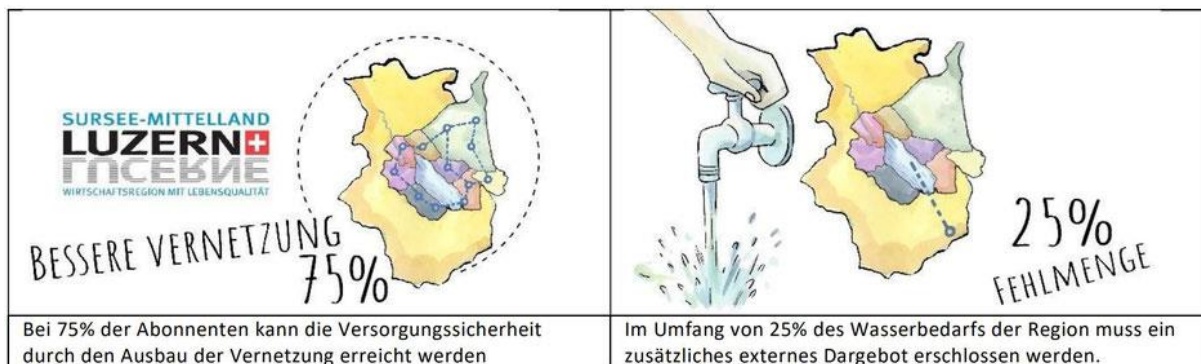


07.02.2021 → Zukünftige Trinkwasserverteilung

Seit ihrer Gründung im Dezember 2018 ist die aquaregio ag für die Primäranlagen der Wasserversorgung im grossräumigen Versorgungsgebiet um den Sempachersee und im Michelsamt zuständig, sprich für die Beschaffung, Aufbereitung und Verteilung des Trinkwassers an die lokalen Wasserversorgungen. Diese wiederum betreiben das Sekundärnetz, also die Feinverteilung an die Konsumenten.

Schaffung der Versorgungssicherheit

Letztmals zeigte der trockene Sommer 2018, dass bei Ausfall eines grösseren Wasserwerks die Versorgungssicherheit in der Region nicht mit den eignen Ressourcen gesichert werden kann. Entsprechend war es bereits bei der Gründung der aquaregio ag eine Hauptaufgabe sich für zukünftige Trockenphasen zu wappnen und die Versorgungssicherheit in der Region zu schaffen. Dies durch bessere Vernetzung der beteiligten Wasserversorgungen untereinander und die externe Beschaffung der verbleibenden Fehlmenge. Dazu dienen die bereits umgesetzten Leitungsbauten zwischen Schwarzenbach und Beromünster sowie zwischen Neudorf und Beromünster aber auch die projektierten Leitungsbauten zwischen Rippertschwand (Bezug ab Wasserversorgung Emmen) und Sempach sowie der Seeleitung zwischen Sempach, Eich, Schenkon, Sursee und Oberkirch.



Neubeurteilung Chlorothalonil durch den Bund

Im Juni 2019 hatte das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV auf Basis einer Neubeurteilung erstmals befunden, dass es für Chlorothalonil Hinweise für eine Gesundheitsgefährdung gibt und in der Folge die Abbauprodukte (Metabolite) dieses Stoffes als relevant eingestuft. Seit dem 1. Januar 2020 ist der Einsatz des Pflanzenschutzmittels Chlorothalonil verboten. Jedoch finden sich Metaboliten des Stoffes im Grundwasser, von wo sie ins Trinkwasser gelangen können. Im Sinne der Vorsorge wurde ein Höchstwert von jeweils 0.1 Mikrogramm pro Liter festgelegt. Dieser wurde vom Bund nicht aus Gesundheitsgründen, sondern aufgrund des Vorsorgeprinzips so tief angesetzt.

Mit der Weisung 2020/01 «Anordnung von Massnahmen bei Höchstwertüberschreitungen von Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser» hat der Bund die Kantone sowie Trinkwasserversorger aufgefordert, die erforderlichen Schritte in die Wege zu leiten.

Erste Massnahmen bereits im Herbst 2019 getroffen

Die aquaregio ag als Betreiberin der Primäranlagen nahm im Sommer 2019 umgehend eine Beprobung aller Wasserfassungen (Quellen, Grundwasser, Seewasser) vor. Anhand der Messwerte wurde entschieden, acht Werke vorsorglich ausser Betrieb zu nehmen.

Aktuelle Situation im Versorgungsgebiet der aquaregio ag

Das Trinkwasser wird aus verschiedenen Bezugsorten (Dargebote) in über 20 Grundwasserpumpwerken und Quelfassungen gewonnen. Die Resultate der gezielten Beprobung auf Metabolite zeigen, dass diese in praktisch allen Dargeboten nachgewiesen werden können. Die Werte bewegen sich dabei grösstenteils knapp um oder über dem zulässigen Höchstwert von 0.1 Mikrogramm pro Liter.

Massnahmenplanung der aquaregio ag

Der Bund sieht in seiner Weisung 2020/01 eine Massnahmenplanung mit Sofortmassnahmen sowie Prüfung und Umsetzung weitergehender Massnahmen vor.

Sofortmassnahmen

Wir haben folgende Sofortmassnahmen getroffen und bereits umgesetzt.

- Beprobung aller Wasserfassungen auf Metaboliten, erstmalig im Sommer 2019.
- Vorsorgliche Ausserbetriebnahme von acht Werken im Herbst 2019.
- Das Qualitätsmonitoring wurde angepasst. Nebst der standardmässigen Beprobung (chemische und bakteriologische Analyse) erfolgt quartalsweise eine Beprobung auf Metaboliten.
- Wo möglich wurde der Wasserbezug ab den belasteten Werken weitestgehend reduziert.

Weitergehende Massnahmen

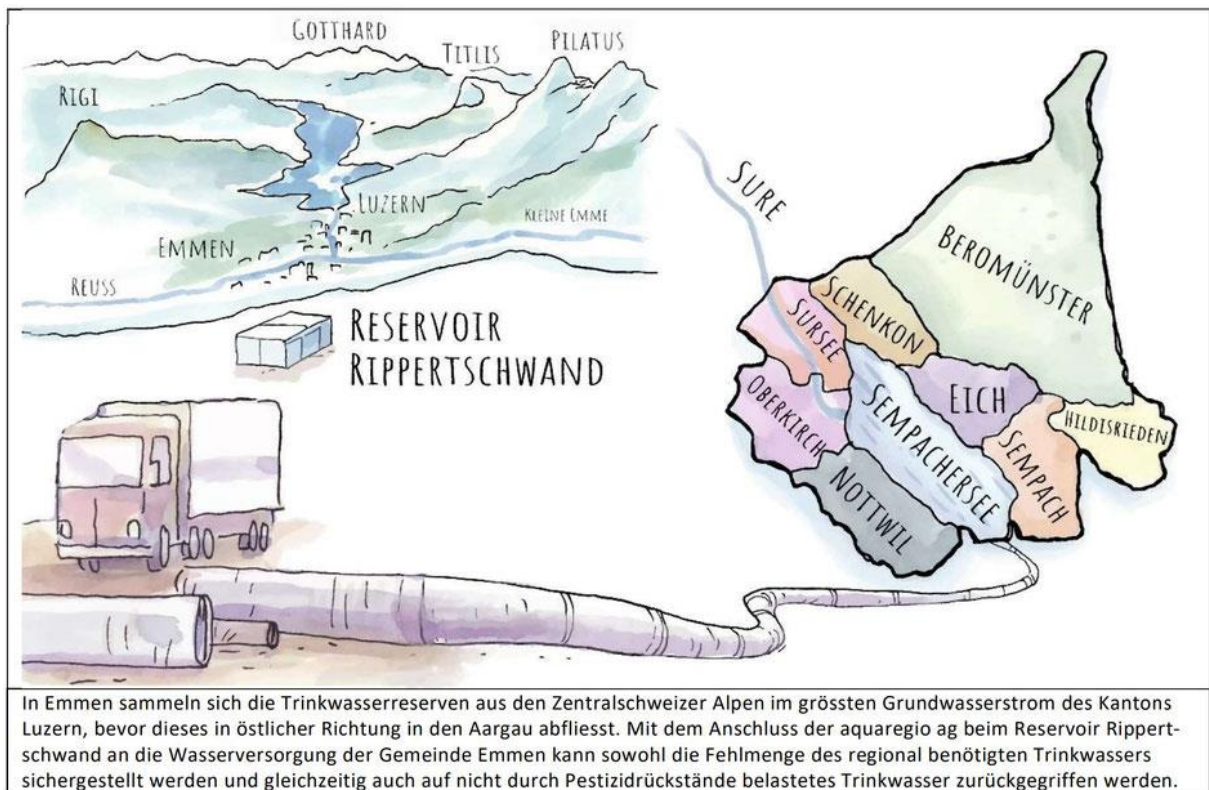
Momentan stehen keine unbelasteten, alternativen Wasserbezugsquellen zur Verfügung, die kurzfristig zum Senken der Belastungen, respektive zum Vermischen (Verdünnen), genutzt werden könnten. Entsprechend sieht der Bund vor, dass weitergehende Massnahmen zu prüfen und innert zweien Jahren umzusetzen sind.

Umsetzung der Projekte

Die Gründung der aquaregio ag bezweckte insbesondere auch eine längerfristige Sicherstellung des Wasserdargebotes für die angeschlossenen lokalen Wasserversorgungen. So wurde bereits vor zwei Jahren ein Wasserliefervertrag mit der Wasserversorgung Emmen abgeschlossen. Dieser berechtigt die aquaregio ag zum Bezug von rund 1 Million Kubikmeter Trinkwasser pro Jahr. Die ebenfalls in unser Monitoring aufgenommenen Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser von Emmen zeigen, dass diese Wasserressource nicht durch Rückstände aus Pestiziden belastet ist. Durch einen entsprechend angepassten Anlagebetrieb kann die aquaregio ag im gesamten Versorgungsgebiet wieder Trinkwasser liefern, welches sämtliche aktuell bekannten Grenzwerte einhält. Zwischenzeitlich haben wir eine Anfrage an die Wasserversorgung Emmen eingereicht, um die vereinbarte Bezugsmenge zusätzlich noch erhöhen zu können.

Die Investitionsplanung der aquaregio ag sieht den Neubau einer Leitung ab Reservoir Rippertschwand (WV Emmen) sowie eine bessere Vernetzung der lokalen Versorgungsgebiete vor. Die entsprechenden Budgetbeschlüsse haben die Delegierten der aquaregio ag im Herbst 2019 gesprochen.

Die Planung ist weit fortgeschritten, die nötigen Bauarbeiten wurden im Dezember 2020 öffentlich ausgeschrieben und zur Baueingabe fehlen einzig noch Zustimmungen dreier Grundeigentümer so, dass eine Umsetzung in den nächsten zwei Jahren realistisch ist.



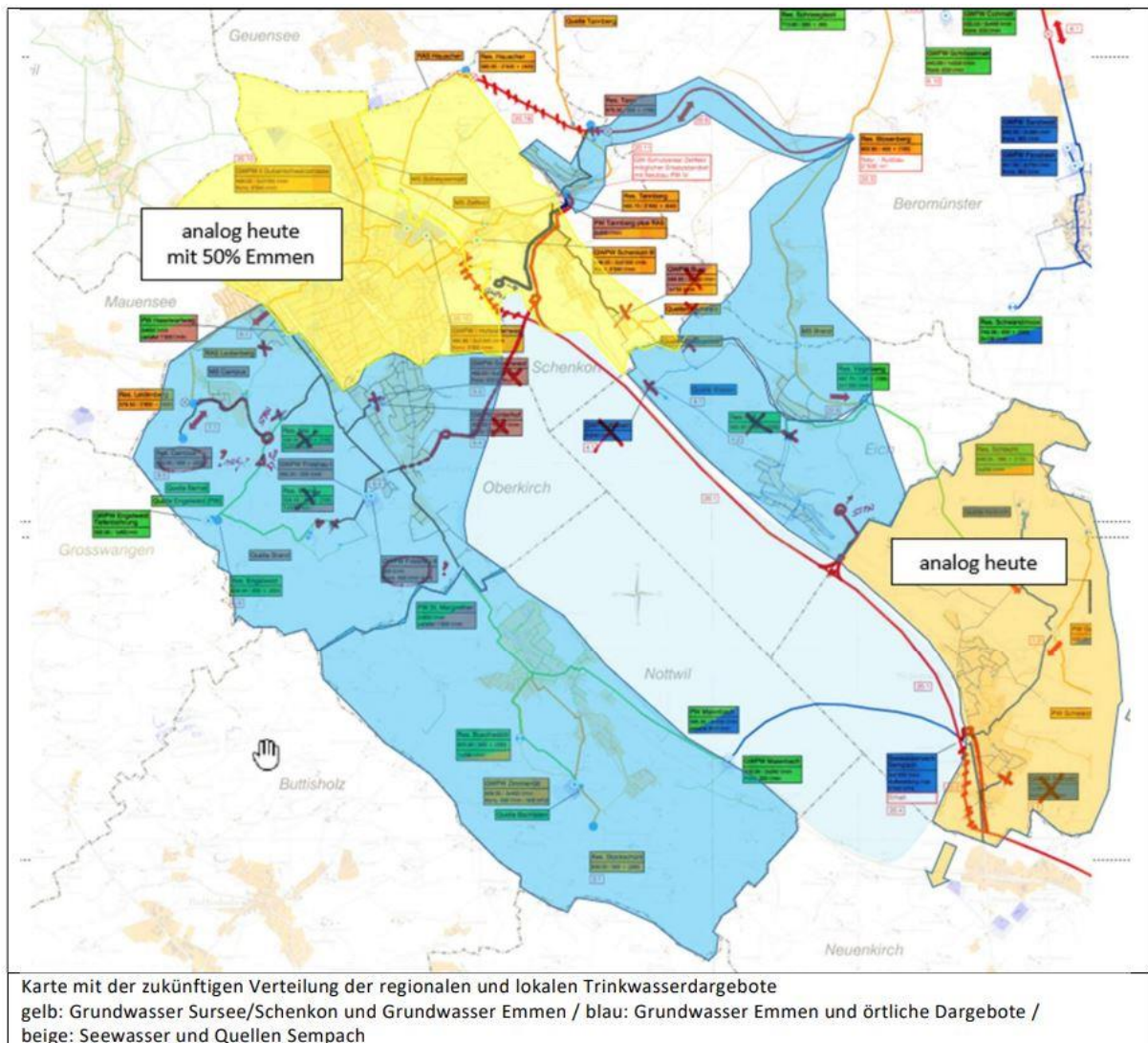
Wie wird das Trinkwasser zukünftig verteilt

Da die Vernetzung im Bereich Michelsamt bereits im 2020 erfolgt und der Betrieb des Seewasserwerks von den Anpassungen eher entlastet sowie von den Chlorothalonilwerten nicht betroffen ist, sind die Gemeinden Sempach, Hildisrieden und Beromünster von den Anpassungen nicht betroffen. Nach erfolgtem Ausbau der Vernetzung und Anschluss der aquaregio ag am Trinkwassernetz der Gemeinde Emmen werden die lokalen Wasservorkommen in Reservoirs mit den zusätzlich erschlossenen Wasserdargeboten qualitäts- und bedarfsgerecht gemischt. Durch die Mischung im Reservoir werden in den Sekundärnetzen konstante Trinkwasserzusammensetzungen erzielt. Dabei sieht die Planung zukünftig folgende Verteilung des Trinkwassers vor.

Der Chlorothalonil Wert wird mit diesem Betriebskonzept überall bei kleiner 0.07 Mikrogramm pro Liter gehalten und kann bei sich allfällig verändernder Belastung durch Justierung am Mischverhältnis angepasst werden.

Zur Vorbereitung der Trinkwasserinstallationen und Analgen (z.B. Enthärtungsanlagen und weitere Wassernachbehandlungsanlagen für Gastro- Klima- Gebäude- Labor- oder Medizinaltechnik usw.) in den erschlossenen Gebäuden ist zukünftig mit folgenden Wasserhärten zu rechnen:

- ca. 24°fHd für Sursee und Schenkon (ca. 50% Grundwasser Sursee Schenkon + ca. 50% Emmen)
- ca. 15°fHd für Nottwil, Oberkirch und Eich untere Druckzone (ca. 97% Emmen + örtliche Dargebote)



Wichtige Frage zum Schluss:

Kann das Hahnenwasser weiterhin getrunken werden?

Ja, weil der Grenzwert für Pflanzenschutzmittel und relevante Metabolite im Sinne einer Vorsorge auf 0.1 Mikrogramm pro Liter extrem tief festgelegt ist. Dieser Höchstwert ist nicht auf toxikologischer Basis begründet, sondern aufgrund des Vorsorgeprinzips so tief angesetzt.

Hahnenwassertrinken ist in der Schweiz nach wie vor sicher.