

Schlieren, 24. Juli 2020
AH

Wasserverbund Seeland AG
Hauptstrasse 12
3252 Worben

Untersuchungsbericht

Objekt: Grundwasseranalysen auf Chlorthalonil-Rückstände

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	202007517
Proben-Nr. Bachema	34964-34969
Tag der Probenahme	21. Juli 2020
Eingang Bachema	22. Juli 2020
Probenahmeort	
Entnommen durch	M. Gafner, Wasserverbund Seeland AG
Auftraggeber	Wasserverbund Seeland AG, Hauptstrasse 12, 3252 Worben
Rechnungsadresse	Wasserverbund Seeland AG, Hauptstrasse 12, 3252 Worben
Rechnung zur Visierung	Wasserverbund Seeland AG, Hauptstrasse 12, 3252 Worben
Bericht an	Wasserverbund Seeland AG, Herr Weyermann, Hauptstrasse 12, 3252 Worben
Bericht per e-mail an	Wasserverbund Seeland AG, Herr Weyermann, weyermann@wvsag.ch
Bericht per e-mail an	Wasserverbund Seeland AG, M. Gafner, gafner@swg-worben.ch
Excel-File	Wasserverbund Seeland AG, Herr Weyermann, weyermann@wvsag.ch

Freundliche Grüsse
BACHEMA AG



Sabine Ruckstuhl
Dr. sc. nat. / Dipl. Umwelt-Natw. ETH

Objekt: Grundwasseranalysen auf Chlorthalonil-Rückstände
Auftraggeber: Wasserverbund Seeland AG
Auftrags-Nr. Bachema: 202007517

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
34964 W	Fassung 1 WVS	21.07.20 / 22.07.20
34965 W	Fassung 2 WVS	21.07.20 / 22.07.20
34966 W	Fassung 3 WVS	21.07.20 / 22.07.20
34967 W	Fassung 4 WVS	21.07.20 / 22.07.20
34968 W	Fassung 5 WVS	21.07.20 / 22.07.20
34969 W	Reservoir Wasserturm WVS	21.07.20 / 22.07.20

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.
---------------	--



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

Abkürzungen

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.

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>
---	--

Chemisches und mikrobiologisches Labor für die Prüfung von Umweltproben (Wasser, Boden, Abfall, Recyclingmaterial) Akkreditiert nach ISO 17025 STS-Nr. 0064



Objekt: Grundwasseranalysen auf Chlorthalonil-Rückstände
Auftraggeber: Wasserverbund Seeland AG
Auftrags-Nr. Bachema: 202007517

Probenbezeichnung		Fassung 1 WVS	Fassung 2 WVS	Fassung 3 WVS	Fassung 4 WVS	Referenzwert	
						TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema		34964	34965	34966	34967		
Tag der Probenahme		21.07.20	21.07.20	21.07.20	21.07.20		
Entnahmezeit		10:00	08:30	09:30	11:00		
Feldparameter							
Temperatur (Feld) {3}	°C	13.1	13.9	15.1	15.2		
Pestizide A-L							
Chlorthalonil-Metabolit R417888 (Chlorthalonil- Sulfonsäure) MS/MS	µg/l	0.22	0.07	0.05	<0.02	0.1	
Chlorthalonil-Metabolit R471811 MS/MS	µg/l	0.59	0.45	0.49	0.06	0.1	
Chlorthalonil-Metabolit SYN507900 MS/MS	µg/l	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	

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

Probenbezeichnung		Fassung 5 WVS	Reservoir Wasserturm WVS			Referenzwert	
						TBDV TW (F/B)	
Proben-Nr. Bachema		34968	34969				
Tag der Probenahme		21.07.20	21.07.20				
Entnahmezeit		10:30	08:00				
Feldparameter							
Temperatur (Feld) {3}	°C	14.7	14.0				
Pestizide A-L							
Chlorthalonil-Metabolit R417888 (Chlorthalonil- Sulfonsäure) MS/MS	µg/l	0.04	0.04			0.1	
Chlorthalonil-Metabolit R471811 MS/MS	µg/l	0.22	0.26			0.1	
Chlorthalonil-Metabolit SYN507900 MS/MS	µg/l	<0.02	<0.02			0.1	

Chemisches und
mikrobiologisches
Labor für die Prüfung
von Umweltproben
(Wasser, Boden, Abfall,
Recyclingmaterial)
Akkreditiert nach
ISO 17025
STS-Nr. 0064