

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag Nr. 6488345

Seite 2 von 16
06.04.2023

Probe 230107134

Probenmatrix Trinkwasser

Elz

Leitungswasser Ortsnetz, Hochzone

Bauhof, Sandweg 47, Hahn nach Wasserzähler

Eingangsdatum: 07.03.2023 Eingangsort von uns entnommen

Entnahmedatum 07.03.2023 11:25:00 Uhr Probenehmer Kröger

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	728		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,51		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	9,5		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 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	7,5	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. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107134

Seite 3 von 16
06.04.2023

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	19,5	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	13,6	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

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	20,55		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-40,218		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,271		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,239		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	97,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	25,041		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	22,3	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,98	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	447	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Kieselsäure als SiO ₂	mg/l	15	0,20	DIN EN ISO 11885	HE	
Silicium	mg/l	6,9	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	37,5	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	7,33	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	-	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107134

Seite 4 von 16
06.04.2023

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. 6282598
Auftrag Nr. 6488345

Seite 5 von 16
06.04.2023

Probe 230107135

Elz

Leitungswasser Ortsnetz, Tiefzone

Kindergarten, Pfortenstr. 13a, Hahn nach Wasserzähler

Eingangsdatum: 07.03.2023

Eingangsart

von uns entnommen

Entnahmedatum 07.03.2023

12:45:00 Uhr

Probenehmer Kröger

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	749		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,37		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	10,7		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 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	7,5	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. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107135

Seite 6 von 16
06.04.2023

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	18,9	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	13,6	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

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	19,26		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-29,008		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,179		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,191		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	101	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	31,762		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	20,8	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,70	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	419	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Kieselsäure als SiO ₂	mg/l	15	0,20	DIN EN ISO 11885	HE	
Silicium	mg/l	7,0	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	28,7	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,87	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 aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107135

Seite 7 von 16
06.04.2023

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.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag Nr. 6488345

Seite 8 von 16
06.04.2023

Probe 230107138

Elz

Hochbehälter Tiefzone

Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 07.03.2023

Entnahmedatum 07.03.2023

Eingangsart

11:40:00 Uhr

Probenmatrix

Trinkwasser

von uns entnommen

Probenehmer Kröger

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	726		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,20		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Redoxspannung	mV	277		DIN 38404-6		
Sauerstoff gelöst	mg/l	5,5	0,1	DIN ISO 17289		
Sauerstoffsättigungs- index	%	51	1	DIN ISO 17289		
Wassertemperatur (t)	°C	10,6		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	7,6	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	19,9	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	13,5	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,3	0,2	DIN EN 1484	HE	
Sulfat	mg/l	31	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. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107138

Seite 9 von 16
06.04.2023

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	1,00	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,14		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-3,683		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,020		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,180		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	92,4	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	44,572		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	19,5	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	395	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	28,7	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,47	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 aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag Nr. 6488345

Seite 10 von 16
06.04.2023

Probe 230107139

Elz

Hochbehälter Hochzone

Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 07.03.2023

Entnahmedatum 07.03.2023

Eingangsart

12:30:00 Uhr

Probenmatrix

Trinkwasser

von uns entnommen

Probenehmer Kröger

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	728		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,36		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Redoxspannung	mV	307		DIN 38404-6		
Sauerstoff gelöst	mg/l	8,5	0,1	DIN ISO 17289		
Sauerstoffsättigungs- index	%	78	1	DIN ISO 17289		
Wassertemperatur (t)	°C	10,3		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	7,7	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	19,5	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	13,4	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. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107139

Seite 11 von 16
06.04.2023

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	0,68	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	18,17		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-19,781		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,130		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,230		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	93,2	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	31,023		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	19,7	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,52	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	395	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,6	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	29,0	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,48	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 aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag Nr. 6488345

Seite 12 von 16
06.04.2023

Probe 230107149

Malmeneich
Hochbehälter

Hahn Ausgang Hochbehälter

Eingangsdatum: 07.03.2023
Entnahmedatum 07.03.2023

Eingangsart
12:10:00 Uhr

Probenmatrix Trinkwasser

von uns entnommen
Probenehmer Kröger

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	728		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,52		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Redoxspannung	mV	296		DIN 38404-6		
Sauerstoff gelöst	mg/l	88	0,1	DIN ISO 17289		
Sauerstoffsättigungs- index	%	10	1	DIN ISO 17289		
Wassertemperatur (t)	°C	8,3		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Nitrat	mg/l	7,8	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	19,3	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	13,6	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. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107149

Seite 13 von 16
06.04.2023

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	0,47	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	17,61		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-27,088		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,220		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,300		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	93,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonat	mg/l	< 3,0	3,0	DEV D8	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	21,711		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	383	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,7	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	28,8	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,28	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 aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Chemische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag Nr. 6488345

Seite 14 von 16
06.04.2023

Probe 230107150

Malmeneich

Leitungswasser Ortsnetz

DGH, Waldstr. 6, Hahn nach Wasserzähler

Eingangsdatum: 07.03.2023

Eingangsart

von uns entnommen

Entnahmedatum 07.03.2023

11:55:00 Uhr

Probenehmer Kröger

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	729		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,54		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Wassertemperatur (t)	°C	7,7		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 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	7,6	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. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107150

 Seite 15 von 16
06.04.2023

 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	19,2	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	13,4	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

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	0,45	0,05	DIN 38404-10	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	17,47		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-27,308		DIN 38404-10	HE	10
pH-Differenz		0,228		DIN 38404-10	HE	
pH-Wert nach CaCO ₃ -Sättigung		7,312		DIN 38404-10	HE	
Calcium	mg/l	93,5	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Kohlenstoffdioxid gelöst	mg/l	20,847		DIN 38404-10	HE	
Gesamthärte	°dH	19,8	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO ₃	mmol/l	3,53	0,02	DIN 38409-6	HE	
Härtebereich gemäß WRMG vom 01.Feb.2007: hart						
Hydrogencarbonat	mg/l	380	3,0	DEV D8	HE	
Kalium	mg/l	1,6	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	29,0	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	6,23	0,05	DIN 38409-7	HE	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	-	0,05	DIN 38409-7	HE	

Beurteilung:

Die Konformitätsbewertung erfolgt auf der Basis der aktuellen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). In den dort definierten Anforderungen / Grenzwerten sind Messunsicherheiten für Analyse und Probenahmeverfahren bereits berücksichtigt. Untersuchungsergebnisse unter oder gleich der Anforderung werden als -Anforderung eingehalten- beurteilt. Untersuchungsergebnisse über der Anforderung werden als -Anforderung nicht eingehalten- bewertet.

Hinweis: Bei Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung besteht bei Grenzwertüberschreitungen eine Meldepflicht an die zuständige Gesundheitsbehörde.

Vor-Ort-Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Mikrobiologische Parameter:

Die untersuchten Parameter entsprechen den Anforderungen.

Gemeinde Elz (TW)
ohne

Prüfbericht Nr. 6282598
Auftrag 6488345 Probe 230107150

Seite 16 von 16
06.04.2023

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

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 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
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 Haftungsbeschränkung, 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.