

Objekt: Grundwasser-Monitoring Seeland
Auftraggeber: Wasserverbund Seeland AG
Auftrags-Nr. Bachema: 202108001

Probenbezeichnung	Nr. 1, WVS Fassung 1	Nr. 2, WVS Fassung 2	Nr. 3, WVS Fassung 3	Nr. 4, WVS Fassung 4	Referenzwert	
					TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema	33624	33625	33626	33627		
Tag der Probenahme	20.07.21	20.07.21	20.07.21	20.07.21		
Entnahmezeit	09:45	09:00	08:30	10:30		

Feldparameter

Grundwasserspiegel	m ü. M.	441.17	441.06	440.97	441.29		
Temperatur (Feld) {3}	°C	12.9	13.0	13.6	15.8		
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	600	552	499	369		
Sauerstoff {3}	mg/L	5.80	6.33	3.74	6.30		
Sauerstoffsättigung {3}	%	55	60	36	64		

Physikalisch-chemische Parameter

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

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	5.62	5.01	4.54	3.44		
Karbonathärte (berechnet)	°fH	27.9	24.8	22.5	17.0		
Gesamthärte (berechnet)	°fH	31.7	28.7	26.1	18.9		
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	3.17	2.87	2.61	1.89		
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	110	97.0	88.5	67.5		
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	10.4	10.9	9.8	5.1		
Natrium (gelöst)	mg/L Na	6.8	5.8	6.0	3.4	200	
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.9	2.0	2.3	1.3		

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	9.7	8.2	7.8	3.6		
Nitrat	mg/L NO ₃	13.1	10.3	9.8	3.5	40	
Sulfat	mg/L SO ₄	27.1	30.9	30.8	21.2		

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	0.006	<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	0.004	0.006	0.004	0.002	5	

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.29	0.24	0.22	0.96	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



Objekt: Grundwasser-Monitoring Seeland
Auftraggeber: Wasserverbund Seeland AG
Auftrags-Nr. Bachema: 202108001

Referenzwert

Probenbezeichnung	Nr. 5, WVS Fassung 5	Nr. 6, WVS Wasser- turm Reservoir
Proben-Nr. Bachema	33628	33629
Tag der Probenahme	20.07.21	20.07.21
Entnahmezeit	10:15	09:15

Feldparameter

Grundwasserspiegel	m ü. M.	440.82	
Temperatur (Feld) {3}	°C	14.5	13.3
Leitfähigkeit {3}	µS/cm	401	469
Sauerstoff {3}	mg/L	6.45	6.52
Sauerstoffsättigung {3}	%	64	63

Physikalisch-chemische Parameter

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

Härteparameter und Kationen

m-Wert (Säureverb. pH 4.3)	mmol/L	3.68	4.26
Karbonathärte (berechnet)	°dH	18.2	21.1
Gesamthärte (berechnet)	°dH	21.2	24.4
Gesamthärte (berechnet)	mmol/L	2.12	2.44
Calcium (gelöst)	mg/L Ca	71.8	82.6
Magnesium (gelöst)	mg/L Mg	7.9	9.2
Natrium (gelöst)	mg/L Na	4.4	5.4
Kalium (gelöst)	mg/L K	1.4	1.8

Anionen

Chlorid	mg/L Cl	5.3	6.9
Nitrat	mg/L NO ₃	6.1	8.9
Sulfat	mg/L SO ₄	27.2	29.2

N- und P-Verbindungen

Ammonium	mg/L NH ₄	<0.01	<0.01
Nitrit	mg/L NO ₂	<0.005	<0.005

Elemente und Schwermetalle

Bor (gelöst) ICP	mg/L B	0.02	0.02
Eisen (gelöst) ICP	mg/L Fe	<0.005	<0.005
Mangan (gelöst) ICP	mg/L Mn	<0.005	<0.005
Zink (gelöst) ICP	mg/L Zn	<0.001	0.012

Organische Summenparameter

DOC	mg/L C	0.30	0.23
-----	--------	-------------	-------------

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
(Wasser, Boden, Abfall)
Recyclingmaterial
Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064