

WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE
Wasserverbund Seeland AG
Herr Thomas Weyermann
Bremgartenweg 3a
3252 Worben

Auftrag Nr.: ULS-04862-21
Ansprechpartner: A. Lehmann
Durchwahl: +41 32 387 67 54
E-Mail: Adrian.Lehmann@wessling.ch

Lyss, den 16.08.2021

Prüfbericht ULS21-006285-1

Wasserproben in den Anlagen des WVS AG



ISO/IEC 17025

Die Messergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Dieser Prüfbericht darf ohne die Genehmigung der WESSLING AG nicht auszugsweise vervielfältigt werden (DIN EN ISO/IEC 17025).

Prüfbericht ULS21-006285-1
Lyss, den 16.08.2021

| Übersicht | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Probe Nr. | 21-140811-01 | 21-140811-02 | 21-140811-03 | 21-140811-04 |
| Eingangsdatum | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 |
| Bezeichnung | Nr. 030 01 Fassung 1 | Nr. 030 02 Fassung 2 | Nr. 030 03 Fassung 3 | Nr. 030 07 Fassung 4 vor UV |
| Probenart | Trinkwasser | Trinkwasser | Trinkwasser | Grundwasser |
| Probenahme | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 |
| Pegelstand | 440.10 | 440.00 | 439.91 | 440.09 |
| Entnahmezeit | 10:00 | 09:00 | 08:30 | 11:15 |
| Eingangszeit | 11:45 | 11:45 | 11:45 | 11:45 |
| Probenahme durch | Wasserverbund Seeland AG | Wasserverbund Seeland AG | Wasserverbund Seeland AG | Wasserverbund Seeland AG |
| Entnahmetemperatur | 12.7°C | 11.8°C | 12.8°C | 14.5°C |
| Eingangstemperatur** | 17.3 °C | 18.9 °C | 19.4 °C | 18.4 °C |
| Untersuchungsbeginn | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 |
| Untersuchungsende | 16.08.2021 | 16.08.2021 | 16.08.2021 | 16.08.2021 |

Mikrobiologische Untersuchung

| | | Ergebnis | Vorgabe* | Ergebnis | Vorgabe* | Ergebnis | Vorgabe* | Ergebnis | Vorgabe* |
|--------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Aerobe Keimzahl bei 30°C | KBE/ml | 39 | 100 (HW) | 8 | 100 (HW) | 12 | 100 (HW) | 49 | k.A. |
| Enterokokken | KBE/100 ml | nn | nn (HW) | nn | nn (HW) | nn | nn (HW) | nn | k.A. |
| Escherichia coli | KBE/100 ml | nn | nn (HW) | nn | nn (HW) | nn | nn (HW) | 1 | k.A. |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| Beurteilung | Die gemessenen Werte erfüllen die Vorgaben | Die gemessenen Werte erfüllen die Vorgaben | Die gemessenen Werte erfüllen die Vorgaben | Das Pumpwerk ist wegen Hochwasser-situation im Hagneck-kanal z.Z. ausser Betrieb |
| | * TBDV | * TBDV | * TBDV | |

Prüfbericht ULS21-006285-1
Lyss, den 16.08.2021

| Übersicht | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Probe Nr. | 21-140811-05 | 21-140811-06 | 21-140811-07 |
| Eingangsdatum | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 |
| Bezeichnung | Nr. 030 08 Fassung 5 vor UV | Nr. 030 05 Fassung 5 nach UV | Nr. 030 06 Wasserturm Reservoir |
| Probenart | Grundwasser | Trinkwasser | Trinkwasser |
| Probenahme | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 |
| Pegelstand | 439.67 | | |
| Entnahmezeit | 10:30 | 10:45 | 09:30 |
| Eingangszeit | 11:45 | 11:45 | 11:45 |
| Probenahme durch | Wasserverbund Seeland AG | Wasserverbund Seeland AG | Wasserverbund Seeland AG |
| Entnahmetemperatur | 13.7°C | 13.2°C | 12.5°C |
| Eingangstemperatur** | 18.7 °C | 17.7 °C | 18.3 °C |
| Untersuchungsbeginn | 11.08.2021 | 11.08.2021 | 11.08.2021 |
| Untersuchungsende | 16.08.2021 | 16.08.2021 | 16.08.2021 |

Mikrobiologische Untersuchung

| | | Ergebnis | Vorgabe* | Ergebnis | Vorgabe* | Ergebnis | Vorgabe* |
|---------------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Aerobe Keimzahl bei 30°C | KBE/ml | <1 | k.A. | 1 | 20 (HW) | <1 | 300 (HW) |
| Enterokokken | KBE/100 ml | nn | k.A. | nn | nn (HW) | nn | nn (HW) |
| Escherichia coli | KBE/100 ml | nn | k.A. | nn | nn (HW) | nn | nn (HW) |

| | | | |
|--------------------|--|---|---|
| Beurteilung | Keine Bewertung möglich, da für Grundwasser keine bakteriologische Anforderungen bestehen | Die gemessenen Werte erfüllen die Vorgaben | Die gemessenen Werte erfüllen die Vorgaben |
| | * TBDV | * TBDV | * TBDV |

Prüfbericht ULS21-006285-1
Lyss, den 16.08.2021

Methoden

| Parameter | Norm | Ausführendes Labor |
|-----------------------------------|--|---------------------------|
| Koloniezahl | DIN EN ISO 6222 (K5) mod. (1999-07) ^A | Laboratorien Lyss CH (CH) |
| Coliforme Keime, Escherichia coli | DIN EN ISO 9308-1 (2017-09) ^A | Laboratorien Lyss CH (CH) |
| Enterokokken | DIN EN ISO 7899-2 (2000-11) ^A | Laboratorien Lyss CH (CH) |

A = akkreditiertes Prüfverfahren (ISO 17025)
TS = Trockensubstanz
TW = Toleranzwert
GW = Grenzwert
RW = Richtwert
RHM = Rückstandshöchstmenge
KBE = Koloniebildende Einheit
nn = nicht nachweisbar
G = geschätzter Wert
SK = Schwärmkolonien, Auszählung ungenau
OS = Originalsubstanz
LOQ = Limit of quantification
k.A. = keine Angabe
HW = Höchstwert

**Die Eingangstemperatur wurde an der Oberfläche der Probe gemessen und kann daher von der Kerntemperatur abweichen.
Auf Wunsch stellen wir Ihnen gerne nähere Informationen zum Messverfahren - zum Beispiel die Messunsicherheiten - zur Verfügung.

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.
Heinrich Kalt
Geschäftsführer, Dr. rer. nat