10,8		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	7,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
--------	------	-----	-----	--------------------	----	----

Anlage 2, Teil II

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

Anlage 3, Indikatorparameter

Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	19,4	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	14,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	30	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088627

Seite 5 von 24
11.04.2024

Probe Elz
Fortsetzung Hochbehälter Hochzone
Hahn Ausgang Hochbehälter

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	0,96	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,48		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-7,817		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,042		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,178		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	93,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	43,196		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	19,3	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,44	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	402	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,9	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	27,1	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,59	0,05	DIN 38409-7	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.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag Nr. 6882869

Seite 14 von 24
11.04.2024

Probe 240088650

Malmeneich
Hochbehälter

Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 19.03.2024 Eingangsart
Entnahmedatum 19.03.2024 09:15:00 Uhr

Probenmatrix Trinkwasser

von uns entnommen
Probenehmer Fischer

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

Vor-Ort-Parameter der Probenahme :

Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
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	734		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,37		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Redoxspannung	mV	267		DIN 38404-6		
Sauerstoff gelöst	mg/l	9,9	0,1	DIN ISO 17289		
Sauerstoffsättigungs- index	%	87	1	DIN ISO 17289		
Wassertemperatur (t)	°C	9,0		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	10,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
--------	------	------	-----	--------------------	----	----

Anlage 2, Teil II

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

Anlage 3, Indikatorparameter

Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	19,7	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	14,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	29	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088650

Seite 15 von 24
11.04.2024

Probe Malmeneich
Fortsetzung Hochbehälter
Hahn Ausgang Hochbehälter

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	0,70	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,56		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-20,833		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,133		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,237		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	94,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	31,868		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	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	404	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	27,8	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,62	0,05	DIN 38409-7	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.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag Nr. 6882869

Seite 16 von 24
11.04.2024

Probe 240088652

Malmeneich

Leitungswasser Ortsnetz

DGH, Waldstr. 6, Hahn nach Wasserzähler

Eingangsdatum: 19.03.2024 Eingangsart
Entnahmedatum: 19.03.2024 08:55:00 Uhr

Probenmatrix Trinkwasser

von uns entnommen
Probenehmer Fischer

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	735		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,43		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	8,7		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
Enterokokken	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 7899-2	TS	0

Anlage 2, Teil I:

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

Anlage 2, Teil II

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

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088652

Seite 17 von 24
11.04.2024

Probe Malmeneich
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz
DGH, Waldstr. 6, Hahn nach Wasserzähler

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Anlage 3, Indikatorparameter						
Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	19,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
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	14,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	29	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

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	0,61	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,62		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-25,334		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,173		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,257		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	94,3	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	28,019		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	19,6	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,49	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	405	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	2,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	27,7	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,64	0,05	DIN 38409-7	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.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088652

Seite 18 von 24
11.04.2024

Probe	Malmeneich
Fortsetzung	Leitungswasser Ortsnetz DGH, Waldstr. 6, Hahn nach Wasserzähler

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag Nr. 6882869

Seite 19 von 24
11.04.2024

Probe 240088654

Probenmatrix Trinkwasser

Elz

Leitungswasser Ortsnetz, Hochzone

Bauhof, Sandweg 47, Hahn nach Wasserzähler

Eingangsdatum: 19.03.2024 Eingangsort von uns entnommen

Entnahmedatum 19.03.2024 08:35:00 Uhr Probenehmer Fischer

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	748		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,42		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	10,6		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
Enterokokken	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 7899-2	TS	0

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	8,2	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
--------	------	-----	-----	--------------------	----	----

Anlage 2, Teil II

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

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088654

Seite 20 von 24
11.04.2024

Probe Elz
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz, Hochzone
Bauhof, Sandweg 47, Hahn nach Wasserzähler

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Anlage 3, Indikatorparameter						
Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	22,0	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	14,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	33	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

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	0,60	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,53		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-27,177		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,188		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,232		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	95,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	27,355		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	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	403	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,9	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Kieselsäure als SiO ₂	mg/l	15	0,20	DIN EN ISO 11885	HE	
Silicium	mg/l	7,2	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	27,6	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,61	0,05	DIN 38409-7	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.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088654

Seite 21 von 24
11.04.2024

Probe	Elz
Fortsetzung	Leitungswasser Ortsnetz, Hochzone Bauhof, Sandweg 47, Hahn nach Wasserzähler

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag Nr. 6882869

Seite 22 von 24
11.04.2024

Probe 240088656

Probenmatrix Trinkwasser

Elz
Leitungswasser Ortsnetz, Tiefzone
Kindergarten, Pfortenstr. 13a, Hahn nach Wasserzähler
Eingangsdatum: 19.03.2024 Eingangsort
Entnahmedatum 19.03.2024 10:35:00 Uhr

von uns entnommen
Probenehmer Fischer

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	749		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,30		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	11,1		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
Enterokokken	KBE/100ml	0		DIN EN ISO 7899-2	TS	0

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	7,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
--------	------	-----	-----	--------------------	----	----

Anlage 2, Teil II

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

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088656

Seite 23 von 24
11.04.2024

Probe Elz
Fortsetzung Leitungswasser Ortsnetz, Tiefzone
Kindergarten, Pfortenstr. 13a, Hahn nach Wasserzähler

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Anlage 3, Indikatorparameter						
Aluminium	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	19,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	0,02	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	14,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	< 0,2	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	29	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	0,2	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

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	0,79	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,59		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-17,854		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,106		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,194		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	94,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	35,847		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	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	405	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,9	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Kieselsäure als SiO ₂	mg/l	15	0,20	DIN EN ISO 11885	HE	
Silicium	mg/l	7,1	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	28,0	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,63	0,05	DIN 38409-7	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.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6828102
Auftrag 6882869 Probe 240088656

Seite 24 von 24
11.04.2024

Probe	Elz
Fortsetzung	Leitungswasser Ortsnetz, Tiefzone Kindergarten, Pfortenstr. 13a, Hahn nach Wasserzähler

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

Berechnet	
DEV D8	1971
DEV-C2	
DIN 38404-10	2012-12
DIN 38404-4	1976-12
DIN 38404-6	1984-05
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 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11731	2019-03; UBA Empfehlung vom 18.Dezember 2018, aktualisiert am 09.12.2022
DIN EN ISO 11732	2005-05
DIN EN ISO 11885	2009-09
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	2000-11
DIN EN ISO 9308-2	2014-06
DIN ISO 17289	2014-12
DIN ISO 5667-5	2011-02
ISO 16266-2	2018-07
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 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.