

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

Schlieren, 07. April 2025  
STR

Einwohnergemeinde Bettlach  
Bau- und Werkkommission  
Dorfstrasse 38  
2544 Bettlach

# Untersuchungsbericht

Objekt: Trinkwasserkontrolle Bettlach

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/IEC 17025  
STS-Nr. 0064

|  |   |
|--|---|
| <b>Auftrags-Nr. Bachema</b>              | 202502561   |
| <b>Proben-Nr. Bachema</b>                | 14013-14021   |
| <b>Tag der Probenahme</b>                | 02. April 2025  |
| <b>Eingang Bachema</b>                   | 02. April 2025  |
| <b>Probenahmeort</b>                     | Bettlach  |
| <b>Entnommen durch</b>                   | C. Widmer, Bachema AG   |
| <b>Im Beisein von</b>                    | M. Stüdeli, Einwohnergemeinde Bettlach  |
| <b>Auftraggeber</b>                      | Einwohnergemeinde Bettlach, Bau- und Werkkommission, 2544 Bettlach                  |
| <b>Rechnungsadresse</b>                  | Einwohnergemeinde Bettlach, Bau- und Werkkommission, 2544 Bettlach                  |
| <b>Rechnung zur Visierung</b>            | Einwohnergemeinde Bettlach, Bauverwaltung, Wasserversorgung, H. Wyss, 2544 Bettlach |
| <b>Bericht an</b>                        | Einwohnergemeinde Bettlach, Bau- und Werkkommission, 2544 Bettlach                  |
| <b>Kopie an Kontrollstelle / Behörde</b> | Kantonales Labor Solothurn, Greibenhof/Werkhofstrasse 5, 4500 Solothurn             |
| <b>Bericht per e-mail an</b>             | Einwohnergemeinde Bettlach, Bauverwaltung, H. Wyss, HansUlrich.Wyss@bettlach.ch     |

Freundliche Grüsse  
BACHEMA AG



Simone Peter  
Dr. sc. nat. / MSc Biologie

**Objekt:** Trinkwasserkontrolle Bettlach  
**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Bettlach  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202502561

**Probenübersicht**

| Bachema-Nr. | Probenbezeichnung   | Probenahme / Eingang Labor |
|-------------|---|----------------------------|
| 14013 W     | GPW Erlimoos Rohwasser vor UV-Anlage Probehahn                            | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14014 W     | GPW Erlimoos Reinwasser nach UV-Anlage Probehahn                          | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14015 W     | Reservoir Hasenmatt Zufluss Quelle Schlangenbrunnen Probehahn             | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14016 W     | Reservoir Hof Zufluss Quelle Allmend Rohwasser, Hahn Nr. 1                | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14017 W     | Reservoir Hof Zufluss Quelle Allmend nach UV-Anlage, Hahn Nr. 3           | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14018 W     | Reservoir Hof Zufluss Quelle Schweikersbrunnen Rohwasser, Hahn Nr. 2      | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14019 W     | Reservoir Hof Zufluss Quelle Schweikersbrunnen nach UV-Anlage, Hahn Nr. 4 | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14020 W     | Netzstelle Niederzone Hallenbad Einschlag Lavabohahn Garderobe            | 02.04.25 / 02.04.25        |
| 14021 W     | Netzstelle mittlere Zone Werkhof WC Lavabohahn                            | 02.04.25 / 02.04.25        |

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

**Bedingungen Probenahme**

02. April 2025

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Witterung Entnahmetag | allgemein sonnig |
| Witterung Vortag      | allgemein sonnig |
| Lufttemperatur        | 7.0 °C           |
| Bodenzustand          | trocken          |

Chemisches und mikrobiologisches Labor für die Prüfung von Umweltproben (Wasser, Boden, Abfall, Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach ISO/IEC 17025 STS-Nr. 0064

**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. |
| TBDV TW (N)   | Höchstwerte für Trinkwasser ab Verteilnetz (behandelt oder unbehandelt) gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV). R=Richtwerte.                     |


**Abkürzungen**

|      |  |
|------|--|
| n.n. | nicht nachweisbar  |
| KBE  | Kolonie-bildende Einheiten   |
| 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.   |

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** **Trinkwasserkontrolle Bettlach**  
**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Bettlach  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202502561

### 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 <a href="http://www.bachema.ch">www.bachema.ch</a>)</p> |
|---|--|

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/IEC 17025  
STS-Nr. 0064

**Objekt:** Trinkwasserkontrolle Bettlach  
**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Bettlach  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202502561

| Probenbezeichnung  | GPW<br>Erlimoos<br>Rohwasser<br>vor<br>UV-Anlage<br>Probekahn | GPW<br>Erlimoos<br>Reinwasser<br>nach<br>UV-Anlage<br>Probekahn | Reservoir<br>Hasenmatt<br>Zufluss<br>Quelle<br>Schlangen-<br>brunnen<br>Probekahn | Referenzwert     |  |
|--------------------|---|---|---|------------------|--|
|                    |   |   |   | TBDV TW<br>(F/B) |  |
| Proben-Nr. Bachema | 14013   | 14014   | 14015   |                  |  |
| Tag der Probenahme | 02.04.25  | 02.04.25  | 02.04.25  |                  |  |
| Entnahmezeit       | 10:20   | 10:21   | 10:30   |                  |  |

**Feldparameter**

|  |       |  |  |            |  |  |
|--|-------|--|--|------------|--|--|
| Ergiebigkeit / Schüttung /<br>Förderrate | L/min |  |  | <b>340</b> |  |  |
|--|-------|--|--|------------|--|--|

**Vor-Ort-Messungen**

|                            |       |             |             |             |  |  |
|----------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|--|--|
| Temperatur                 | °C    | <b>11.9</b> |             | <b>10.3</b> |  |  |
| Temperatur {3}             | °C    |             | <b>11.9</b> |             |  |  |
| Leitfähigkeit (25°C)       | µS/cm | <b>693</b>  |             | <b>607</b>  |  |  |
| pH-Wert                    | pH    | <b>7.20</b> |             | <b>7.24</b> |  |  |
| Sauerstoff                 | mg/L  | <b>5.8</b>  |             |             |  |  |
| Sauerstoffsättigung (ber.) | %     | <b>54</b>   |             |             |  |  |

**Physikalisch-chemische Parameter**

|                         |     |                  |  |                  |  |                  |
|-------------------------|-----|------------------|--|------------------|--|------------------|
| Aussehen {1}            |     | <b>klar</b>      |  | <b>klar</b>      |  | <i>klar</i>      |
| Farbe {1}               |     | <b>farblos</b>   |  | <b>farblos</b>   |  | <i>farblos</i>   |
| Geruch {1}              |     | <b>geruchlos</b> |  | <b>geruchlos</b> |  | <i>geruchlos</i> |
| Trübung nephelometrisch | NTU | <b>&lt;0.1</b>   |  | <b>&lt;0.1</b>   |  |                  |

**Härteparameter und Kationen**

|                            |         |             |  |             |  |     |
|----------------------------|---------|-------------|--|-------------|--|-----|
| m-Wert (Säureverb. pH 4.3) | mmol/L  | <b>6.62</b> |  | <b>6.10</b> |  |     |
| Karbonathärte (berechnet)  | °fH     | <b>32.8</b> |  | <b>30.2</b> |  |     |
| Gesamthärte (berechnet)    | °fH     | <b>35.2</b> |  | <b>32.3</b> |  |     |
| Gesamthärte (berechnet)    | mmol/L  | <b>3.52</b> |  | <b>3.23</b> |  |     |
| Calcium (gelöst)           | mg/L Ca | <b>116</b>  |  | <b>121</b>  |  |     |
| Magnesium (gelöst)         | mg/L Mg | <b>15.1</b> |  | <b>5.2</b>  |  |     |
| Natrium (gelöst)           | mg/L Na | <b>9.3</b>  |  | <b>2.9</b>  |  | 200 |
| Kalium (gelöst)            | mg/L K  | <b>1.2</b>  |  | <b>0.7</b>  |  |     |

**Anionen**

|         |                      |                |  |             |  |     |
|---------|----------------------|----------------|--|-------------|--|-----|
| Chlorid | mg/L Cl              | <b>7.7</b>     |  | <b>3.3</b>  |  |     |
| Nitrat  | mg/L NO <sub>3</sub> | <b>16.7</b>    |  | <b>12.9</b> |  | 40  |
| Sulfat  | mg/L SO <sub>4</sub> | <b>11.8</b>    |  | <b>8.1</b>  |  |     |
| Fluorid | mg/L F               | <b>&lt;0.1</b> |  |             |  | 1.5 |

**N- und P-Verbindungen**

|                |                      |                  |  |                  |  |                       |
|----------------|----------------------|------------------|--|------------------|--|-----------------------|
| Ammonium       | mg/L NH <sub>4</sub> | <b>&lt;0.01</b>  |  | <b>&lt;0.01</b>  |  | 0.1 (ox)<br>0.5 (red) |
| Nitrit         | mg/L NO <sub>2</sub> | <b>&lt;0.005</b> |  | <b>&lt;0.005</b> |  | 0.1                   |
| ortho-Phosphat | mg/L PO <sub>4</sub> | <b>&lt;0.02</b>  |  |                  |  |                       |

**Berechnete Größen**

|                                      |                      |       |  |  |  |  |
|--------------------------------------|----------------------|-------|--|--|--|--|
| freie Kohlensäure                    | mg/L CO <sub>2</sub> | 45.8  |  |  |  |  |
| Gleichgewichts-Kohlensäure           | mg/L CO <sub>2</sub> | 64.4  |  |  |  |  |
| Kalkaggressive Kohlensäure           | mg/L CO <sub>2</sub> | -18.6 |  |  |  |  |
| Gleichgewichts-pH                    | pH                   | 7.1   |  |  |  |  |
| Calciumcarbonat-Sättigungs-<br>index | pH                   | 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

Chemisches und  
mikrobiologisches  
Labor für die Prüfung  
von Umweltproben  
(Wasser, Boden, Abfall,  
Recyclingmaterial)

Akkreditiert nach  
ISO/IEC 17025  
STS-Nr. 0064



**Objekt:** **Trinkwasserkontrolle Bettlach**  
**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Bettlach  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202502561

**Probenbezeichnung**

|                    | <b>GPW<br/>Erlimoos<br/>Rohwasser<br/>vor<br/>UV-Anlage<br/>Probekahn</b> | <b>GPW<br/>Erlimoos<br/>Reinwasser<br/>nach<br/>UV-Anlage<br/>Probekahn</b> | <b>Reservoir<br/>Hasenmatt<br/>Zufluss<br/>Quelle<br/>Schlangen-<br/>brunnen<br/>Probekahn</b> |  | <i>TBDV TW<br/>(F/B)</i> |
|--------------------|---|---|--|--|--------------------------|
| Proben-Nr. Bachema | 14013   | 14014   | 14015  |  |                          |
| Tag der Probenahme | 02.04.25  | 02.04.25  | 02.04.25   |  |                          |
| Entnahmezeit       | 10:20   | 10:21   | 10:30  |  |                          |

**Organische Summenparameter**

|            |        |             |  |             |  |                  |
|------------|--------|-------------|--|-------------|--|------------------|
| <b>DOC</b> | mg/L C | <b>0.35</b> |  | <b>0.32</b> |  | <b>2 R (TOC)</b> |
|------------|--------|-------------|--|-------------|--|------------------|

**Mikrobiologische Untersuchungsparameter**

|   |            | <b>1</b>    | <b>2</b>    | <b>3</b>    |  | <b>100 (unbe-<br/>handelt)</b> |
|---|------------|-------------|-------------|-------------|--|--------------------------------|
| <b>Aerobe, mesophile Keime<br/>(WPC-Agar)</b> | KBE/mL     | <b>1</b>    | <b>2</b>    | <b>3</b>    |  | <b>100 (unbe-<br/>handelt)</b> |
| <i>Escherichia coli</i>                       | KBE/100 mL | <b>n.n.</b> | <b>n.n.</b> | <b>n.n.</b> |  | <b>n.n.</b>                    |
| Enterokokken                                  | KBE/100 mL | <b>n.n.</b> | <b>n.n.</b> | <b>n.n.</b> |  | <b>n.n.</b>                    |

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/IEC 17025  
STS-Nr. 0064

**Objekt:** Trinkwasserkontrolle Bettlach  
**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Bettlach  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202502561

| Probenbezeichnung                              | Reservoir<br>Hof Zufluss<br>Quelle<br>Allmend<br>Rohwasser,<br>Hahn Nr. 1 | Reservoir<br>Hof Zufluss<br>Quelle<br>Allmend<br>nach<br>UV-Anlage,<br>Hahn Nr. 3 | Reservoir<br>Hof Zufluss<br>Quelle<br>Schweikers-<br>brunnen<br>Rohwasser,<br>Hahn Nr. 2 | Reservoir<br>Hof Zufluss<br>Quelle<br>Schweikers-<br>brunnen<br>nach<br>UV-Anlage,<br>Hahn Nr. 4 | Referenzwert     |                        |
|--|---|---|--|--|------------------|------------------------|
|  |   |   |  |  | TBDV TW<br>(F/B) |                        |
| Proben-Nr. Bachema                             | 14016   | 14017   | 14018  | 14019  |                  |                        |
| Tag der Probenahme                             | 02.04.25  | 02.04.25  | 02.04.25   | 02.04.25   |                  |                        |
| Entnahmezeit                                   | 10:52   | 11:03   | 10:58  | 11:01  |                  |                        |
| <b>Vor-Ort-Messungen</b>                       |   |   |  |  |                  |                        |
| Temperatur                                     | °C  | 9.5   |  | 9.4  |                  |                        |
| Temperatur {3}                                 | °C  |   | 9.5  |  | 9.4              |                        |
| Leitfähigkeit (25°C)                           | µS/cm   | 493   |  | 542  |                  |                        |
| pH-Wert  | pH  | 7.36  |  | 7.40   |                  |                        |
| <b>Physikalisch-chemische Parameter</b>        |   |   |  |  |                  |                        |
| Aussehen {1}                                   |   | klar  |  | klar   |                  | klar                   |
| Farbe {1}                                      |   | farblos   |  | farblos  |                  | farblos                |
| Geruch {1}                                     |   | geruchlos   |  | geruchlos  |                  | geruchlos              |
| Trübung nephelometrisch                        | NTU   | <0.1  |  | <0.1   |                  |                        |
| <b>Härteparameter und Kationen</b>             |   |   |  |  |                  |                        |
| m-Wert (Säureverb. pH 4.3)                     | mmol/L  | 5.22  |  | 5.72   |                  |                        |
| Karbonathärte (berechnet)                      | °fH   | 25.8  |  | 28.3   |                  |                        |
| Gesamthärte (berechnet)                        | °fH   | 26.2  |  | 29.1   |                  |                        |
| Gesamthärte (berechnet)                        | mmol/L  | 2.62  |  | 2.91   |                  |                        |
| Calcium (gelöst)                               | mg/L Ca   | 98.3  |  | 111  |                  |                        |
| Magnesium (gelöst)                             | mg/L Mg   | 4.0   |  | 3.5  |                  |                        |
| Natrium (gelöst)                               | mg/L Na   | 1.6   |  | 1.2  |                  | 200                    |
| Kalium (gelöst)                                | mg/L K  | 1.6   |  | 0.4  |                  |                        |
| <b>Anionen</b>                                 |   |   |  |  |                  |                        |
| Chlorid  | mg/L Cl   | 0.8   |  | 0.8  |                  |                        |
| Nitrat   | mg/L NO <sub>3</sub>  | 3.0   |  | 4.0  |                  | 40                     |
| Sulfat   | mg/L SO <sub>4</sub>  | 4.8   |  | 4.7  |                  |                        |
| <b>N- und P-Verbindungen</b>                   |   |   |  |  |                  |                        |
| Ammonium                                       | mg/L NH <sub>4</sub>  | <0.01   |  | <0.01  |                  | 0.1 (ox)<br>0.5 (red)  |
| Nitrit   | mg/L NO <sub>2</sub>  | <0.005  |  | <0.005   |                  | 0.1                    |
| <b>Organische Summenparameter</b>              |   |   |  |  |                  |                        |
| DOC  | mg/L C  | 0.43  |  | 0.47   |                  | 2 R (TOC)              |
| <b>Mikrobiologische Untersuchungsparameter</b> |   |   |  |  |                  |                        |
| Aerobe, mesophile Keime<br>(WPC-Agar)          | KBE/mL  | 2   | 2  | 2  | 97               | 100 (unbe-<br>handelt) |
| <i>Escherichia coli</i>                        | KBE/100 mL  | n.n.  | n.n.   | n.n.   | n.n.             | n.n.                   |
| Enterokokken                                   | KBE/100 mL  | n.n.  | n.n.   | n.n.   | n.n.             | n.n.                   |

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/IEC 17025  
STS-Nr. 0064

Bachema AG  
Analytische Laboratorien

**Objekt:** Trinkwasserkontrolle Bettlach  
**Auftraggeber:** Einwohnergemeinde Bettlach  
**Auftrags-Nr. Bachema:** 202502561

| Probenbezeichnung                              | Netzstelle<br>Niederzone<br>Hallenbad<br>Einschlag<br>Lavabo-<br>hahn<br>Garderobe | Netzstelle<br>mittlere<br>Zone<br>Werkhof<br>WC Lavabo-<br>hahn | Referenzwert   |      |
|--|--|---|----------------|------|
|  |  |   | TBDV TW<br>(N) |      |
| Proben-Nr. Bachema                             | 14020  | 14021   |                |      |
| Tag der Probenahme                             | 02.04.25   | 02.04.25  |                |      |
| Entnahmezeit                                   | 09:50  | 10:05   |                |      |
| <b>Vor-Ort-Messungen</b>                       |  |   |                |      |
| Temperatur {3}                                 | °C   | 14.9  | 12.9           |      |
| <b>Mikrobiologische Untersuchungsparameter</b> |  |   |                |      |
| Aerobe, mesophile Keime<br>(WPC-Agar)          | KBE/mL   | 2   | 3              | 300  |
| <i>Escherichia coli</i>                        | KBE/100 mL   | n.n.  | n.n.           | n.n. |
| Enterokokken                                   | KBE/100 mL   | n.n.  | n.n.           | n.n. |

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/IEC 17025  
STS-Nr. 0064