

Objekt: Grundwasser-Monitoring Seeland
Auftraggeber: Wasserverbund Seeland AG
Auftrags-Nr. Bachema: 202204074

Probenbezeichnung		Nr. 1, GW3 WVS F1	Nr. 2, GW4 WVS F2	Nr. 3, GW5 WVS F3	Nr. 4, GW6 WVS F4	Referenzwert	
						TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema		17676	17677	17678	17679		
Tag der Probenahme		12.04.22	12.04.22	12.04.22	12.04.22		
Entnahmezeit		10:45	11:00	09:30	10:00		
Feldparameter							
Grundwasserspiegel	m ü. M.	438.76	438.55	438.38	438.67		
Temperatur (Feld) {3}	°C	12.1	11.9	12.7	12.3		
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	632	576	532	421		
Sauerstoff {3}	mg/L	4.96	6.3	2.96	7.52		
Sauerstoffsättigung {3}	%	49	61	29	74		
Physikalisch-chemische Parameter							
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1 R	
pH-Wert (Labor)	pH	7.32	7.50	7.50	7.66		
Härteparameter und Kationen							
m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	5.87	5.16	4.70	3.44		
Karbonathärte (berechnet)	°fH	29.1	25.6	23.3	17.0		
Gesamthärte (berechnet)	°fH	31.9	28.9	26.3	20.1		
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.19	2.89	2.63	2.01		
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	111	97.4	89.3	69.1		
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	10.5	11.1	9.9	6.9		
Natrium (gelöst)	mg/L Na	7.7	5.7	6.3	6.3	200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.7	1.9	2.3	1.3		
Anionen							
Chlorid	mg/L Cl	9.8	8.6	8.2	8.7		
Nitrat	mg/L NO ₃	13.5	12.9	10.8	6.4	40	
Sulfat	mg/L SO ₄	28.3	32.3	32.3	33.2		
N- und P-Verbindungen							
Ammonium	mg/L NH ₄	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1 (ox) 0.5 (red)	
Nitrit	mg/L NO ₂	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.1	
Elemente und Schwermetalle							
Bor (gelöst) ICP	mg/L B	0.03	0.03	0.02	0.01	1	
Eisen (gelöst) ICP	mg/L Fe	<0.005	<0.005	<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	0.003	<0.001	0.001	5	
Organische Summenparameter							
DOC	mg/L C	0.47	0.33	0.40	0.52	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: 202204074

Probenbezeichnung	Nr. 5, WVS5 WVS F5
Proben-Nr. Bachema	17680
Tag der Probenahme	12.04.22
Entnahmezeit	10:20

Feldparameter		
Grundwasserspiegel	m ü. M.	438.41
Abstich Oberkante Rohr	m OKR	
Entnahmetiefe	m	
Temperatur (Feld) {3}	°C	12.9
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	499
pH-Wert {3}	pH	
Sauerstoff {3}	mg/L	5.36
Sauerstoffsättigung {3}	%	53

Physikalisch-chemische Parameter		
Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1
pH-Wert (Labor)	pH	7.59

Härteparameter und Kationen		
m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	4.36
Karbonathärte (berechnet)	°dH	21.6
Gesamthärte (berechnet)	°dH	24.6
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	2.46
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	83.5
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	9.3
Natrium (gelöst)	mg/L Na	5.3
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.4

Anionen		
Chlorid	mg/L Cl	7.6
Nitrat	mg/L NO ₃	11.1
Sulfat	mg/L SO ₄	29.9

N- und P-Verbindungen		
Ammonium	mg/L NH ₄	<0.01
Nitrit	mg/L NO ₂	<0.005

Elemente und Schwermetalle		
Bor (gelöst) ICP	mg/L B	0.02
Eisen (gelöst) ICP	mg/L Fe	<0.005
Mangan (gelöst) ICP	mg/L Mn	<0.005
Zink (gelöst) ICP	mg/L Zn	<0.001

Organische Summenparameter		
DOC	mg/L C	0.37

Bachema AG
Rutistrasse 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
(asser, Boden, Abfall,
Recyclingmaterial)
Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064

Objekt: Grundwasser-Monitoring Seeland
Auftraggeber: Wasserverbund Seeland AG
Auftrags-Nr. Bachema: 202204074

Probenbezeichnung	Nr. 25, WVS Wasser- turm Reser- voir	Referenzwert				
		TBDV TW (F/B)				
Proben-Nr. Bachema Tag der Probenahme Entnahmezeit	17700 12.04.22 11:15					

Feldparameter

Temperatur (Feld) {3}	°C	12.1				
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	538				
Sauerstoff {3}	mg/L	6.33				
Sauerstoffsättigung {3}	%	62				

Physikalisch-chemische Parameter

Trübung nephelometrisch	TE/F	<0.1				1 R
pH-Wert (Labor)	pH	7.56				

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	4.78				
Karbonathärte (berechnet)	°fH	23.7				
Gesamthärte (berechnet)	°fH	27.1				
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	2.71				
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	91.0				
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	10.6				
Natrium (gelöst)	mg/L Na	5.9				200
Kalium (gelöst)	mg/L K	2.0				

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	8.1				
Nitrat	mg/L NO ₃	11.7				40
Sulfat	mg/L SO ₄	31.4				

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

Elemente und Schwermetalle

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

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.33				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)
Akreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064