

**Gemeindewerke Ahorn**  
**Herrn Mark Schäfer**  
**Hauptstraße 40**  
**96482 Ahorn**

CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG  
Goldellern 5  
97453 Schonungen

Telefon: 09721 / 7576-0  
Telefax: 09721 / 7576-50  
E-Mail: clg@labor-graser.de

Schonungen, 13.12.2023

## Prüfbericht 2342490

Untersuchung nach der Trinkwasserverordnung, Stand: 20.06.2023  
Teilauszug der Parameter der Gruppe B (Die Parameter der Gruppe A sind mit eingeschlossen)

<b>Projekt</b>	Wasserversorgung - Ahorn
<b>Probenbezeichnung</b>	Ahorn Ortsnetz, Bauhof, Herren-WC, WB, EH (EMo), KW (th),
<b>Datum der Probenahme</b>	24.11.2023
<b>Probenehmer</b>	Dr. M. Preuß, CLG
<b>Zustellform</b>	Anlieferung durch Probenehmer
<b>Probeneingang</b>	24.11.2023
<b>Eingangsnummer</b>	2342490
<b>Untersuchungszeitraum</b>	24.11.2023 - 08.12.2023
<b>Seite</b>	1 von 6

**Bewertung gemäß Trinkwasserverordnung siehe letzte Seite**

## Laborbefund

### Parameter, bestimmt durch den Probenehmer

Parameter	Einheit	Ergebnis
Desinfektion	-	nein
Art der Probenahme (vor Ort)	-	DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 wie unter Zweck a beschrieben
Wetter am Vortag	-	Regen
Wetter am Untersuchungstag	-	Regen
Färbung (visuell) (vor Ort)	-	farblos
Trübung (visuell) (vor Ort)	-	klar
Geruch (organoleptisch) (vor Ort)	-	ohne Befund
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	10,7
Elek. Leitfähigkeit, 25°C (vor Ort)	µS/cm	256
Desinfektion unmittelbar abgeschlossen	-	nein

### Anlage 1, Teil I

#### Mikrobiologische Parameter – „Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser“

Art der Probenahme: DIN EN ISO 19458 (K19): 2006-12 wie im Parameter "Art der Probenahme (vor Ort)" angegeben

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

## Anlage 2, Teil I

### Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht

Art der Probenahme: Fließwasserprobe (T=konst.)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	5,1	50

\* Der Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2030.

\*1 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2030.

\*2 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

\*3 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028.

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

## Anlage 2, Teil II

### Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann

Art der Probenahme: Fließwasserprobe (T=konst.)

für Blei, Kupfer und Nickel: Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe gemäß UBA-Empfehlung)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Antimon (Sb)	mg/l	< 0,001	0,0050
Arsen (As)	mg/l	< 0,002	0,010 <sup>*4</sup> /0,0040 <sup>*5</sup>
Benzo(a)pyren	mg/l	< 0,000003	0,000010
Bisphenol A	mg/l	0	0,0025 <sup>*6</sup>
Blei (Pb)	mg/l	< 0,002	0,010 <sup>*7</sup> /0,0050 <sup>*8</sup>
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,0002	0,0030
Chlorat (ClO <sub>3</sub> )	mg/l	nicht erforderlich, da keine Desinfektion mit Chloratbildung	0,070
Chlorit (ClO <sub>2</sub> )	mg/l	nicht erforderlich, da keine Desinfektion mit Chloritbildung	0,20
Monochloressigsäure	mg/l	-	
Dichloressigsäure	mg/l	-	
Trichloressigsäure	mg/l	-	
Monobromessigsäure	mg/l	-	
Dibromessigsäure	mg/l	-	
<b>Summe HAAs (Halogenessigsäuren)</b>	mg/l	nicht erforderlich, da keine Desinfektion/Oxidation	0,060 <sup>*9</sup>
Kupfer (Cu)	mg/l	< 0,010	2,0
Nickel (Ni)	mg/l	< 0,002	0,020
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,030	0,50
Nitrat/Nitrit-Verhältnis		0,10	1
Benzo(b)fluoranthen	mg/l	< 0,00001	
Benzo(k)fluoranthen	mg/l	< 0,00001	
Benzo(ghi)perylene	mg/l	< 0,00001	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/l	< 0,00001	
<b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe</b>	mg/l	< BG	0,00010
Trichlormethan	mg/l	0,0092	
Bromdichlormethan	mg/l	0,0037	
Dibromchlormethan	mg/l	0,0007	
Tribrommethan	mg/l	< 0,0002	
<b>Trihalogenmethane (THM)</b>	mg/l	0,0123	0,050

\*4 Der Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028. Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die vor dem 12. Januar 2028 in Betrieb genommen worden sind, bis zum Ablauf des 11. Januar 2036.

\*5 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2036 für alle Wasserversorgungsanlagen. Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die ab dem 12. Januar 2028 neu in Betrieb genommen werden, bereits ab dem 12. Januar 2028.

\*6 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2024.

\*7 Der Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028.

\*8 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2028.

\*9 Der Grenzwert gilt ab dem 12. Januar 2026.

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

## Anlage 3, Teil I

### Indikatorparameter "Allgemeine Indikatorparameter"

Art der Probenahme für die chemischen Parameter: Fließwasserprobe (T=konst.)

(für mikrobiologische Parameter wie im Parameter "Art der Probenahme (vor Ort)" beschrieben)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenzwert
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0
Elektrische Leitfähigkeit, 25°C (Labor)	µS/cm	258	2790
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	1/m	< 0,1	0,5
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	100
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	100
Trübung (quantitativ)	NTU	< 0,10	1,0
pH-Wert (Labor)		7,45	6,5 - 9,5

Die festgelegten Grenzwerte berücksichtigen die Messunsicherheiten der Analyse- und Probennahmeverfahren

## Methoden

Parameter	Methode	Standort
Nitrat/Nitrit-Verhältnis	berechnet	T
Wassertemperatur (vor Ort)	DIN 38404-4: 1976-12	
Elek. Leitfähigkeit, 25°C (vor Ort), Elektrische Leitfähigkeit, 25°C (Labor)	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	G
<b>Trihalogenmethane (THM)</b> , Bromdichlormethan, Dibromchlormethan, Tribrommethan	DIN EN ISO 10301-4: 1997-08	G
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	T
Chlorat (ClO <sub>3</sub> ), Chlorit (ClO <sub>2</sub> )	DIN EN ISO 10304-4 (D25): 1999-07	T
pH-Wert (Labor)	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	T/G
Antimon (Sb), Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Kupfer (Cu), Nickel (Ni)	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	G
<b>Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe</b> , Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	G
Bisphenol A	DIN EN ISO 18857-2 (F32): 2012-01	G
Art der Probenahme (vor Ort)	DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12	
<b>Summe HAAs (Halogenessigsäuren)</b> , Dibromessigsäure, Dichloressigsäure, Monobromessigsäure, Monochloressigsäure, Trichloressigsäure	DIN EN ISO 23631 (F25) [Abweichung: LM Diisopropylether]	G
Trübung (quantitativ)	DIN EN ISO 7027-1(C21): 2016-11	T/G
Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04	T
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15): 2000-11	T
Coliforme Bakterien, Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1 (K12): 2017-09	T
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	DIN ISO 15923-1 (D 49): 2014-07	T
Desinfektion, Desinfektion unmittelbar abgeschlossen	DIN ISO 5667-5 (A14) 2011-02	
Geruch (organoleptisch) (vor Ort)	Organoleptische Bestimmung	
Koloniezahl bei 22°C, Koloniezahl bei 36°C	TrinkwV § 43 Absatz 3, Nummer 1	T
Färbung (visuell) (vor Ort), Trübung (visuell) (vor Ort)	Visuelle Bestimmung	

G = Standort Goldellern 5, T = Standort Tiefer Graben 2, F = Fremdvergabe

### Beurteilung:

**Probe: 2342490 - Ahorn Ortsnetz, Bauhof, Herren-WC, WB, EH (EMo), KW (th),**

Bewertung gemäß Trinkwasserverordnung:

Die Trinkwasserprobe erfüllt die Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Es liegen keine Grenzwertüberschreitungen vor.

Dr. B. Graser, Dipl.-Chem., (Laborleitung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Abänderung des Berichts ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht zulässig. Wenn nicht anders vereinbart -und soweit sinnvoll- werden die Proben 2 Monate (gerechnet ab Probeneingang) im Labor aufbewahrt.