**Information der Betriebskommission Kallnach**

**Trinkwasserqualität 2020**

**Wasserversorgung Kallnach**

**Versorgte Einwohner**

Die Wasserversorgung Kallnach versorgt in den Ortsteilen Kallnach und Niederried ca. 1900 Einwohner.

Der Ortsteil Golaten (ca. 350 Einwohner) wird vom Wasserverbund WAGROM versorgt. Die Angaben und Daten zum Ortsteil Golaten werden vom Wasserverbund WAGROM geliefert und bereitgestellt.

**Bakteriologische Beurteilung**

Das Kantonale Labor und der Brunnenmeister lassen mehrmals jährlich Trinkwasserproben aus dem Verteilnetz untersuchen. Alle Proben haben den gesetzlichen Vorschriften entsprochen. Das Trinkwasser ist hygienisch einwandfrei.

**Chemische Beurteilung**

Ortsteile Kallnach und Niederried Gesamthärte 31.7 – 33.6 °fH

 Nitrat 8.8 – 38.7 mg/Liter

Ortsteil Golaten Gesamthärte 24.0 °fH

 Nitrat 11.0 mg/Liter

Wasser mit einer Gesamthärte von 32 - 42 °fH (französische Härtegrade) wird als hart bezeichnet, 25 - 32 °fH als ziemlich hart, 15 – 25 °fH als mittelhart. Zur Schonung unserer Gewässer wird dringend empfohlen, die Waschmittel entsprechend der Wasserhärte zu dosieren.

Der Toleranzwert von Nitrat liegt bei 40 mg/Liter Trinkwasser.

Das Trinkwasser erfüllt die chemischen Anforderungen gemäss der Lebensmittelgesetzgebung.

Die Nitrat-Konzentration ist in den einzelnen Wasserbezugsorten unterschiedlich. Im Quellwasserpumpwerk Krosenrain Kallnach bewegt sie sich auf relativ hohem Niveau (29.5 – 38.7), im Grundwasserpumpwerk Maueracker relativ stabil auf mittlerem Niveau (23.1 – 25.8) und im Grundwasserpumpwerk Grien Niederried stark schwankend (8.8 – 32.4).

Die Wasserversorgung Kallnach führt mehrere (Nitrat-) Untersuchungen pro Jahr durch. Hieraus ergeben sich die unterschiedlichen Werte. Der Wasserverbund WAGROM hält sich an das gesetzlich vorgeschriebene Minimum von 1 chemischen Untersuchung pro Jahr.

**Herkunft des Wassers**

Die einzelnen Pumpwerke fördern durchs Leitungsnetz ins Reservoir. Bei der Wasserzusammen-setzung handelt es sich um ein Gemisch aus den einzelnen Pumpwerken. Der Ortsteil Niederried wird tendenziell mehr Wasser aus dem Pumpwerk Grien erhalten, der Ortsteil Kallnach mehr Wasser aus den Pumpwerken Krosenrain und Maueracker. Genau Aussagen dazu können nicht gemacht werden.

Die Wasserzusammensetzung in den einzelnen Ortsteilen (und auch innerhalb der Ortsteile) variiert entsprechend. Sie lässt sich nur für die Wasserversorgung als Ganzes und über das ganze Jahr beziffern.

Quellwasserpumpwerk Krosenrain Kallnach 44.6 %

Grundwasserpumpwerk Maueracker Kallnach 26.1 %

Grundwasserpumpwerk Grien Niederried 29.3 %

Der Ortsteil Golaten wird ab dem Reservoir Grossholz Wileroltigen versorgt. Dieses wird hauptsächlich aus den Grundwasserpumpwerken Saanedamm und REWAG gespiesen.

**Behandlung des Wassers**

Quellwasser Entkeimung durch UV-Bestrahlung

Grundwasser keine Behandlung

Ortsteil Golaten Entkeimung durch UV-Bestrahlung

**Chlorothalonil**

Chlorothalonil ist ein Pestizid-Wirkstoff der in Pflanzenschutzmitteln seit den 1970er-Jahren gegen Pilzbefall eingesetzt wird. Der Wirkstoff wird im Boden teilweise zu Abbauprodukten abgebaut, welche bis ins Grundwasser gelangen. Aufgrund neuer Erkenntnisse wurde der Wirkstoff Chlorothalonil im Jahr 2019 als „wahrscheinlich krebserregend“ eingestuft. Damit sind automatisch auch die Abbauprodukte, die sogenannten Chlorothalonil-Metaboliten als „relevant“ eingestuft worden, d.h. sie sind nicht mehr vernachlässigbar. Aufgrund dieser Neu-Einstufung gilt wiederum automatisch der Höchstwert von 0.1 Mikrogramm pro Liter für den einzelnen Chlorothalonil-Metabolit.

Seit dem 1. Januar 2020 ist der Einsatz von Chlorothalonil verboten. Dies wird (längerfristig) zu einem Rückgang der Konzentrationen im Grundwasser führen.

Die Chlorothalonil-Problematik besteht mehr oder weniger flächendeckend im ganzen Mittelland und sie besteht auch schon seit Jahrzehnten, solange eben, wie das Mittel eingesetzt wurde. Eine schnelle Lösung ist nicht in Sicht. Grössere Wasserversorgungen sind dabei, umfangreiche und kostspielige Methoden zu testen, um die Chlorothalonil-Rückstände aus dem Trinkwasser zu entfernen. Wir als kleinere Wasserversorgung begnügen uns mit den Ratschlägen und Vorgaben des Kantons. Im Moment bedeutet dies, das wir in regelmässigen Abständen Wasserproben untersuchen lassen.

Massgeblich für die Wasserversorger sind die beiden Metaboliten R417888 und R471811. Den ersten haben wir im Herbst 2019 erstmals untersuchen lassen, den zweiten ab März 2020 (alle Zahlen in Mikrogramm pro Liter):

 R417888 R471811 Höchstwert

Quellwasserpumpwerk Krosenrain Kallnach 0.14 – 0.25 0.46 – 1.2 0.1

Grundwasserpumpwerk Maueracker Kallnach 0.099 – 0.16 0.74 – 1.1 0.1

Grundwasserpumpwerk Grien Niederried 0.094 – 0.20 0.54 – 2.2 0.1

Die höchsten Werte wurden im Sommer 2020 erreicht, seither sind die Werte wieder gesunken. Es dürfte sich hierbei um jahreszeitliche Schwankungen handeln. Eine genauere Beurteilung wird erst nach mehrjähriger Datenerfassung möglich sein.

Die Wasserversorgung Kallnach hat keinen unbelasteten Wasserbezugspunkt, wir können deshalb das Trinkwasser nicht „verdünnen“. Wir machen jedoch das am schwächsten belastete Pumpwerk im Rahmen der Möglichkeiten zu unserem Hauptbezugsort.

 R417888 R471811 Höchstwert

Ortsteil Golaten 0.02 0.15 – 0.27 0.1

Das Trinkwasser im Wasserverbund WAGROM ist schwächer belastet, als in der Wasserversorgung Kallnach.

Das oberste Ziel jeder Wasserversorgung ist es, den Konsumenten einwandfreies Trinkwasser zu liefern. Nur weil man heute mit verfeinerten Messmethoden viel kleinere Stoffkonzentrationen messen kann, bedeutet das nicht, dass nun die Qualität des Trinkwassers auf einmal schlechter ist, sie ist immer noch gleich gut wie vorher und das Trinkwasser kann weiterhin unbedenklich konsumiert werden. Es besteht keine unmittelbare Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung.

Weitere Auskünfte Gemeindeverwaltung Kallnach, 032 392 11 54, [www.kallnach.ch](http://www.kallnach.ch)

 Betriebskommission Kallnach, [www.ewkallnach.ch](http://www.ewkallnach.ch)

 Ortsteil Golaten, Wasserverbund WAGROM, [www.wagrom.ch](http://www.wagrom.ch)

 Kanton Bern, Kantonales Labor, [www.be.ch/kl](http://www.be.ch/kl)

3.2.2021, Martin Schwab, Brunnenmeister WV Kallnach