



# BM TAGUNG

## SVGW

Bereich Wasser – M. Biner, M. Bärtschi, M. Freiburghaus, R. Meier

Bereich Bildung – L. Bützberger

# Agenda

1. Politik / Interessenvertretung
2. Informationspflicht / trinkwasser.ch (Vorankündigung)
3. Smart Metering
4. Neuerungen Regelwerk W4 / W1019 / W12
5. QS-Zertifizierung / W12-Beratung
6. Bildung: Revision eidg. FA BM/RNM

natürlich  
**Trinkwasser**

# Prozess Interessenvertretung Wasser

## LEITPLANKEN

Kernwerte SVGW als Kriterien



Kernthemen SVGW



Instrumente der Interessenvertretung



Ressourcen



## MONITORING

Monitoring (inhouse, extern)

Clippings

Themen identifizieren, Vorauswahl

zu evaluierende Themen

Entscheid für weitere Bearbeitung

zu bearbeitende Themen

Aktionen + Projekte definieren

Massnahmen mit Aufgabenverteilung

Massnahmen umsetzen

Reporting

## AUSTAUSCH UND KOORDINATION

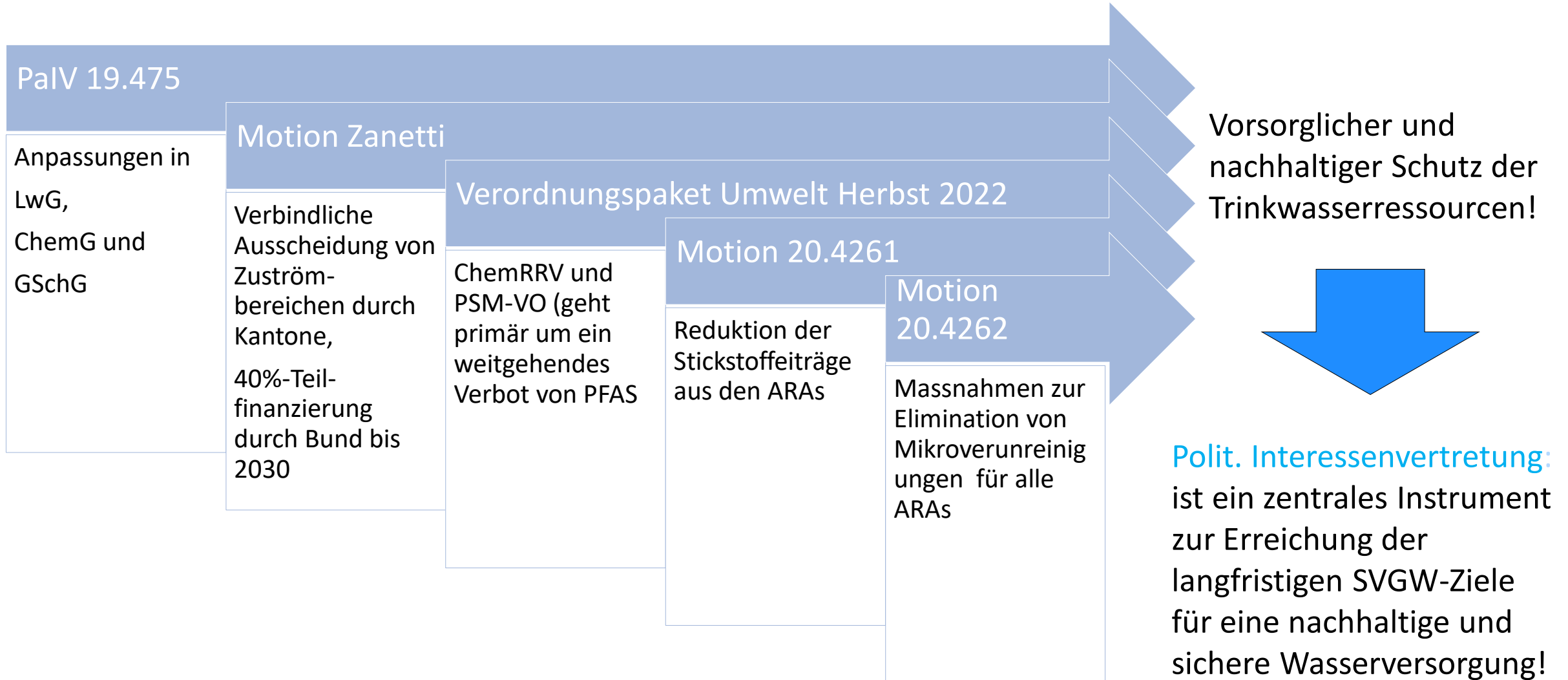
Austausch mit Vorstand

Austausch mit Monitoring-Team

Austausch mit Kommissionen

Involvierung anderer Organisationen (z.B. VSA)

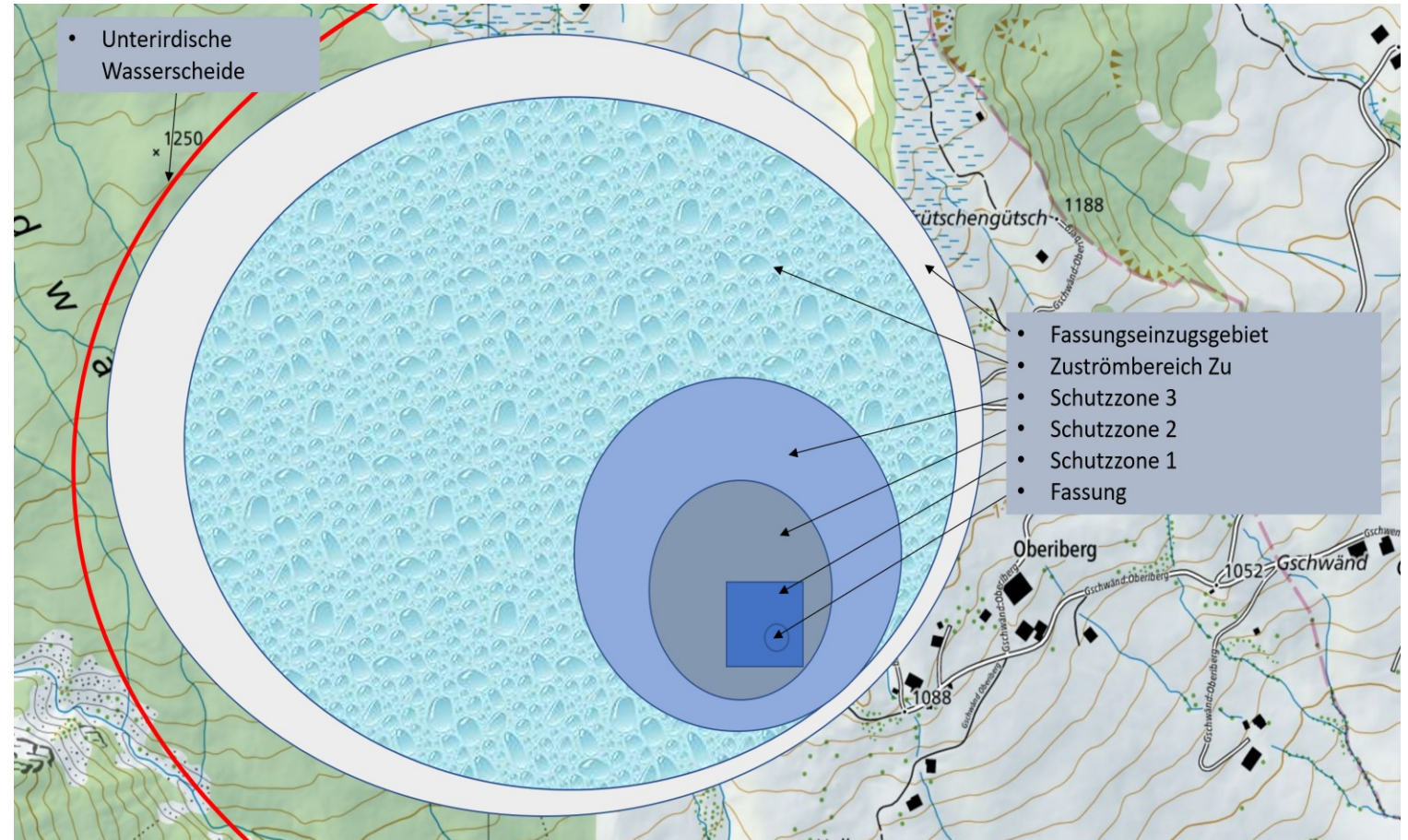
# PaIV 19.475 im Zusammenspiel mit der Motion Zanetti 20.3625 und weiteren politischen Vorstössen



# Bedeutung der Zuströmbereiche steigt!

- Fassungen liefern «Fussabdruck» der Aktivitäten im Einzugsgebiet
- Schutzzonen bieten Schutz primär vor mikrobiologischen Veränderungen und Havarien
- Spurenstoffe gelangen im ganzen Zuströmbereich/FEG in den Grundwasserleiter

- Mikrobiologische Risiken in Schutzzonen sind beherrschbar
- Risiken in Zuströmbereichen sind oft nicht bekannt – und damit schwer beherrschbar!





# Massnahmen gegen Mikroverunreinigungen

Mikroverunreinigungen im Rohwasser sind - unabhängig ihrer Herkunft (Landwirtschaft, Chemie und Industrie, humanen Ursprungs) – leider eine **Realität.**

Wie gehen die Wasserversorger damit um?

**Vorsorglicher Ressourcenschutz!**

**Damit die Verunreinigungen nicht dorthin gelangen, wo Trinkwasser gebildet wird!**

**Verbesserung der Resilienz durch Diversifikation der Ressourcen!**

**Damit Alternativen vorhanden sind, wenn trotzdem etwas passiert. Damit werden aber noch andere Probleme angegangen (Nutzungskonflikte, Trockenheit, etc.)**

**Integrales Risikomanagement - mit dem Zuströmbereich als wichtigstem und komplexestem Element!**

# Was kann das integrale Risiko-Management leisten?

Risiko = Auswirkung von Unsicherheit auf Ziele (Versorgung mit Trinkwasser)

## Risiko-Identifikation:

- Welche Aktivitäten finden im Zuströmbereich statt?
- Welche Stoffe werden im Zuströmbereich eingesetzt?
- Wann werden die Stoffe eingesetzt – und durch wen? Ausgebildetes Fachpersonal?



## Risiko-Bewertung:

- Wie oft und in welcher Menge werden die Stoffe im Zuströmbereich freigesetzt?
- Wie verhalten sich die freigesetzten Stoffe und welche Eigenschaften haben sie?
- Wann werden die Stoffe eingesetzt – und durch wen? Ausgebildetes Fachpersonal?



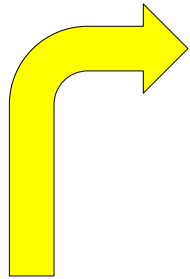
## Risiko-Steuerung:

- Vermeidung (alternative Stoffe einsetzen, Schutzzonen aufkaufen)
- Risikominderung (z. Bp. weniger PSM einsetzen)
- eventuell Diversifikation der Risiken (synthetische PSM und biol. Wirkstoffe; Vernetzung der Versorgung)

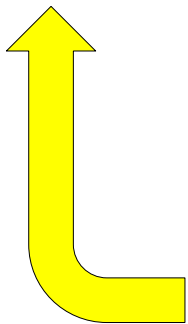


## Risiko-Monitoring und Reporting:

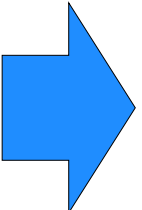
- Beprobung und Analyse



Kontinuierliche  
Verbesserung



## Einwandfreie Trinkwasserqualität beginnt nicht erst beim Wasserversorger



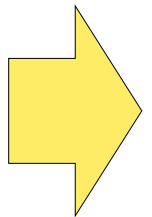
Damit eine einwandfreie Trinkwasser-Qualität geliefert werden kann, müssen auch Zuströmbereiche und Schutzzonen in Qualitätsüberlegungen einfließen.

-> Durchgängiges Risk Management von Zuströmbereich bis Gebäude-Trinkwasserinstallation wird notwendig werden!



## Wo besteht Handlungsbedarf?

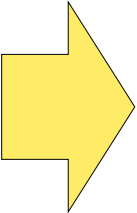
- **WVU wissen nicht genau, welche Risiken im Zuströmbereich bestehen.**
- **Einfache Tools und Checklisten für Risiko Management im Zu/FEG bestehen noch nicht.**
- **Kommunikation mit Industrie, Landwirtschaft und Behörden muss verbessert werden.**



**WVU müssen in der Lage sein, eine risikobasierte Selbstkontrolle durchzuführen!**

# Aktivitäten SVGW im Bereich Zuströmbereich

- **Arbeitsgruppe VSA/SVGW unterstützt von BAFU und Kantonen zur Kontrolle und Gefahren für die Wasserversorgung:**
  - Fokus auf Risiko Management im Zuströmbereich
  - Entwicklung von Tools und Checklisten für Wasserversorger (IT-basiert)
- **Parallel: Überarbeitung W2 (Risikomanagement im Zuströmbereich ergänzen)**



**Ziel: Selbstkontrolle der Wasserversorger auch im Zuströmbereich (einfach) ermöglichen!**



## INFORMATIONSPFLICHT UND TRINKWASSER.CH

# Jede Wasserversorgung unterliegt der Informationspflicht

In der Schweiz ist es eine gesetzliche Vorgabe, die Konsumentinnen und Konsumenten **mindestens einmal jährlich umfassend** über die Wasserqualität zu informieren.

Die Gesetzesgrundlage bildet die Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

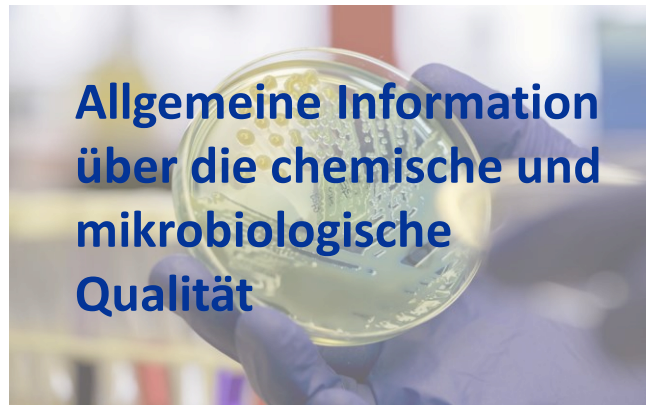
**§ Es besteht eine gesetzliche Informationspflicht §**

**Art. 5** Information der Zwischen- oder Endabnehmerinnen und -abnehmer  
Wer über eine Wasserversorgungsanlage Trinkwasser abgibt, hat die Zwischen- oder Endabnehmerinnen und -abnehmer mindestens einmal jährlich umfassend über die Qualität des Trinkwassers zu informieren.



# Was heisst umfassend?

Als Umfassend werden mindestens folgende Angaben rund um das Trinkwasser verstanden:





# Darf es ein bisschen mehr sein?

Um die **Informationspflicht** zu erfüllen, mag es ausreichend sein die vorher beschriebenen Angaben einmal pro Jahr an die Konsumentinnen und Konsumenten zu kommunizieren ...

**Pflicht!**



Quelle: [www.Hampel-auctions.com](http://www.Hampel-auctions.com)

**Ja!**

**Denn Kommunikation schafft Vertrauen!**





**Risikobasierte Überwachung / Besonderheiten im Einzugsgebiet**

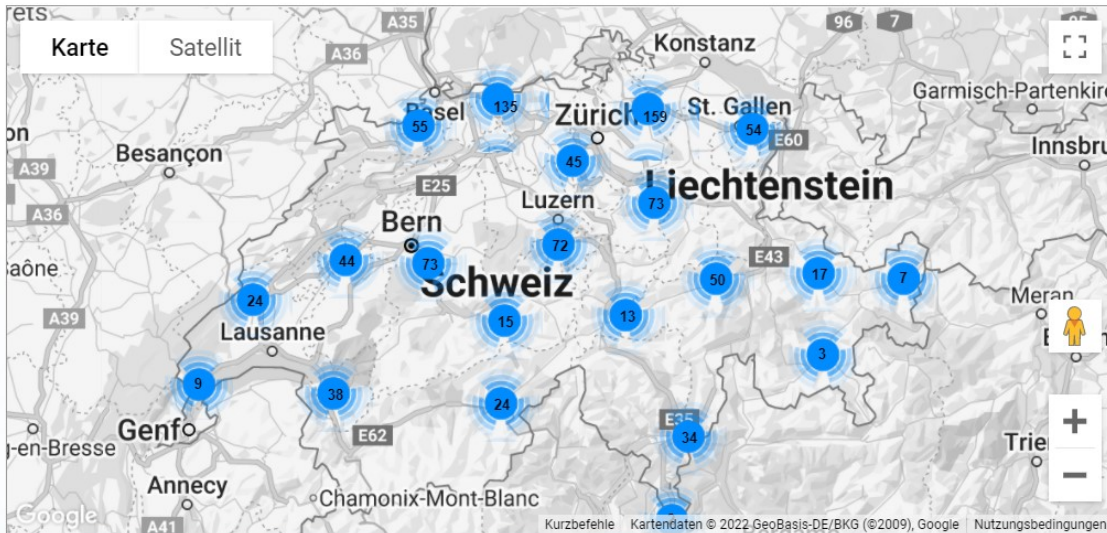
**Berichten über die getroffenen Massnahmen zur  
Risikominimierung**

**Die lokalen / regionalen Bedürfnisse berücksichtigen**

# Information an die Konsumentinnen und Konsumenten



## Kennen Sie die Qualität Ihres Trinkwassers?



→ | Alle anzeigen

Die Seite erfüllt die heutigen Sicherheitsanforderungen für eine Website leider nicht mehr, sie kann von einigen Browsern nicht mehr geöffnet werden.



# Trinkwasser.ch 3.0

Eine neue Seite für die Publikation der Qualitätsdaten ist in Arbeit

Die neue Seite soll per April / Mai aufgeschaltet werden

Wir versuchen die bestehenden Daten auf die neue Seite zu migrieren, wir können es aber nicht garantieren

Die neue Seite soll die **gesetzlichen Anforderungen** an die Informationspflicht erfüllen und Möglichkeiten für **risikobasierte, benutzergerechte** und somit **vertrauensbildende Informationen** bieten

# Smart Metering – Merkblatt W 10034

**W10034** d Ausgabe XXX2022

## INFORMATION

### Merkblatt

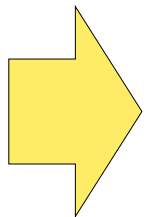
**Einsatz von elektronischen, fernablesbaren Wasserzählern  
(Smart Meter) durch Wasserversorgungsunternehmen**



# Smart Metering – Ziele des Merkblattes

- Sensibilisierung: Wasserversorger mit der Thematik vertraut machen
- Korrekten Umgang aufzeigen (Hintergrund BG-Entscheid Augenstein)
- Zentrale Elemente:

- **Zweckorientierung und Information**
- **Datensparsamkeit / Datenvermeidung**
- **Korrektur Umgang mit den Daten**

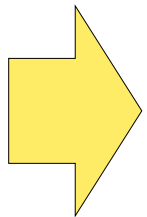


**Abgabe einer Empfehlung zur Ergänzung des Wasserreglementes (Anhang 1)**



# Smart Metering – viele Vorteile, und einige Herausforderungen

- Mit dem zunehmenden Einsatz von Smart Meter können durch die Wasserversorger viel mehr und detailliertere Informationen zum Wasserverbrauch erfasst werden
- Wozu? Viele neue Anwendungsfälle und Nutzungen möglich:
  - Verrechnung - kürzere Intervalle und Tarifmodelle denkbar! (Sommer/Winter, etc.)
  - Leckagen lokalisieren
  - Wassertemperatur (Hygiene)
  - Spitzenwerte (Alarmer)
  - Last-Management



**Herausforderungen im Bereich Datenschutz und informationelle Selbstbestimmung!**

# Anwendungsfälle – notwendige Daten

Periodizität und Speicherung pro Anwendungsfall für Smart Meter in der WV		Periodizität			Datenspeicherung und Datenübertragung	
		Ablesung	Datenversand (Funk oder drahtgebunden)	Datenempfang	Speicherung in Gerät	Datenübertragung / Anwendung
Anwendungsfall	Verrechnung (jährlich)	1 x jährlich	Drive by: alle 8-20 Sekunden Smart Metering: 1x jährlich (Kabel)	einmalig, 1 mal pro Jahr	Jahresendwert und/oder aktueller Zählerstand	Drive by und Smart Metering
	Verrechnung (monatlich)	1 x monatlich	Drive by: alle 8-20 Sekunden Smart Metering: 1x monatlich (Kabel)	einmalig, 1 mal pro Monat	Monatsendwert und/oder aktueller Zählerstand	Drive by und Smart Metering
	Plausibilisierung Verrechnung	1 x täglich	kein Versand, lokale Auslesung des Gerätes	lokale Auslesung des Gerätes	Tageswerte, über letzte 2-3 Verrechnungsperioden	keine
	Lokalisierung Leckagen/Rohrbrüche	1 x stündlich	1 x stündlich	1 x stündlich	Keine Speicherung bei kabelgebundenen Lösungen - lediglich aktueller Wert	Smart Metering
	Last-Management	1/4-stündlich - 1 x stündlich	1/4-h - 1 x stündlich	1/4-h - 1 x stündlich	Keine Speicherung bei kabelgebundenen Lösungen - lediglich aktueller Wert	Smart Metering
	Rückfluss-Alarm	1 x täglich	1 x täglich	1 x täglich	Keine Speicherung bei kabelgebundenen Lösungen - lediglich aktueller Wert	Smart Metering
	Manipulations-Alarm	1 x täglich	1 x täglich	1 x täglich	Keine Speicherung bei kabelgebundenen Lösungen - lediglich aktueller Wert	Smart Metering
	Wasser- und Umgebungstemperatur	1 x täglich	1 x täglich	1 x täglich	Keine Speicherung bei kabelgebundenen Lösungen - lediglich aktueller Wert	Smart Metering
	Spitzenwerte / Alarmer	1 x stündlich	1 x stündlich	1 x stündlich	Keine Speicherung bei kabelgebundenen Lösungen - lediglich aktueller Wert	Smart Metering
	Zählerbezogene Daten	Zählerbezogene Daten (Gerätenummer, Batteriespannung, etc.) sind in jedem Datenübertragungsprotokoll enthalten				

# Smart Metering – Merkblatt W10034

f t x v in DE FR IT ePaper Medien Support Q WARENKORB 0 MEIN KONTO ▾



Wasser Gas Fernwärme TISG Zertifizieren Kurse & Tagungen Regelwerk Über uns

🏠 > Shop/Regelwerk

## Shop/ePaper

### Registrieren genügt (über Login-Button)

Als Mitglied des SVGW sowie Abonnent von *Aqua & Gas* oder vom E-Regelwerk haben Sie Zugang zum digitalen Angebot des SVGW – Login bzw. Registrierung genügt (über den Login-Button oben rechts), um die Ihnen zustehende Berechtigung zu erhalten.

Coming soon... [www.svgw.ch/shopregelwerk](http://www.svgw.ch/shopregelwerk)

# Neuerungen Regelwerk

# W12 GVP Leitlinie

Schweizerischer Verein des Gas-und Wasserfaches SVGW  
Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux SSIGE  
Societ  Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque SSIGA  
Swiss Gas and Water Industry Association SGWA



W 12 d Ausgabe Mai 2017

## Regelwerk

Richtlinie

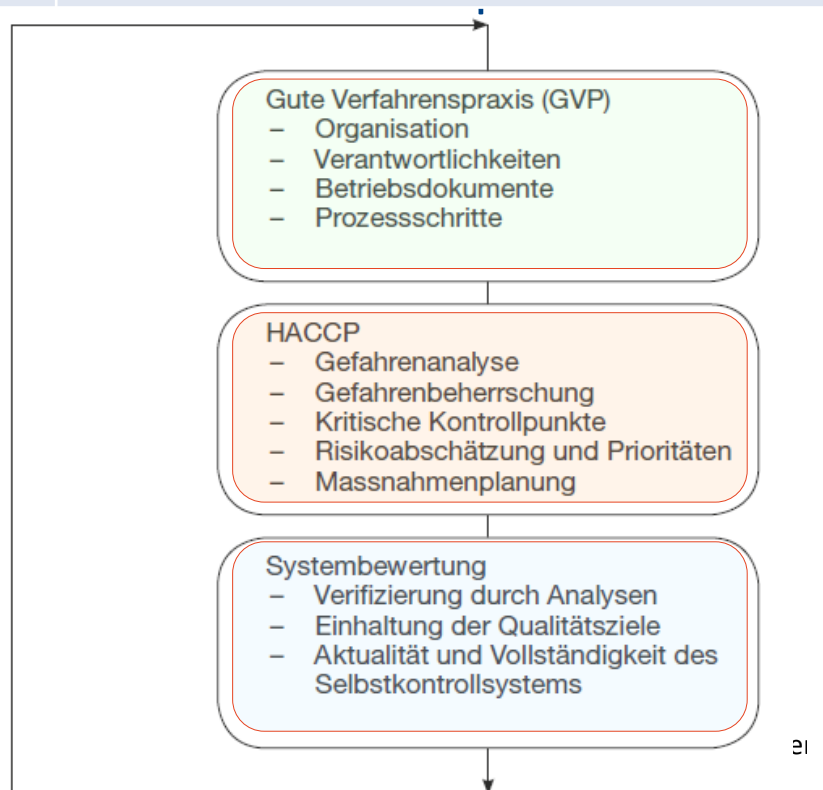
Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis  
in Trinkwasserversorgungen

22. Dezember 2016:  
Anerkennung der  
W12 durch das BLV

1. Mai 2017: W12  
tritt in Kraft

# Arbeiten mit der Leitlinie: 4 Schritte

- 1** **Aktuellen Stand der GVP aufnehmen**
- 2** **Aktuellen Stand des Risikomanagements aufnehmen**
  - Gefahrenanalyse und Risikobewertung, falls Vorgaben nicht oder nur teilweise erfüllt sind
  - Festlegen und bewirtschaften der CCP
- 3** **Erforderliche Massnahmen festlegen und deren Umsetzung planen**
- 4** **Systembewertung**



## Tabellarische Vorlagen

GVP-Vorgaben (Module A bis M)

Themenblätter GVP

Gefahrenanalyse

Themenblätter Risikomanagement



# W12: Lancierung und Ausbildung

Durch die Anerkennung der GVP-Richtlinie durch das BLV, erhält die W12 als offizielle Leitlinie zur Selbstkontrolle in der Wasserversorgung eine grosse Bedeutung.

Eine möglichst flächendeckende und gute Umsetzung der W12 in der Branche soll durch folgende Massnahmen erreicht werden:

- Einbindung in die bestehende Ausbildung
- Organisation von Workshops
- EDV-Tool

# W12 EDV – Tool AQUA PILOT

The screenshot shows the AQUA PILOT web application interface. The browser address bar indicates the URL `spilot.ch/de/state/16292`. The page header includes the logo for 'Gemeinde Wölflinswil WVG Kornberg' and the application title 'AQUA PILOT W12 - SVGW/SSIGE/SSIGA [© SVGW/SSIGE/SSIGA] 18/01/2021 (Bewertung, W12 - SVGW/SSIGE/SSIGA)'. The interface is organized into several sections:

- Start:** Contains three main icons: 'Elemente', 'Bewertung', and 'Status der Checklisten'.
- Übersicht:** Contains five icons: 'Zusammenfassung', 'Eigenschaften', 'Graph', 'Entwicklung', and 'Benchmarking'.
- Verwaltung:** Contains four icons: 'Feststellungen', 'Zielsetzungen', 'Massnahmen', and 'Risiken'.
- Ressourcen:** Contains four icons: 'Dokumente', 'Instandhaltung', 'Kontrollen', and 'Aufgaben'.
- Verwaltung (bottom):** Contains three icons: 'Mein Profil', 'Firmenbenutzer', and 'FAQ'.
- Cockpit:** A summary dashboard on the right showing 'Bewertung' (26/54) and 119 total items. It lists:
  - Voraussetzungen nicht erreicht: 0 / 0
  - Nicht bestätigte Antworten: 113 / 119
  - Fragen in meine Zuständigkeit: 9 / 242
  - Nicht-relevante Fragen: 1 / 242
  - Letzter Update: 25.01.2021
- Verwaltung (table):** A table with three columns (red, yellow, green) and four rows:
 

Zielsetzungen	3	9	1	13
Massnahmen	2	12	12	26
Feststellungen	1	0	0	1
Risiken	5	1	0	55
- Fristen:**
  - Meine nächsten Fälligkeitsdaten: kein
  - Meine überschrittenen Fristen:
    - 31.12.20 - [Massnahme] [Arbeitsanweisung](#)
    - 31.12.20 - [Massnahme] [Rückflussverhinderung sicherstellen](#)
    - 30.11.20 - [Massnahme] [schlechte Durchmischung](#)
  - Weitere nächste Fälligkeitsdaten:
    - 11.03.21 - [Aufgabe] [Rohrbelüfter kontrollieren - Reservoir Widen](#)
    - 11.03.21 - [Aufgabe] [Trübungsmessung reinigen - Trübungsmessung](#)
  - Andere überschrittene Fristen:
    - 10.03.21 - [Aufgabe] [Prüfen - QWP Bärnatt](#)

# W12 EDV - Tool

- Zertifizierte IT-Tools:

bis heute wurden vom SVGW vier IT-Tools zur Umsetzung der Selbstkontrolle nach W12 zertifiziert:

- Sambesi der Firma Remec AG
- Inventsys der Firma Inventsys AG
- Infrabase der Firma Kern Concept AG
- ESL-EVU Instandhaltung der Firma Encontrol AG

# Revision der W12

## Anpassungen

- Fehler und textliche Präzisierungen, zahlreiche kleinere Korrekturen (Ergänzungen in Modulen und Themenblättern)
- nötige Anpassungen bzw. Abstimmungen mit den Vorgaben in neuen Regelwerken (W1011 GWP, W1016 Desinfektion, W1017 Beschwerde-Tool und W1018 IKT)
- Verbessern der Verständlichkeit von Struktur und Prozessablauf durch zusätzliche Informationen (Führungshilfen) zu den jeweiligen Schritten im Arbeitsordner
- Verbesserungen im Umgang mit den CCP

# Revision der W12

## Zusätzliche Module

- Modul Chlor-Desinfektion Ergänzung mit Chlordioxid-Desinfektion
- Modul für Desinfektion mit Ozon
- Modul für Adsorptionsverfahren Festbettfiltration und Aktivkohlefiltration (AKF)
- Modul Mischen von Wassern zur Verdünnung von unerwünschten Stoffen
- Belüftung (sauerstoffarme Wässer; Entsäuerung; Entfernung Eisen, Mangan, Methan...)
- Nanofiltration (NF) und Umkehrosmose (UO)

# Revision der W12

## Weiteres Vorgehen

- Alle Anpassungen sind vom BLV freizugeben (genehmigte GVP-Leitlinie)
- September 21 wird die revidierte W12 mit dem BLV besprochen
- November 21 wurde der Vernehmlassungsprozess gestartet (bundesintern und kantonal)
- Februar 22 die Rückmeldungen von BLV und VKCS liegen vor
- Einarbeitung der Rückmeldungen läuft
- Freigabe Frühjahr 2022

# Empfehlung W1019 Umgang mit Nutzungskonflikten in Grundwasserschutzzonen von Trinkwasserfassungen

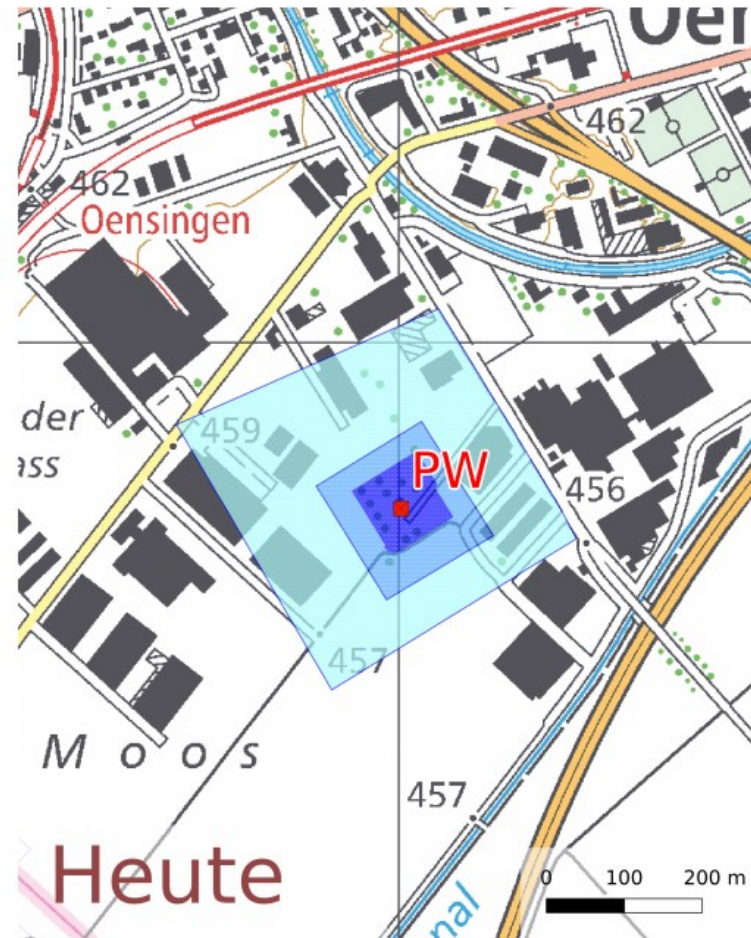
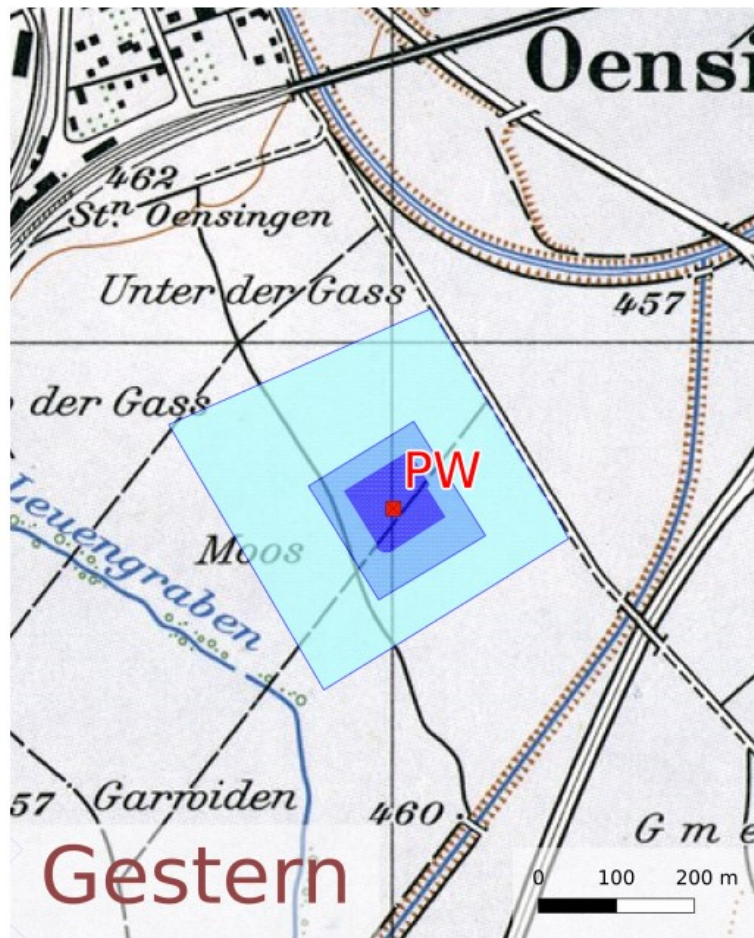
## Trinkwasserbranche : Ziele 2030

- Versorgungssicherheit bei 95% der Mitglieder-Versorgungen
- Schutzzonen sind durchgesetzt
- Infrastrukturinvestitionsplanung ist selbstverständlich
- Rohwasser ist wirksam geschützt
- Trinkwasser hygienisch einwandfrei bis Wasserhahn sichergestellt

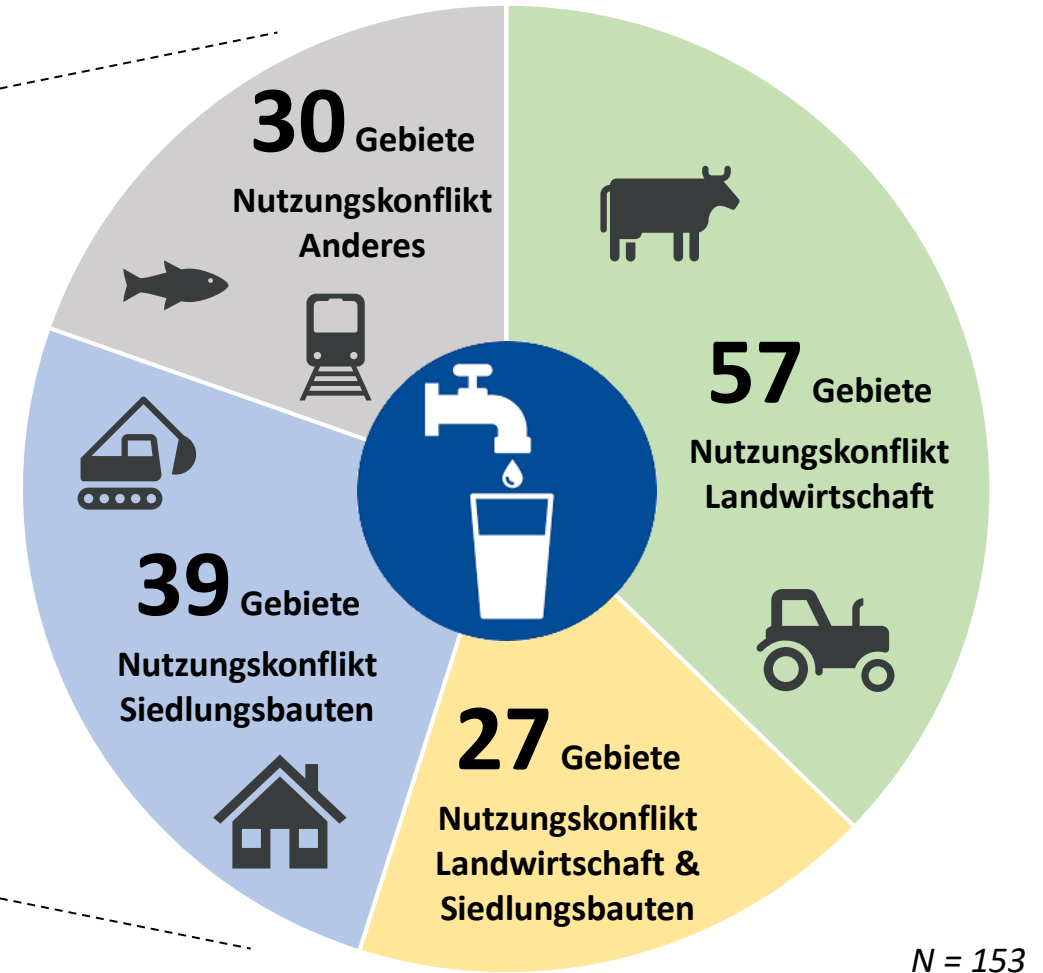
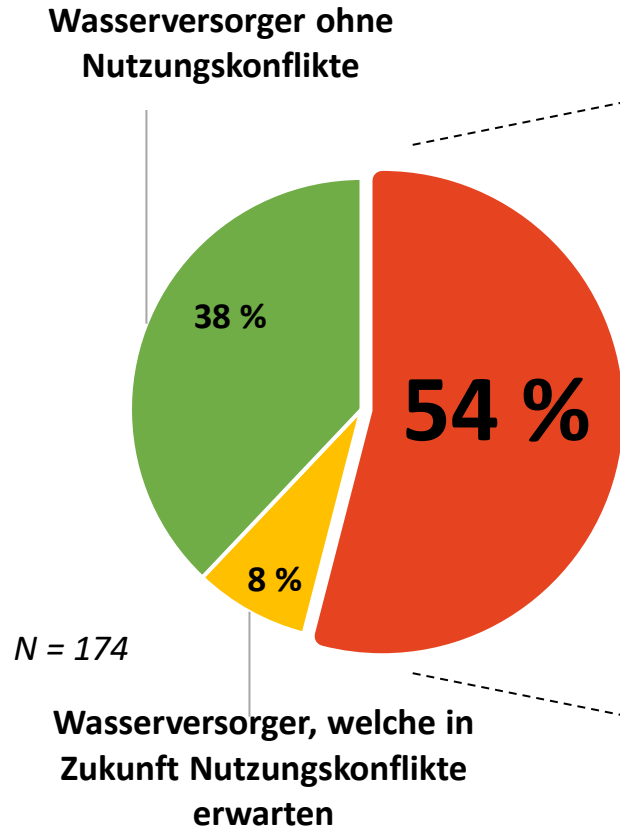


# Nutzungskonflikte beim Trinkwasserschutz

## PW Moos, Oensingen, 1967 und heute



# Nutzungskonflikte als aktuelles Problem



# Empfehlung W1019 zum Umgang mit Nutzungskonflikten

- **Zielgruppe:**

- Trinkwasserversorger

- **Zweck:**

- Wasserversorger ermutigen, sich mit den Nutzungskonflikten bei ihren Trinkwasserfassungen auseinanderzusetzen

und

- unterstützen, wenn sie vor der Revision oder Neuausscheidung von Schutzzonen mit Nutzungskonflikten stehen.

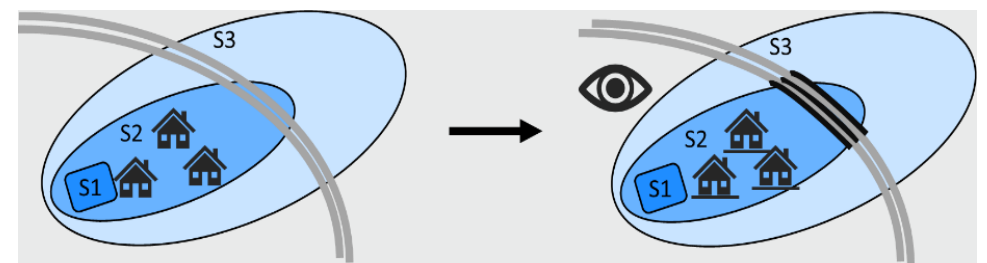
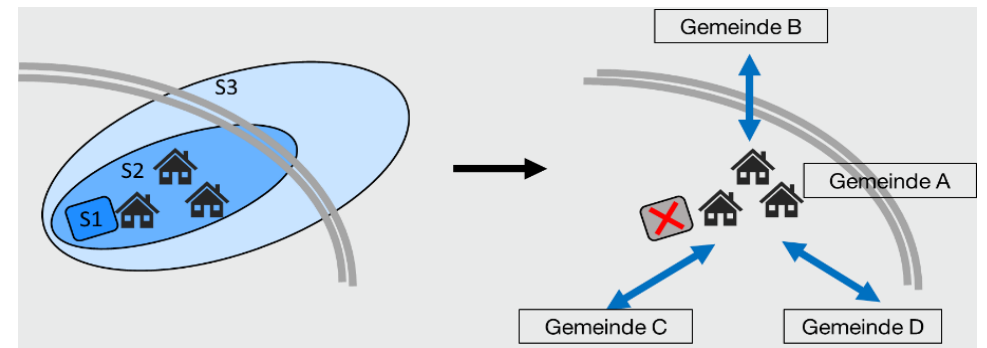
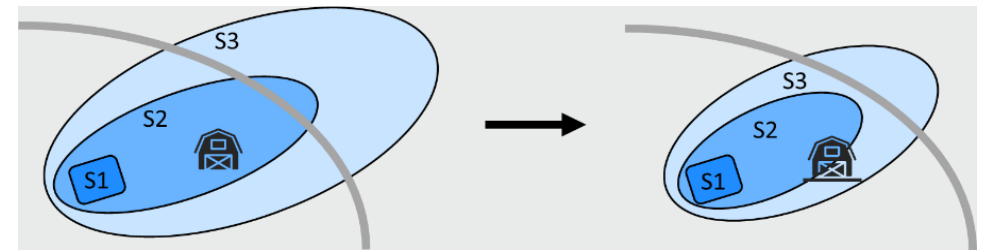
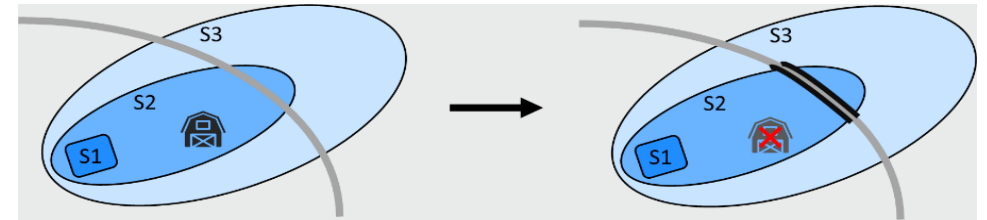
# SVGW W1019: die vier Lösungsansätze

Entfernung der Gefährdungen

Anpassung des Fassungsbetriebs

Aufgabe der Fassung

Minimierung der Gefährdungen  
und Monitoring



# Umsetzung auf Konfliktbereiche

Umsetzungsempfehlungen zu den Konfliktbereichen durch Beschreibung der Idealzustände:

	Konfliktbereich	Bemerkungen
1	Land- und Forstwirtschaft	inkl. Ökonomiegebäude und Lager
2	Gebäude, Bauten, Betriebe und Anlagen	Siedlung, Industrie und Gewerbe inkl. Abwasseranlagen und Lageranlagen für wassergefährdende Stoffe.
3	Verkehrsanlagen	Strassen, Bahn, Flugplätze
4	Bauliche Massnahmen an Fliessgewässern	Hochwasserschutz, Revitalisierung, Schaffung aquatischer Habitate (Aufweitung, neue Nebenrinnen, Biotope, Weiher etc.)
5	Baustellen, Bautätigkeiten	temporäre Konfliktsituationen
6	Spezialfälle und sonstiges	Schiessplätze, belastete Standorte, Friedhöfe, Sportplätze, Freizeitnutzungen, usw.



## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
Glossar	5
1 Ziel und Geltungsbereich	8
2 Relevante rechtliche Grundlagen	8
2.1 Eidgenössische Gesetze und Verordnungen	8
2.2 Kantonale Vorgaben	8
2.3 Kommunale Vorgaben	9
2.4 Normen, Wegleitungen und Richtlinien	9
3 Ausgangslage	10
3.1 Wesentliche Vorgaben zu Grundwasserschutzzonen	10
3.2 Nutzungskonflikte und Risiken	15
4 Lösungsansätze zum Umgang mit Nutzungskonflikten	17
4.1 Die vier Lösungsansätze	17
4.2 Lösungsansatz 1: Entfernung der Gefährdung	18
4.3 Lösungsansatz 2: Anpassung der Trinkwassernutzung der Fassung	19
4.4 Lösungsansatz 3: Aufgabe der Fassung und regionale Lösung	20
4.5 Lösungsansatz 4: Absicherung bei verbleibender Gefährdung	21
5 Umsetzungsempfehlungen zu den Konfliktbereichen	25
5.1 Konfliktbereiche in den Grundwasserschutzzonen	25
5.2 Konfliktbereich «Land- und Forstwirtschaft»	25
5.3 Konfliktbereich «Gebäude, Bauten, Betriebe und Anlagen»	26
5.4 Konfliktbereich «Verkehrsanlagen»	27
5.5 Konfliktbereich «Bauliche Massnahmen an Fliessgewässern»	27
5.6 Konfliktbereich «Baustellen, Bautätigkeiten»	28
5.7 Konfliktbereich «Spezialfälle und Sonstiges»	28
6 Fazit	29
7 Anhang Praxisbeispiele	30



Quelle Les Coteaux  
Wasserversorgung Arzier - Le Muids (VD)

## 3 Verlegung der Trinkwasserfassung

### Ausgangslage

Die Gemeinde Arzier – Le Muids liegt am Jurasüdhang bei Nyon, mit wunderbarem Blick auf den Genfersee und die Alpen. Eine ihrer Quellen, Les Coteaux, beliefert das unterhalb von Arzier-Le Muids gelegene Dorf Le Muids und eine Klinik der Nachbargemeinde. Die Quelle Les Coteaux wurde in den 1990er Jahre mit rechtskräftigen Schutzzonen geschützt, liegt jedoch direkt unterhalb eines Wohnquartiers mit Einfamilienhäusern.

Schon damals wies der Hydrogeologe auf die Gefahr der Abwasserleitungen des Wohnquartiers hin. Deshalb wurde ein striktes Bauverbot für die Parzellen in der S2 verhängt und die Grundeigentümer dazu verpflichtet, die Hausanschlüsse an die Kanalisation alle 2 Jahre überprüfen zu lassen. Auch die Gemeinde muss seither die Kanalisationsabschnitte in der S2 regelmässig kontrollieren. Auf den landwirtschaftlichen Parzellen in der S2 wurde der Einsatz von Flüssigdünger und Pflanzenschutzmitteln verboten.



Abbildung 12: Luftaufnahme der Waadtländer Gemeinde Arzier - Le Muids am Jurahang. (Quelle: Gemeindeverwaltung Arzier - Le Muids)

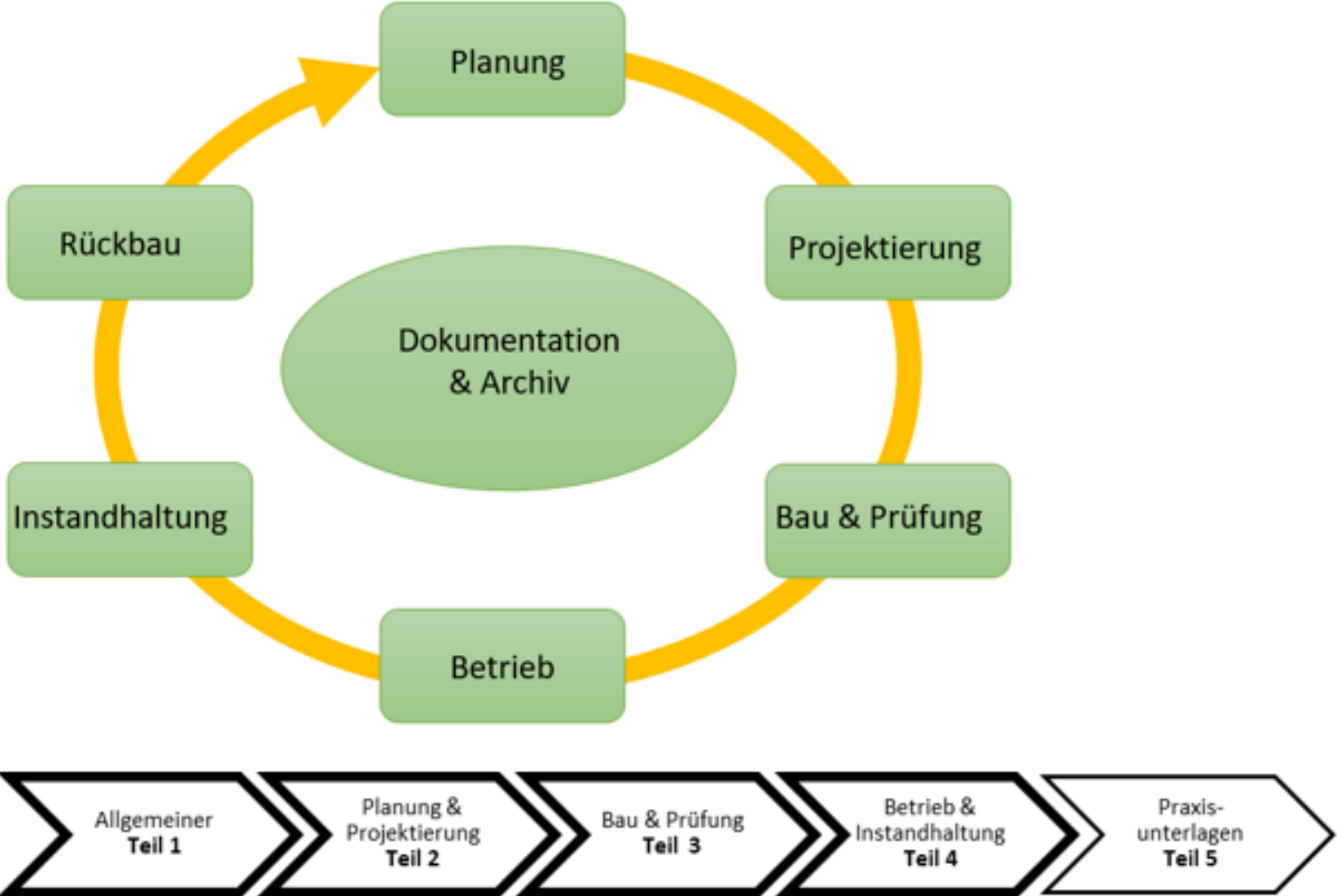
### Wasserversorgung Arzier – Le Muids

- 2'650 versorgte Einwohner
- Zwei kommunale Quellen und eine Gemeinschaftsquelle für Nachbargemeinden (Arzier-Le Muids, Genolier und Gland)



# Revision Richtlinie W4 Wasserverteilung

## Prozessorientierter Aufbau der Richtlinie W4



# Revision Richtlinie W4 Wasserverteilung

## Wichtigste Änderungen im Teil 1 (Allgemeines)

➤ Aktualisierung des gesamten Inhalts

➤ Umwelt und Nachhaltigkeit (Kap.9)

➔ neu erarbeitet

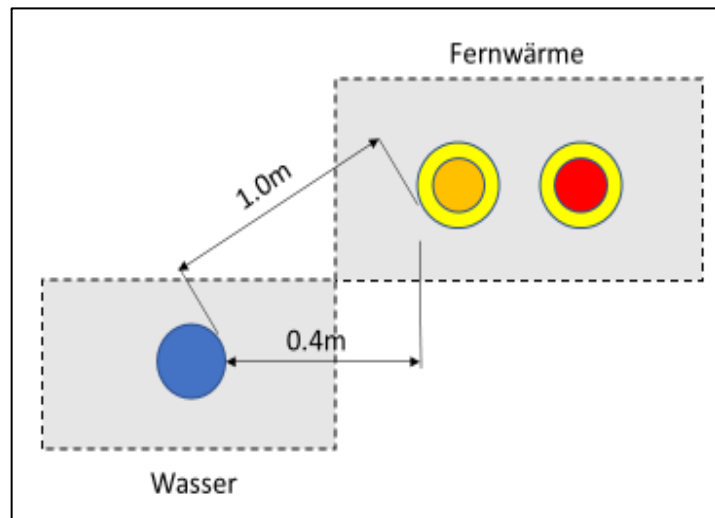
➤ Digitalisierung (Kap. 10)

➔ neu erarbeitet

# Revision Richtlinie W4 Wasserverteilung

## Wichtigste Änderungen im Teil 2 (Planung und Projektierung):

- Aktualisierung des gesamten Inhalts
- Trassierung (Kap. 4) : Abstände zu Fernwärmeleitungen neu festgelegt
- Erdbebensicherheit (Kap. 12): neu erarbeitet



# Revision Richtlinie W4 Wasserverteilung

## Wichtigste Änderungen im Teil 3 (Bau und Prüfung):

- Aktualisierung des gesamten Inhalts
- Thematik Flüssigboden (unter Kap. 8): **neu erwähnt**



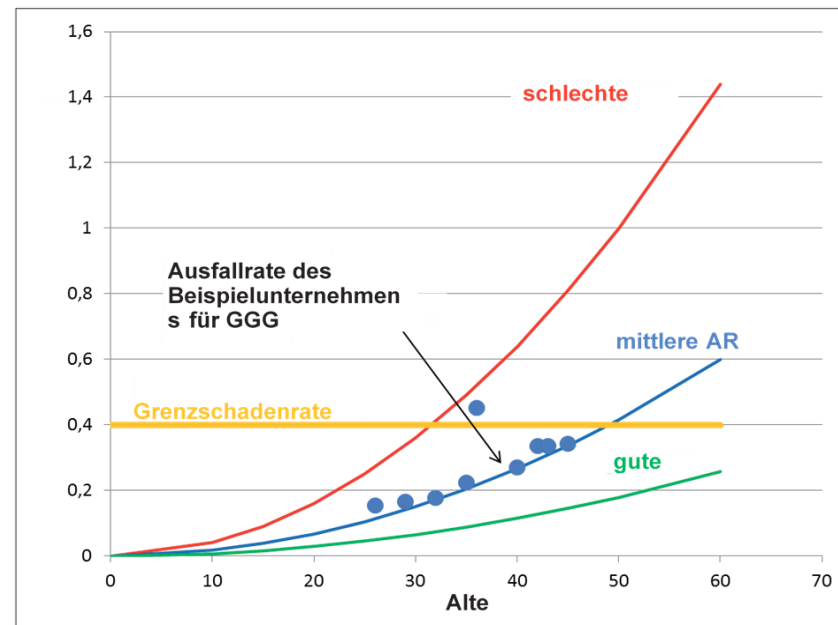
## Teil 4 (Betrieb und Instandhaltung):

- Inhaltliche Umstrukturierung ansonsten keine wesentlichen Änderungen

# Revision Richtlinie W4 Wasserverteilung

## Wichtigste Änderungen im Teil 5 (Praxisunterlagen):

- Themenblatt 4: Leckortung → überarbeitet und ergänzt
- Themenblatt 7: Rohrnetzspülung und –desinfektion: neu Teil Desinfektion ergänzt
- Themenblatt 12: Alterungsverhalten und Rehabilitation von Rohrleitungen → neu erstellt



# Revision Richtlinie W4 Wasserverteilung

## Wichtigste Änderungen im Teil 5 (Praxisunterlagen):

- Themenblatt 13: Restwertverlust versus Synergiegewinn → neu erstellt
- Themenblatt 14: Druckprüfung → überarbeitet und ergänzt
- Themenblatt 15: Digitale Auftragsabwicklung → neu erstellt
- Themenblatt 16: Schweißen von Stahlleitungen → neu erstellt



## ZERTIFIZIERUNG VON QS-SYSTEMEN DURCH DEN SVGW

Brunnenmeister-WBK 2022

Matthias Freiburghaus, SVGW



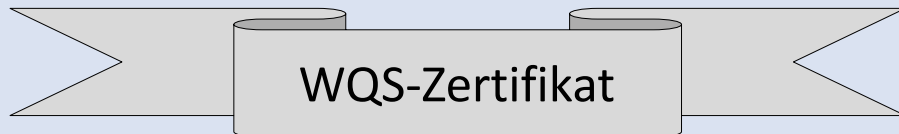
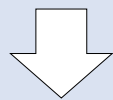
# QS-Zertifizierung

## WQS (Wasser-Qualitätssicherungssystem)

- Gedacht für kleinere und mittlere Wasserversorgungen
- Zertifizierte Versorgungen: 30

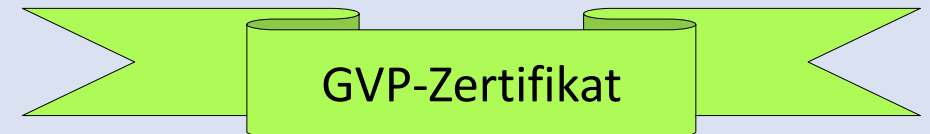
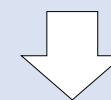
**Bisher**

**Basis: W1002**  
«Empfehlung für einfaches QS-System»



**Neu**

**Basis: W12**  
«Leitlinien für gute Verfahrenspraxis»



# Zweck der Zertifizierung

- Periodische Systemüberprüfung durch unabhängige Stelle
- Auffinden von bisher unbekannten Schwachstellen
- Unterstützung/Beschleunigung der Professionalisierung
- PR: Der Öffentlichkeit die Leistungen der WV bekannt machen

# Voraussetzungen für Zertifizierung

- Absicht der WV, ihr System gründlich zu durchleuchten und kontinuierlich weiterzuentwickeln  
(Qualitätssicherung ist nie fertig!)
- Anwendung des SVGW-Regelwerks
- Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorgaben
- Rechtskräftig ausgeschiedene Schutzzonen
- QS-Dokumentation und HACCP-Systematik gemäss W12
- Aktuelles QS-System seit mind. einem Jahr in Betrieb
- SVGW-Mitgliedschaft

# Ablauf

- Tel. Vorgespräch mit SVGW zum Prüfen der Voraussetzungen
- Ggf. Ergänzung der QS-Dokumentation
- Audittermin vereinbaren
- QS-Dokumentation zustellen
- Zertifizierungsaudit
- Wenn nötig grobe Schwachstellen beheben
- Zertifikatsübergabe (auf Wunsch persönlich)
- Periodisch Wiederholaudits (alle drei Jahre, später alle fünf Jahre)



# Kosten

- Erstzertifizierung: ca. 5'000.- (mit persönlicher Zertifikatsübergabe etwas mehr)
- Wiederholaudits: ca. 4'000.-
- QS-Beratung: nach Aufwand

# QS-Beratung

- Der SVGW berät Versorgungen bezüglich der Voraussetzungen für eine QS-Zertifizierung
- Für eine enge Begleitung beim Aufbau/Unterhalt des QS-Systems: QS-Berater/QS-Ingenieur beiziehen

# Bildung



# Revision Brunnenmeister/in & Rohrnetzmonteur/in mit eidg. FA

## Vorteil Modularisierung: Anrechenbarkeit der Grundlagenmodule

### Berufsprüfung Brunnenmeister/in

Neuer Lehrgang ab 2022: Modularer Aufbau

#### 4 Grundlagenmodule Brunnenmeister/Rohrnetzmonteur

Arbeitssicherheit

3 Tage

Leitungsinstand-  
haltung

8-10 Tage

Leitungs-  
prüfung

2 Tage

Betreiben von Wasser-  
versorgungsnetzen

5 Tage

### Berufsprüfung Rohrnetzmonteur/in

Neuer Lehrgang ab 2022: Modularer Aufbau

#### 4 Grundlagenmodule Rohrnetzmonteur/Brunnenmeister

Arbeitssicherheit

3 Tage

Leitungsinstand-  
haltung

8-10 Tage

Leitungs-  
prüfung

2 Tage

Betreiben von Wasser-  
versorgungsnetzen

5 Tage

#### M5: Kernmodul Wasser

15 Tage

#### M6: Wasserversorgungs- planung

6-7 Tage

#### M7: Projektmanagement, finanzielle Grundlagen und Kommunikation

6-7 Tage

#### M8: Teamführung

2-3 Tage

#### M5: Bauen von Versorgungsnetzen

5 Tage

#### M6: Betreiben und Überwachen von Gasversorgungsnetzen

6-7 Tage

#### M7: Betreiben und Überwachen von Anergienetzen

3 Tage

# Lehrgang Brunnenmeister/in mit eidg. Fachausweis



# Fragen? – und Diskussion



# WEITERE INFORMATIONEN :

Rolf Meier

r.meier@svgw.ch

Tel. 044 288 33 67

www.svgw.ch

## **SVGW Zürich (Hauptsitz)**

Grütlistrasse 44  
Postfach 2110  
8027 Zürich  
Tel:+41 44 288 33 33

## **SSIGE Succursale romande**

Chemin de Mornex 3  
1003 Lausanne  
Tel: +41 21 310 48 60

## **SSIGA Succursale Svizzera italiana**

Piazza Indipendenza 7  
6500 Bellinzona  
Tel: +41 91 821 88 23

## **SVGW Aussenstelle Schwerzenbach**

Eschenstrasse 10  
8603 Schwerzenbach  
Tel:+41 44 806 30 50