

Umweltdepartement

Amt für Umwelt und Energie



Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm  
31. Mai 2023

---

# Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen

Andrea Ego  
Abteilungsleiterin

---

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Inhalt der Präsentation

- Verordnung VTM
- Was ist eine «schwere Mangellage»?
- Aufgaben der Kantone
- Aufgaben der Wasserversorgungen
- Aufgaben der Betreiber von Abwasseranlagen
- Bestehende Grundlagen
- Broschüre BWL
- Fragen

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

---

### Verordnung VTM

Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen (VTM, SR 531.32)

Sie

- löste im Sommer 2020 die vorherige VTN ab (Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen, nicht mehr in Kraft),
- stützt sich auf das Landesversorgungsgesetz (LVG, SR 531),
- regelt die vorsorglichen Massnahmen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen.

→ Schwere Mangellagen sollen vermieden oder rasch behoben werden können.

---

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

---

### Was ist eine schwere Mangellage?

«Schwere Mangellage: erhebliche Gefährdung der wirtschaftlichen Landesversorgung mit unmittelbar drohenden, grossen volkswirtschaftlichen Schäden oder erhebliche Störung der wirtschaftlichen Landesversorgung» (Art. 2, lit. b LVG)

Dabei gilt:

«Wirtschaftliche Landesversorgung: Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen» (Art. 2, lit. a LVG)

---

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

---

### Aufgaben der Kantone

#### Die Kantone

- sorgen für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen,
  - definieren Mindestmengen für Einrichtungen wie Spitäler, Heime, Schulen usw.,
  - erstellen ein elektronisches Inventar der Wasserversorgungsanlagen, Grundwasservorkommen und Quellen,
  - bezeichnen die für die Versorgung unverzichtbaren Anlagen,
  - bezeichnen Gemeinden, die in einem bestimmten Versorgungsgebiet die Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen sicherzustellen haben,
  - legen die Aufgabenteilung bei der Bewältigung einer schweren Mangellage fest und stellen die Information der Bevölkerung sowie Koordination der Akteure sicher,
  - sorgen für die Einrichtung von regionalen Werkhöfen und beschaffen schweres Material, sofern die Mindestmengen nicht anders sichergestellt werden können.
-

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Aufgaben der Wasserversorgungen

#### Die Wasserversorgungen

- treffen die zur Vermeidung von schweren Mangellagen erforderlichen Massnahmen,
  - erarbeiten je ein Konzept und eine Dokumentation zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen,
  - prüfen die Trinkwasserqualität in schweren Mangellagenvermehrten,
  - sorgen für die regelmässige Durchführung von Aus- und Weiterbildungen sowie Übungen,
  - sorgen dafür, dass das zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung erforderliche Reserve- und Reparaturmaterial zur Verfügung steht und schützt es vor schädlichen äusseren Einwirkungen,
  - Treffen die zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen erforderlichen baulichen, betrieblichen und organisatorischen Massnahmen.
-

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

---

### **Aufgaben der Betreiber von Abwasseranlagen**

Die Betreiber von Abwasseranlagen sorgen dafür, dass ihre Anlagen die Trinkwasserversorgung auch in schweren Mangellagen nicht beeinträchtigen und Ereignisse in Abwasseranlagen keine Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung haben.

---

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Bestehende Grundlagen

- Regionale Wasserversorgungsplanung
    - durch den Kanton erstellt (2015-2019, vier Teilgebiete)
    - Grundlage für Risikoabschätzung zur Bezeichnung der unverzichtbaren Anlagen
    - zeigt mögliche Versorgungsengpässe auf
    - enthält Empfehlungen zur Erhöhung der Resilienz der Trinkwasserversorgung in einem Versorgungsgebiet
  - TWM-Handbücher der einzelnen Wasserversorgungen
    - gehen auf die Wasserversorgungen selbst ein
    - definieren mögliche Risiken und zeigen Möglichkeiten zur Bewältigung einer schweren Mangellage auf
    - werden regelmässig (ca. alle 10 Jahre) überprüft und bei Bedarf angepasst
    - **Empfehlung: Durchführen von Übungen**
-

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Bestehende Grundlagen

- [Kurz erklärt: Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen](#), Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung, 2021
- Umsetzungshilfe, in Erarbeitung, Arbeitsgruppe Trinkwasserversorgung, KVU-OCH



## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Broschüre **BWL**

- Vier Themenschwerpunkte
  - Stärkung der Resilienz der Wasserversorgung
  - Klärung der Aufgabenteilung und Zusammenarbeit
  - Inventar der Wasserversorgung
  - Festlegung der Mindestwassermengen
- Mögliche Gefährdungen
  - Cyberangriffe
  - Sabotage
  - extreme Wetterereignisse
  - Ausfall des Mobilfunknetzes
  - Blackout und Strommangellagen



## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Broschüre BWL

- Abgrenzung zum Normalbetrieb
  - Betriebsstörungen sind kurzzeitige Abweichungen vom Normalbetrieb. Wasserversorgung ist bei Rohrbrüchen oder kurzzeitigen Stromausfällen zu sichern.
  - Betriebsstörungen sind nicht Gegenstand der VTM.



## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Stärkung der Resilienz der Wasserversorgung

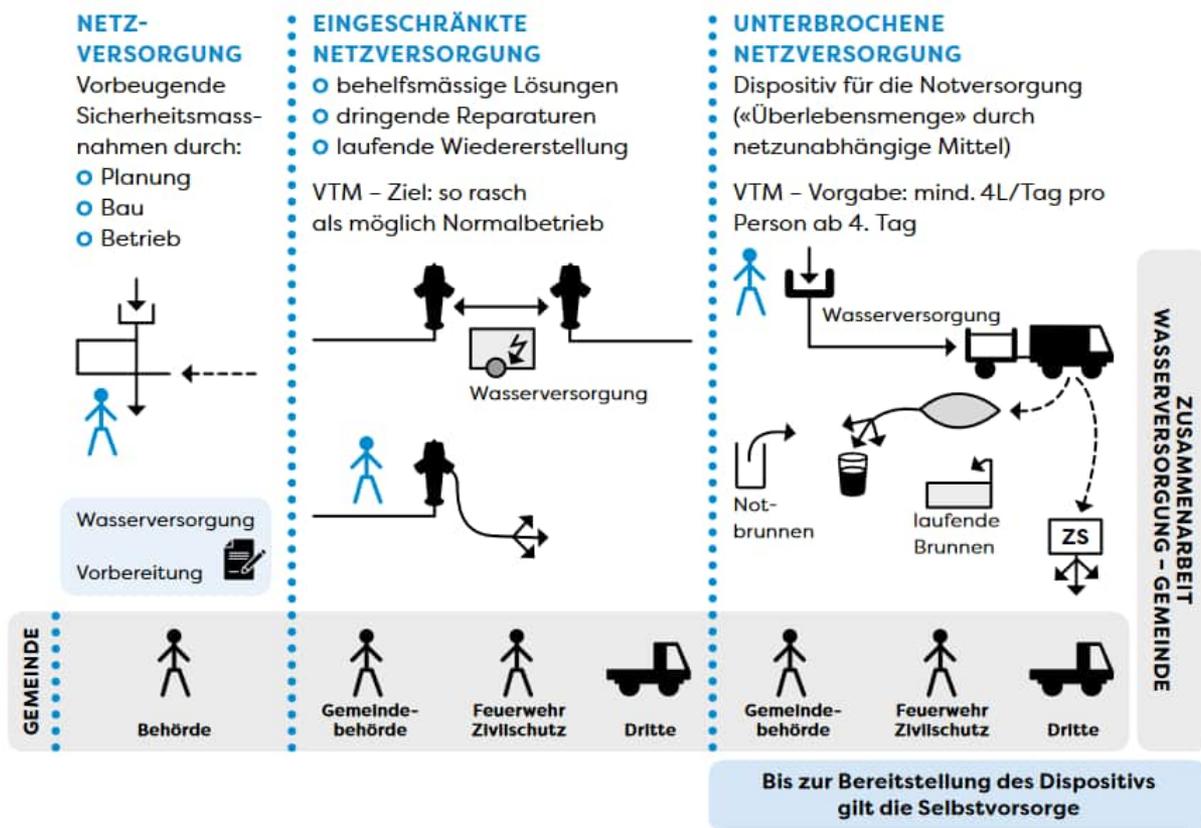
- Systemresilienz = Fähigkeit, auf diverse Ereignisse vorbereitet zu sein, bei einem Teilausfall nicht vollständig zu versagen und rasch in den Normalbetrieb zurückzukehren.
- Unverzichtbare Anlagen sind jene Anlagen, deren Ausfall schwerwiegende Auswirkungen auf die Versorgung haben.
- Unverzichtbare Anlagen müssen sowohl im Normalbetrieb funktionieren als auch bei Ereignissen, welche zu einer schweren Mangellage führen können, selbst wenn andere Anlagen ausfallen.
- Zweites Standbein = hydrogeologisch unabhängiger Wasserbezugsort mit ausreichender Wassermenge mit anderem Risikoprofil als die Hauptressource.



## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

### Aufgabenteilung und Zusammenarbeit

#### Struktur der Trinkwasserversorgung in Mangellagen (adaptiert aus der W1012 des SVGW)



Quelle:  
 Kurz erklärt: Sicherstellung der  
 Trinkwasserversorgung in  
 schweren Mangellagen

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Inventar (Wasserversorgungsatlas)

- Aufgabe des Kantons
- Aktualisierung des bestehenden WVA in Erarbeitung durch AfU. Bis Ende 2023 sind öffentliche Wasserversorgungen erfasst und die Daten eingebunden, danach folgen private Wasserversorgungen, welche einen bedeutenden Teil der Bevölkerung versorgen.
- Wasserversorgungsatlas ist vertraulich.



## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm 31. Mai 2023

---

### Festlegung der Mindestwassermenge

- Aufgabe des Kantons
- Umsetzungshilfe in Erarbeitung (geplante Fertigstellung Ende 2024)



## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

---

### Beschaffen von schwerem Material

- Art. 5 VTM:  
«Können die Mindestmengen nach Artikel 2 nicht anders sichergestellt werden, so sorgen die Kantone für die Einrichtung von regionalen Werkhöfen und beschaffen schweres Material wie Schnellkupplungsrohre, Notstromgruppen und Aufbereitungseinheiten.)
  - Aufgabe des Kantons
  - Zur Bestimmung der notwendigen Anschaffungen
    - ist eine regionale Betrachtung notwendig (Regionale Wasserversorgungsplanung, Risikoabschätzung),
    - müssen die unverzichtbaren Anlagen und das schwere Material der Wasserversorgungen bekannt sein,
    - die einzelnen Gefährdungen separat betrachtet werden.
-

## Umweltschutzbeauftragten Tagung in Rothenthurm

31. Mai 2023

---

### Fragen

