

**Objekt:** Grundwasser-Monitoring Seeland  
**Auftraggeber:** Wasserverbund Seeland AG  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202300480

Probenbezeichnung	Fassung 1 030.01	Fassung 2 030.02	Fassung 3 030.03	Fassung 4 030.07	Referenzwert	
					TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	1946	1947	1948	1949		
Tag der Probenahme	17.01.23	17.01.23	17.01.23	17.01.23		

**Feldparameter**

Grundwasserspiegel	m ü. M.	439.20	439.07	438.94	439.05		
Temperatur (Feld) {3}	°C	12.2	11.9	12.2	15.5		
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	642	583	524	425		
pH-Wert {3}	pH	<del>5.93</del>	<del>5.88</del>	<del>6.31</del>	<del>6.23</del>		
Sauerstoff {3}	mg/L	4.49	5.54	3.15	5.82		
Sauerstoffsättigung {3}	%	42	51	29	59		

**Physikalisch-chemische Parameter**

Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 R	
-------------------------	------	------	------	------	------	-----	--

**Härteparameter und Kationen**

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	5.94	5.22	4.61	3.63		
Karbonathärte (berechnet)	°fH	29.5	25.9	22.8	17.9		
Gesamthärte (berechnet)	°fH	32.5	30.1	26.8	21.0		
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.25	3.01	2.68	2.10		
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	113	102	90.9	73.0		
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	10.4	11.5	10.0	6.8		
Natrium (gelöst)	mg/L Na	7.2	5.6	6.1	5.2	200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.6	2.0	2.4	1.5		

**Anionen**

Chlorid	mg/L Cl	9.6	8.5	8.4	6.6		
Nitrat	mg/L NO <sub>3</sub>	14.2	12.8	9.0	6.2	40	
Sulfat	mg/L SO <sub>4</sub>	28.5	32.5	31.9	28.4		

**N- und P-Verbindungen**

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

**Elemente und Schwermetalle**

Bor (gelöst) ICP	mg/L B	0.03	0.03	0.03	0.02	1	
Eisen (gelöst) ICP	mg/L Fe	<0.005	0.041	<0.005	<0.005	0.2	
Mangan (gelöst) ICP	mg/L Mn	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	
Zink (gelöst) ICP	mg/L Zn	<0.001	0.004	<0.001	0.001	5	

**Organische Summenparameter**

DOC	mg/L C	0.40	0.30	0.27	0.36	2 R (TOC)	
-----	--------	------	------	------	------	-----------	--

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:** Grundwasser-Monitoring Seeland  
**Auftraggeber:** Wasserverbund Seeland AG  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202300480

Probenbezeichnung	Fassung 5 030.08	Reservoir Wasserturm	Referenzwert	
			TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	1950	1951		
Tag der Probenahme	17.01.23	17.01.23		
<b>Feldparameter</b>				
Grundwasserspiegel	m ü. M.	438.87		
Temperatur (Feld) {3}	°C	12.8	12.8	
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	494	450	
pH-Wert {3}	pH	<del>6.26</del>	<del>6.07</del>	
Sauerstoff {3}	mg/L	4.28	6.19	
Sauerstoffsättigung {3}	%	41	59	
<b>Physikalisch-chemische Parameter</b>				
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1	<0.1	1 R
<b>Härteparameter und Kationen</b>				
m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	4.30	3.79	
Karbonathärte (berechnet)	°dH	21.3	18.7	
Gesamthärte (berechnet)	°dH	25.0	22.2	
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	2.50	2.22	
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	82.6	75.3	
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	10.6	8.3	
Natrium (gelöst)	mg/L Na	5.6	5.5	200
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.6	1.8	
<b>Anionen</b>				
Chlorid	mg/L Cl	8.0	7.4	
Nitrat	mg/L NO <sub>3</sub>	10.0	7.4	40
Sulfat	mg/L SO <sub>4</sub>	30.0	30.8	
<b>N- und P-Verbindungen</b>				
Ammonium	mg/L NH <sub>4</sub>	<0.01	<0.01	0.1 (ox) 0.5 (red)
Nitrit	mg/L NO <sub>2</sub>	<0.005	<0.005	0.1
<b>Elemente und Schwermetalle</b>				
Bor (gelöst) ICP	mg/L B	0.02	0.02	1
Eisen (gelöst) ICP	mg/L Fe	<0.005	<0.005	0.2
Mangan (gelöst) ICP	mg/L Mn	<0.005	<0.005	0.05
Zink (gelöst) ICP	mg/L Zn	<0.001	0.006	5
<b>Organische Summenparameter</b>				
DOC	mg/L C	0.22	0.26	2 R (TOC)

Bachema AG  
Rufstrasse 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  
flüssiger Boden, Abfall  
Recyclingmaterialien

Akkreditiert nach  
ISO 17025  
STS-Nr. 0064