

Schlieren, 12. April 2023
AH

Einwohnergemeinde Magden
Bauamt
Wasserversorgung
Schulstrasse 6
4312 Magden

Untersuchungsbericht

Objekt: Trinkwasserkontrolle Magden

Bachema AG
Rütistrasse 22
CH-8952 Schlieren

Telefon
+41 44 738 39 00
Telefax
+41 44 738 39 90
info@bachema.ch
www.bachema.ch

Chemisches und
mikrobiologisches
Labor für die Prüfung
von Umweltproben
(Wasser, Boden, Abfall,
Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Auftrags-Nr. Bachema	202303693
Proben-Nr. Bachema	15102-15109, 15391
Tag der Probenahme	04. April 2023
Eingang Bachema	04. April 2023
Probenahmeort	Magden
Entnommen durch	T. Fischer, Bachema AG
Im Beisein von	M. Füm, Einwohnergemeinde Magden
Auftraggeber	Einwohnergemeinde Magden, Bauamt, 4312 Magden
Rechnungsadresse	Einwohnergemeinde Magden, Bauamt, 4312 Magden
Rechnung zur Visierung	Einwohnergemeinde Magden, Bauamt, 4312 Magden
Bericht an	Einwohnergemeinde Magden, Bauamt, 4312 Magden
Kopie an Kontrollstelle / Behörde	Kanton Aargau, Departement Gesundheit und Soziales (DGS), Amt für Verbraucherschutz, J. Grimbichler, 5000 Aarau
Bericht per e-mail an	Einwohnergemeinde Magden, werkhof@magden.ch
Bericht per e-mail an	Einwohnergemeinde Magden, gemeindekanzlei@magden.ch
Bericht per e-mail an	Einwohnergemeinde Magden, R. Kämpfer, remo.kaempfer@magden.ch

Freundliche Grüsse
BACHEMA AG



Olaf Haag
Dipl. Natw. ETH

Objekt: Trinkwasserkontrolle Magden
Auftraggeber: Einwohnergemeinde Magden
Auftrags-Nr. Bachema: 202303693

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
15102 W	GPW Aengi Druckleitung vor UV-Anlage Probehahn	04.04.23 / 04.04.23
15103 W	GPW Aengi nach UV-Anlage Reinwasser Probehahn	04.04.23 / 04.04.23
15104 W	QPW Schneckenhausbrunnen Quelleinlauf vor UV-Anlage	04.04.23 / 04.04.23
15105 W	QPW Schneckenhausbrunnen Quelleinlauf nach UV-Anlage	04.04.23 / 04.04.23
15106 W	Netzstelle Niederzone Dorfzentrum Riedweg 2 Werkhof	04.04.23 / 04.04.23
15107 W	Netzstelle Niederzone Sanitär Stierli Lavabo Werkstatt	04.04.23 / 04.04.23
15108 W	Netzstelle Hochzone Brandhof Heizungsraum Lavabo	04.04.23 / 04.04.23
15109 W	Netzstelle Zone Hofversorgung West Restaurant Dornhof	04.04.23 / 04.04.23
15391 W	Sanierung Druckleitung Hofacher, nach Reinigung	04.04.23 / 04.04.23

Bachema AG
Rütistrasse 22
CH-8952 Schlieren

Telefon
+41 44 738 39 00
Telefax
+41 44 738 39 90
info@bachema.ch
www.bachema.ch

Bedingungen Probenahme

04. April 2023

Witterung Entnahmetag	allgemein sonnig
Witterung Vortag	bewölkt
Lufttemperatur	2 °C
Letzter Niederschlag	1./2.4.23
Niederschlagsmenge	15 mm
Bodenzustand	feucht

Chemisches und mikrobiologisches Labor für die Prüfung von Umweltproben (Wasser, Boden, Abfall, Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach ISO 17025 STS-Nr. 0064

Legende zu den Referenzwerten

TBDV TW (F/B)	Höchstwerte für Trinkwasser ab Wasserfassung (unbehandelt) bzw. unmittelbar nach Behandlung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.
TBDV TW (N)	Höchstwerte für Trinkwasser ab Verteilnetz (behandelt oder unbehandelt) gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.

Abkürzungen

n.n.	nicht nachweisbar
KBE	Kolonie-bildende Einheiten
W	Wasserprobe
F	Feststoffprobe
TS	Trockensubstanz
<	Bei den Messresultaten ist der Wert nach dem Zeichen < (kleiner als) die Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
{1}	Die Analysenmethode liegt zurzeit nicht im akkreditierten Bereich der Bachema AG.
{2}	Externe Analyse von Unterauftragnehmer / Fremdlabor.
{3}	Feldmessung von Kunde erhoben.

Bachema AG
Analytische Laboratorien

Objekt: **Trinkwasserkontrolle Magden**
Auftraggeber: **Einwohnergemeinde Magden**
Auftrags-Nr. Bachema: **202303693**

Akkreditierung

	<p>Die Resultate der Untersuchungen beziehen sich auf die im Prüfbericht aufgeführten Proben und auf den Zustand der Proben bei der Entgegennahme durch die Bachema AG. Der vollständige Prüfbericht steht dem Kunden zur freien Verfügung. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Prüfberichts sowie Hinweise auf den Prüfbericht (z.B. zu Werbezwecken oder bei Präsentationen) sind nur mit Genehmigung der Bachema AG gestattet. Detailinformationen zu Messmethode, Messunsicherheiten und Prüfdaten sind auf Anfrage erhältlich (s. auch Dienstleistungsverzeichnis oder www.bachema.ch)</p>
---	--

Bachema AG
Rütistrasse 22
CH-8952 Schlieren

Telefon
+41 44 738 39 00
Telefax
+41 44 738 39 90
info@bachema.ch
www.bachema.ch

Chemisches und
mikrobiologisches
Labor für die Prüfung
von Umweltproben
(Wasser, Boden, Abfall,
Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Objekt: Trinkwasserkontrolle Magden
Auftraggeber: Einwohnergemeinde Magden
Auftrags-Nr. Bachema: 202303693

Probenbezeichnung	GPW Aengi Druck- leitung vor UV-Anlage Probekahn	GPW Aengi nach UV-Anlage Reinwasser Probekahn	QPW Schnecken- haus- brunnen Quell- einlauf vor UV-Anlage	QPW Schnecken- haus- brunnen Quell- einlauf nach UV-Anlage	Referenzwert	
					TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	15102	15103	15104	15105		
Tag der Probenahme	04.04.23	04.04.23	04.04.23	04.04.23		
Entnahmezeit	09:05	09:06	08:30	08:32		

Feldparameter

Grundwasserspiegel	m ü. M.	306.1				
Ergiebigkeit / Schüttung / Förderrate	L/min	590		155		
Temperatur	°C	11.2	11.2	9.5	9.6	
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	948		490		
pH-Wert	pH	7.53		7.40		

Physikalisch-chemische Parameter

Aussehen	{1}	klar		klar		<i>klar</i>
Farbe	{1}	farblos		farblos		<i>farblos</i>
Geruch	{1}	geruchlos		geruchlos		<i>geruchlos</i>
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1		<0.1		<i>1 R</i>

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	5.48		4.87		
Karbonathärte (berechnet)	°fH	27.2		24.1		
Gesamthärte (berechnet)	°fH	51.7		26.6		
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	5.17		2.66		
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	154		102		
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	32.3		2.7		
Natrium (gelöst)	mg/L Na	8.9		1.0		<i>200</i>
Kalium (gelöst)	mg/L K	2.5		0.5		

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	13.4		1.7		
Nitrat	mg/L NO ₃	16.0		7.6		<i>40</i>
Sulfat	mg/L SO ₄	233		14.3		

N- und P-Verbindungen

Ammonium	mg/L NH ₄	<0.01		<0.01		<i>0.1 (ox) 0.5 (red)</i>
Nitrit	mg/L NO ₂	<0.005		<0.005		<i>0.1</i>

Elemente und Schwermetalle

Aluminium (gelöst) ICP	mg/L Al	<0.01		<0.01		<i>0.2</i>
Barium (gelöst) ICP	mg/L Ba	0.055		0.012		
Strontium (gelöst) ICP	mg/L Sr	1.59		0.157		

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.58		0.77		<i>2 R (TOC)</i>
-----	--------	-------------	--	-------------	--	------------------

Pestizide A-L

Chlorthalonil-Metabolit R417888 MS/MS	µg/L	<0.02		<0.02		<i>(0.1)</i>
Chlorthalonil-Metabolit R471811 MS/MS	µg/L	0.13		<0.02		<i>(0.1)</i>
Chlorthalonil-Metabolit SYN507900 MS/MS	µg/L	<0.02		<0.02		<i>0.1</i>

Bachema AG
Rütistrasse 22
CH-8952 Schlieren

Telefon
+41 44 738 39 00
Telefax
+41 44 738 39 90
info@bachema.ch
www.bachema.ch

Chemisches und
mikrobiologisches
Labor für die Prüfung
von Umweltproben
(Wasser, Boden, Abfall,
Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Objekt: Trinkwasserkontrolle Magden
Auftraggeber: Einwohnergemeinde Magden
Auftrags-Nr. Bachema: 202303693

Probenbezeichnung	GPW Aengi Druck- leitung vor UV-Anlage Probekahn	GPW Aengi nach UV-Anlage Reinwasser Probekahn	QPW Schnecken- haus- brunnen Quell- einlauf vor UV-Anlage	QPW Schnecken- haus- brunnen Quell- einlauf nach UV-Anlage	TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	15102	15103	15104	15105		
Tag der Probenahme	04.04.23	04.04.23	04.04.23	04.04.23		
Entnahmezeit	09:05	09:06	08:30	08:32		

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	2	6	10	3	100 (Fas- sung) 20 (nach Behandlung)	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	

Bachema AG
Rütistrasse 22
CH-8952 Schlieren

Telefon
+41 44 738 39 00
Telefax
+41 44 738 39 90
info@bachema.ch
www.bachema.ch

Chemisches und
mikrobiologisches
Labor für die Prüfung
von Umweltproben
(Wasser, Boden, Abfall,
Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Probenbezeichnung	Netzstelle Niederzone Dorf- zentrum Riedweg 2 Werkhof	Netzstelle Niederzone Sanitär Stierli Lavabo Werkstatt	Netzstelle Hochzone Brandhof Heizungs- raum Lavabo	Netzstelle Zone Hofver- sorgung West Restaurant Dornhof	Referenzwert TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	15106	15107	15108	15109		
Tag der Probenahme	04.04.23	04.04.23	04.04.23	04.04.23		
Entnahmezeit	08:05	08:13	08:52	08:20		

Feldparameter

Temperatur	°C	11.4	10.2	10.5	9.1		
------------	----	------	------	------	-----	--	--

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	23	14	3	20	300	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	

Probenbezeichnung	Sanierung Druck- leitung Hofacher, nach Reinigung				Referenzwert TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	15391					
Tag der Probenahme	04.04.23					
Entnahmezeit	07:30					

Feldparameter

Temperatur	°C	10.7					
------------	----	------	--	--	--	--	--

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	26				300	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.				n.n.	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.				n.n.	

