

Schlieren, 27. September 2021
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	202110085
Proben-Nr. Bachema	43052-43059
Tag der Probenahme	24. September 2021
Eingang Bachema	24. September 2021
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	Kanton Aargau, Departement Gesundheit und Soziales (DGS), Amt für Verbraucherschutz, J. Grimbichler, 5000 Aarau
Bericht per e-mail an	Einwohnergemeinde Magden, gemeindegkanzlei@magden.ch
Bericht per e-mail an	Einwohnergemeinde Magden, R. Kämpfer, remo.kaempfer@magden.ch
Bericht per e-mail an	Einwohnergemeinde Magden, werkhof@magden.ch

Freundliche Grüsse
BACHEMA AG



Olaf Haag
Dipl. Natw. ETH

Objekt: Trinkwasserkontrolle Magden
Auftraggeber: Einwohnergemeinde Magden
Auftrags-Nr. Bachema: 202110085

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
43052 W	GPW Aengi Druckleitung vor UV-Anlage Probehahn	24.09.21 / 24.09.21
43053 W	GPW Aengi nach UV-Anlage Reinwasser Probehahn	24.09.21 / 24.09.21
43054 W	QPW Schneckenhausbrunnen Quelleinlauf vor UV-Anlage	24.09.21 / 24.09.21
43055 W	QPW Schneckenhausbrunnen Quelleinlauf nach UV-Anlage	24.09.21 / 24.09.21
43056 W	Netzstelle Niederzone Dorfzentrum Riedweg 2 Werkhof	24.09.21 / 24.09.21
43057 W	Netzstelle Niederzone Sanitär Stierli Lavabo Werkstatt	24.09.21 / 24.09.21
43058 W	Netzstelle Hochzone Brandhof Wasserhahn im Stall	24.09.21 / 24.09.21
43059 W	Netzstelle Zone Hofversorgung West Restaurant Dornhof	24.09.21 / 24.09.21

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

24. September 2021

Witterung Entnahmetag	allgemein sonnig
Witterung Vortag	allgemein sonnig
Lufttemperatur	16 °C
Letzter Niederschlag	20.09.2021
Niederschlagsmenge	17 mm
Bodenzustand	trocken

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: **202110085**

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: 202110085

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	43052	43053	43054	43055		
Tag der Probenahme	24.09.21	24.09.21	24.09.21	24.09.21		
Entnahmezeit	10:41	10:42	11:11	11:12		

Feldparameter

Grundwasserspiegel	m ü. M.	307.40				
Ergiebigkeit / Schüttung / Förderrate	L/min	600		69		
Temperatur	°C	13.4	13.4	9.7	9.9	
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm			474		
pH-Wert	pH			7.65		

Physikalisch-chemische Parameter

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

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L			4.71		
Karbonathärte (berechnet)	°fH			23.3		
Gesamthärte (berechnet)	°fH			25.5		
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L			2.55		
Calcium (gelöst)	mg/L Ca			96.5		
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg			3.4		
Natrium (gelöst)	mg/L Na			1.1		200
Kalium (gelöst)	mg/L K			0.5		

Anionen

Chlorid	mg/L Cl			1.8		
Nitrat	mg/L NO ₃			6.4		40
Sulfat	mg/L SO ₄			17.4		

N- und P-Verbindungen

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

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C			0.64		2 R (TOC)
-----	--------	--	--	-------------	--	-----------

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	1	4	n.n.	1	100 (Fas- sung) 20 (nach Behandlung)
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<i>n.n.</i>
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<i>n.n.</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)
Akcreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Objekt: Trinkwasserkontrolle Magden
Auftraggeber: Einwohnergemeinde Magden
Auftrags-Nr. Bachema: 202110085

Probenbezeichnung	Netzstelle Niederzone Dorf- zentrum Riedweg 2 Werkhof	Netzstelle Niederzone Sanitär Stierli Lavabo Werkstatt	Netzstelle Hochzone Brandhof Wasser- hahn im Stall	Netzstelle Zone Hofver- sorgung West Restaurant Dornhof	Referenzwert	
					TBDV TW (N)	
Proben-Nr. Bachema	43056	43057	43058	43059		
Tag der Probenahme	24.09.21	24.09.21	24.09.21	24.09.21		
Entnahmezeit	10:21	10:52	10:33	10:58		

Feldparameter

Temperatur	°C	18.9	16.7	18.2	16.9		
Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	879					
pH-Wert	pH	7.48					

Physikalisch-chemische Parameter

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

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	5.62					
Karbonathärte (berechnet)	°fH	27.9					
Gesamthärte (berechnet)	°fH	46.9					
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	4.69					
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	141					
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	28.5					
Natrium (gelöst)	mg/L Na	7.0				200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	2.6					

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	10.7					
Nitrat	mg/L NO ₃	16.1				40	
Sulfat	mg/L SO ₄	186					

N- und P-Verbindungen

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

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.59				2 R (TOC, max. +0.5)	
-----	--------	-------------	--	--	--	-------------------------	--

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Aerobe, mesophile Keime (WPC-Agar)	KBE/mL	1	n.n.	6	n.n.	300	
<i>Escherichia coli</i>	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<i>n.n.</i>	
Enterokokken	KBE/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	<i>n.n.</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