



Zusammenschlüsse als Lösung für die Wasserversorgung?



Veränderungen betreffen uns alle

- Umwelt
- Informations-, Kommunikationsmittel, Cyberkriminalität
- Wissenschaft
- Gesetzgebung, Normen
- Zeitgeist, Politik
- Ressourcen

Veränderungen betreffen auch die Wasserversorgungen und sie sind Realität und deshalb müssen wir uns anpassen!





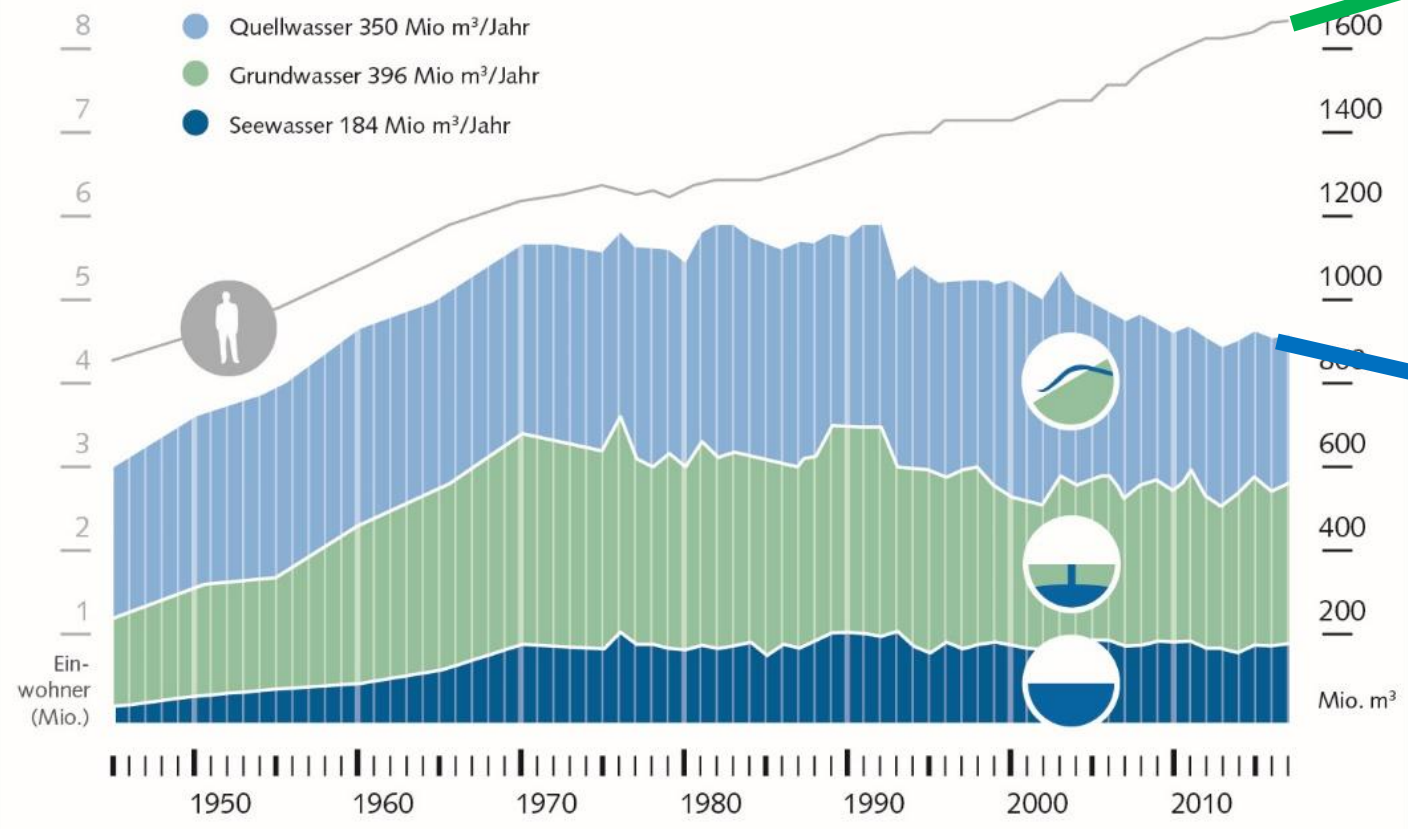
Ausgangslage der Wasserversorgungen

- Auf Veränderungen wird in der Regel sehr langsam reagiert
- Die durchschnittliche Gebrauchsdauer der Infrastruktur Trinkwasser liegt bei ca. 70 Jahren
- Investitionen werden daher immer langfristig geplant
- Mit dem Bau der Abwasserinfrastruktur wurden Investitionen in die Trinkwasserversorgung zurückgestellt / reduziert
- Eine intensive Auseinandersetzung mit Veränderungen und Szenarien ist unerlässlich um Fehlinvestitionen zu verhindern



WASSERVERBUND
REGION BERN AG

WASSERGEWINNUNG IN DER SCHWEIZ 1945 - 2017





Ausgangslage der Wasserversorgungen

- Einwandfreies Trinkwasser empfinden alle als äusserst wichtig, aber auch als selbstverständlich
- Neue Fassungsstandorte inkl. Schutzgebiete sind praktisch nicht mehr vorhanden und realisierbar
- Alle wollen sauberes Trinkwasser, Einschränkungen dafür sind unpopulär (Landwirtschaft, Bauten, Naturschutz etc.)

Fassungsstandorte ohne Konflikte sind die Ausnahme!





Beispiel Wasserverbund Region Bern AG (WVRB)

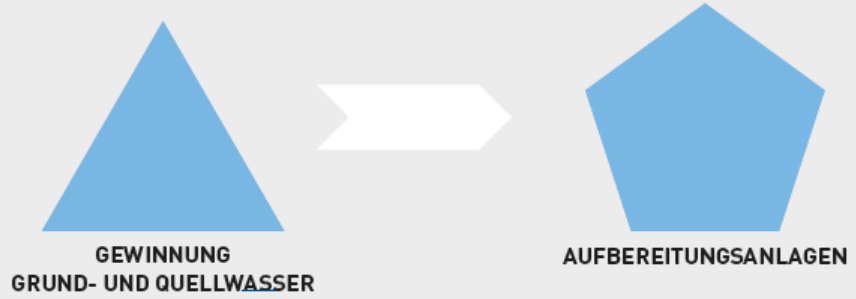
- **Keine Liebesheirat!**
- Der Wasserverbund war bis 2007 nicht operativ tätig
- Gegründet 1974 aufgrund einer Konzessionsauflage des Kantons für eine neue Fassung
- Die Inbetriebnahme dieser Fassung erfolgte erst 1997 nach über 20 Jahren Bewilligungsverfahren
- Streitpunkt im Verbund war immer nur der Kostenteiler des Wassers, was sich nach der Fertigstellung der Fassung Belpau noch verstärkte



Neustrukturierung 2007

- 9 Aktionäre beschlossen eine umfassende Neustrukturierung
- Schwieriger Überzeugungsprozess
- Mitsprache aller Aktionäre wurde gewährleistet (Partnerschaftsvertrag)
- Sämtliche Primäranlagen der Aktionäre wurden der WVRB zum Zeitwert verkauft (CHF 93 Mio.)
- Die Bewertung der Infrastruktur erfolgte nach einheitlichen Grundsätzen

Primärsystem



Sekundärsystem



ABGABESTELLE

TRANSPORTLEITUNGEN

VERSORGUNGSNETZ AKTIONÄR

LIEFERUNGEN AN «DRITTE» VERSORGER

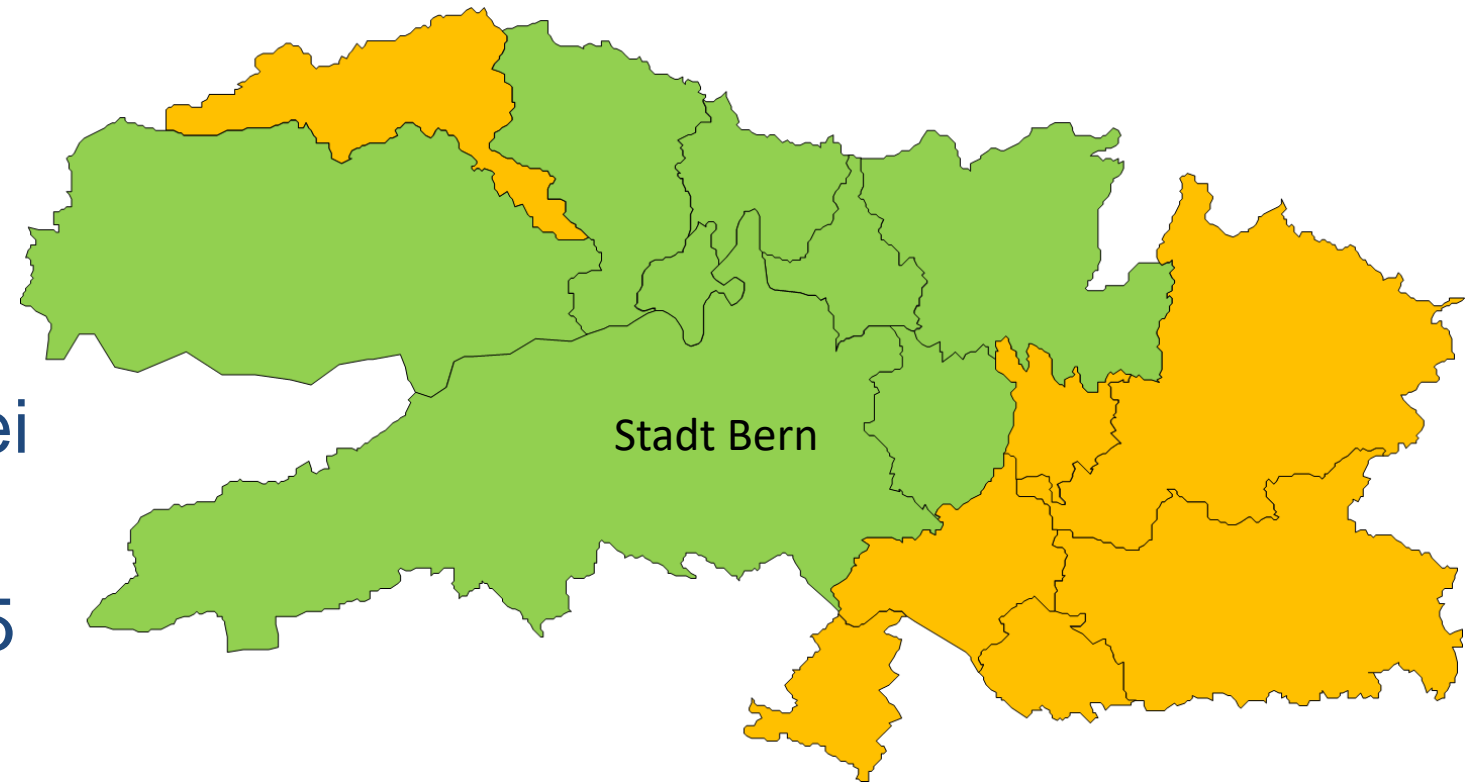
SPEICHERUNG / RESERVOIRE



WVRB heute

- Der Verbund ist in den letzten 10 Jahren stark gewachsen
- Versorgungssicherheit, Wasserqualität und der Wasserpreis waren dabei ausschlaggebend
- Aufnahmestopp bis 2025

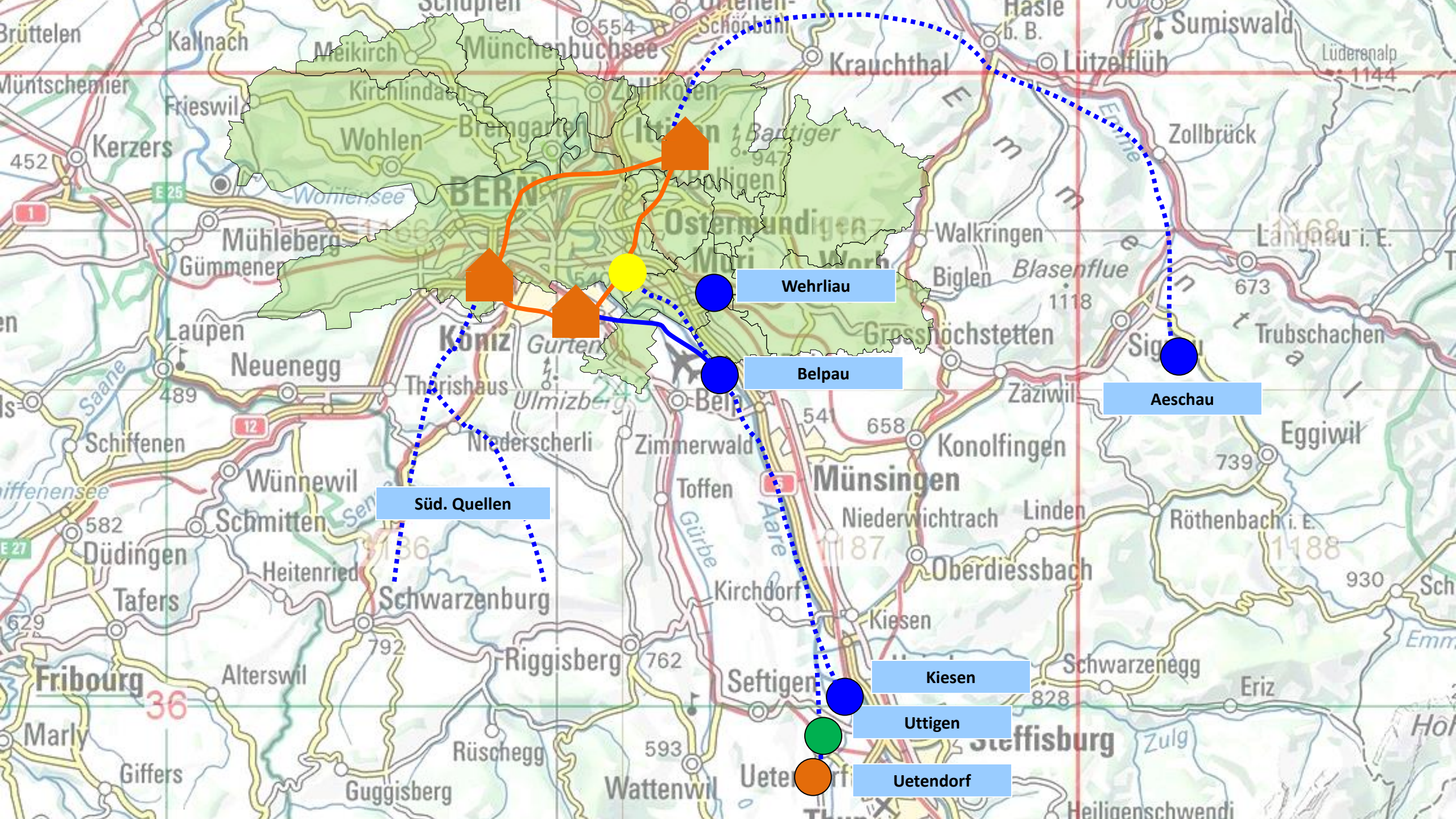
Aktionäre 2007
Neue Aktionäre





WVRB heute

- Der Verbund investiert gemäss dem Konzept AquaBern gezielt in eine bessere Versorgungssicherheit (Vernetzung) und in die Fassungsstandorte
- Fassungen mit grossen Nutzungskonflikten, insbesondere Quellen, werden aufgegeben und die besten Fassungen optimiert
- Zusätzlich wurden neue Fassungen integriert und erstellt, teilweise mit benachbarten Versorgungsungen
- Die Versorgungssicherheit und auch die Qualität konnten spürbar verbessert werden



Wehrliau

Belpau

Aeschau

Süd. Quellen

Kiesen

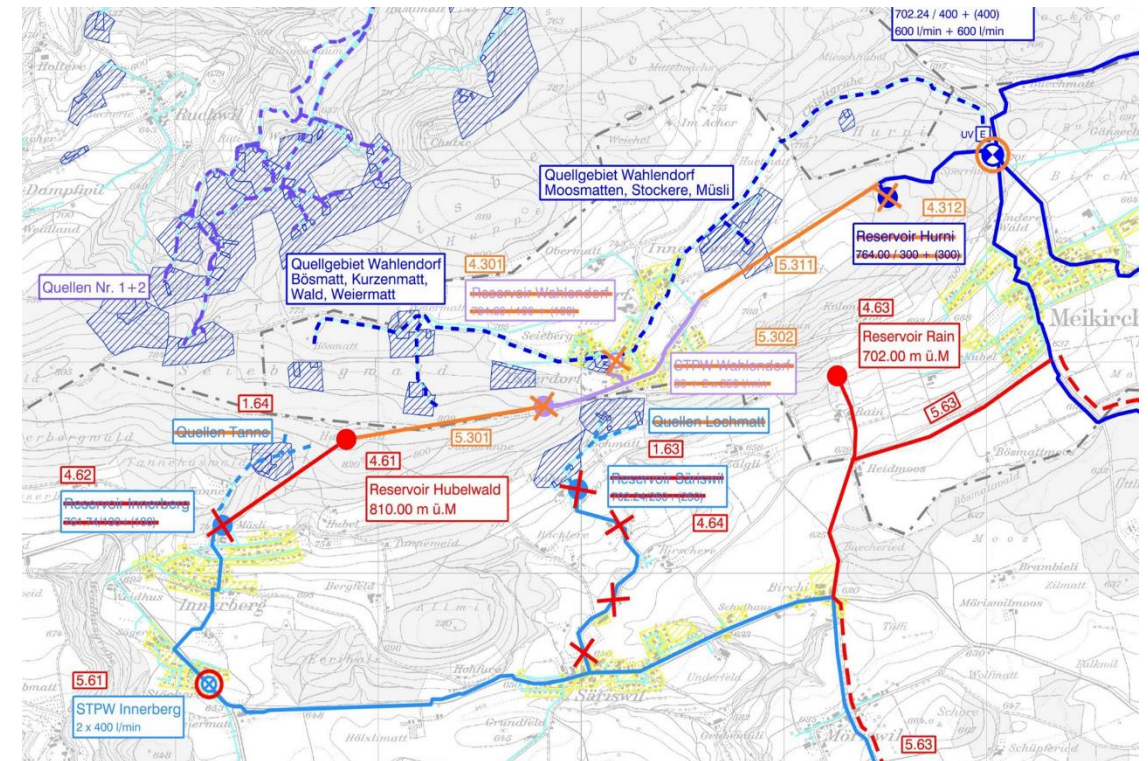
Uttigen

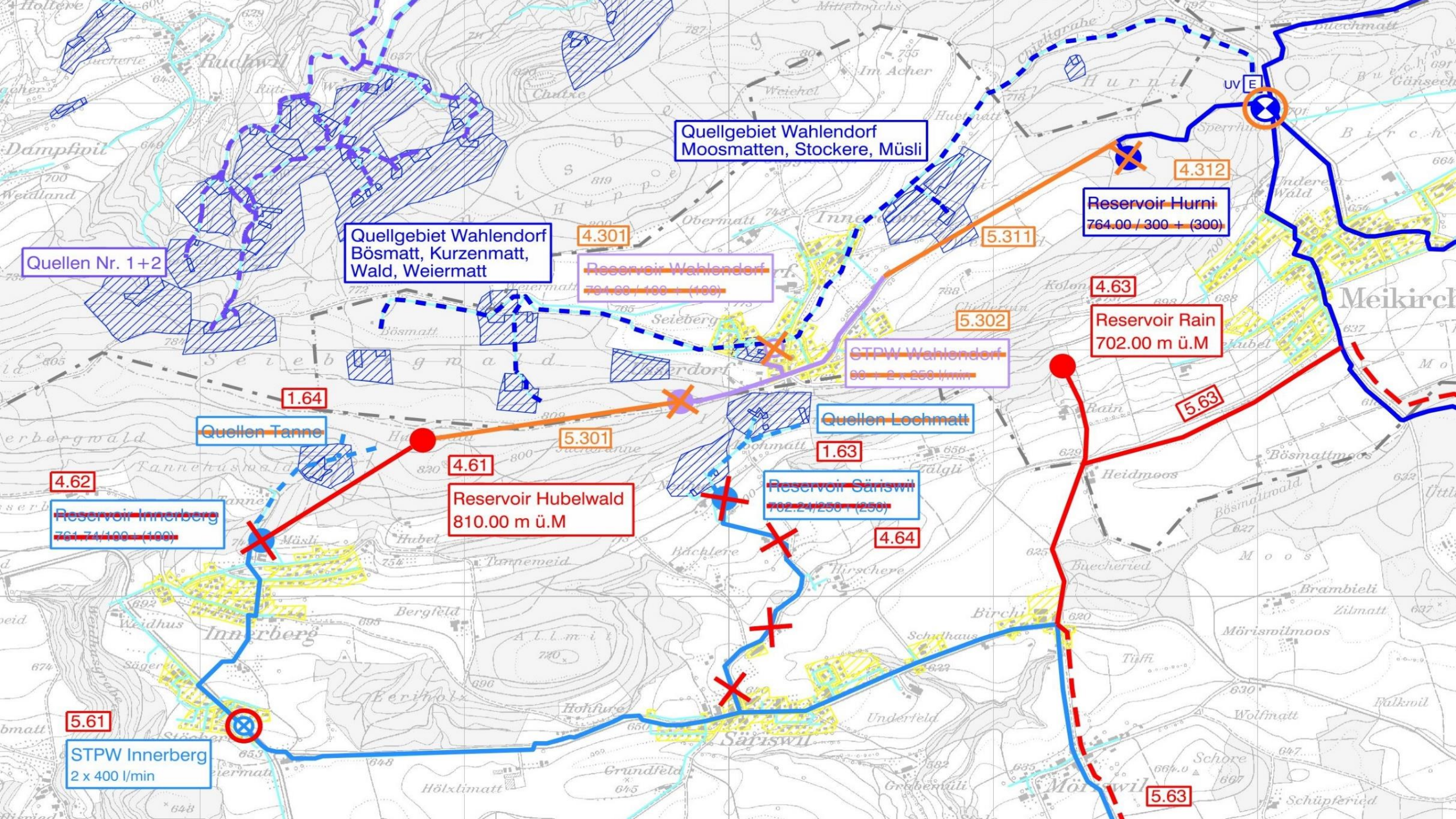
Uetendorf



Beispiel zusammenführen

- Beide Gemeinden besaßen eine eigene Wasserversorgung
- Durch eine überregionale Betrachtung konnten die Anzahl Reservoire und Pumpwerke reduziert werden
- Die Versorgungssicherheit wurde deutlich erhöht
- Belastete Quellen wurden stillgelegt





Quellgebiet Wahlendorf
Moosmatten, Stockere, Müsli

Quellgebiet Wahlendorf
Bösmatt, Kurzenmatt,
Wald, Weiermatt

Quellen Nr. 1+2

~~Reservoir Wahlendorf
761.68 / 100 + (100)~~

~~Reservoir Hurni
764.00 / 300 + (300)~~

~~STPW Wahlendorf
80 + 2 x 250 l/min~~

~~Reservoir Rain
702.00 m ü.M~~

~~Quellen Tanne~~

~~Quellen Lochmatt~~

~~Reservoir Innerberg
761.74 / 100 + (100)~~

~~Reservoir Hubelwald
810.00 m ü.M~~

~~Reservoir Säriswil
762.24 / 250 + (250)~~

~~STPW Innerberg
2 x 400 l/min~~

5.63

4.312

5.311

5.302

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

4.64

5.61

5.63

UV E

764.00 / 300 + (300)

4.63

1.64

5.301

4.62

4.61

1.63

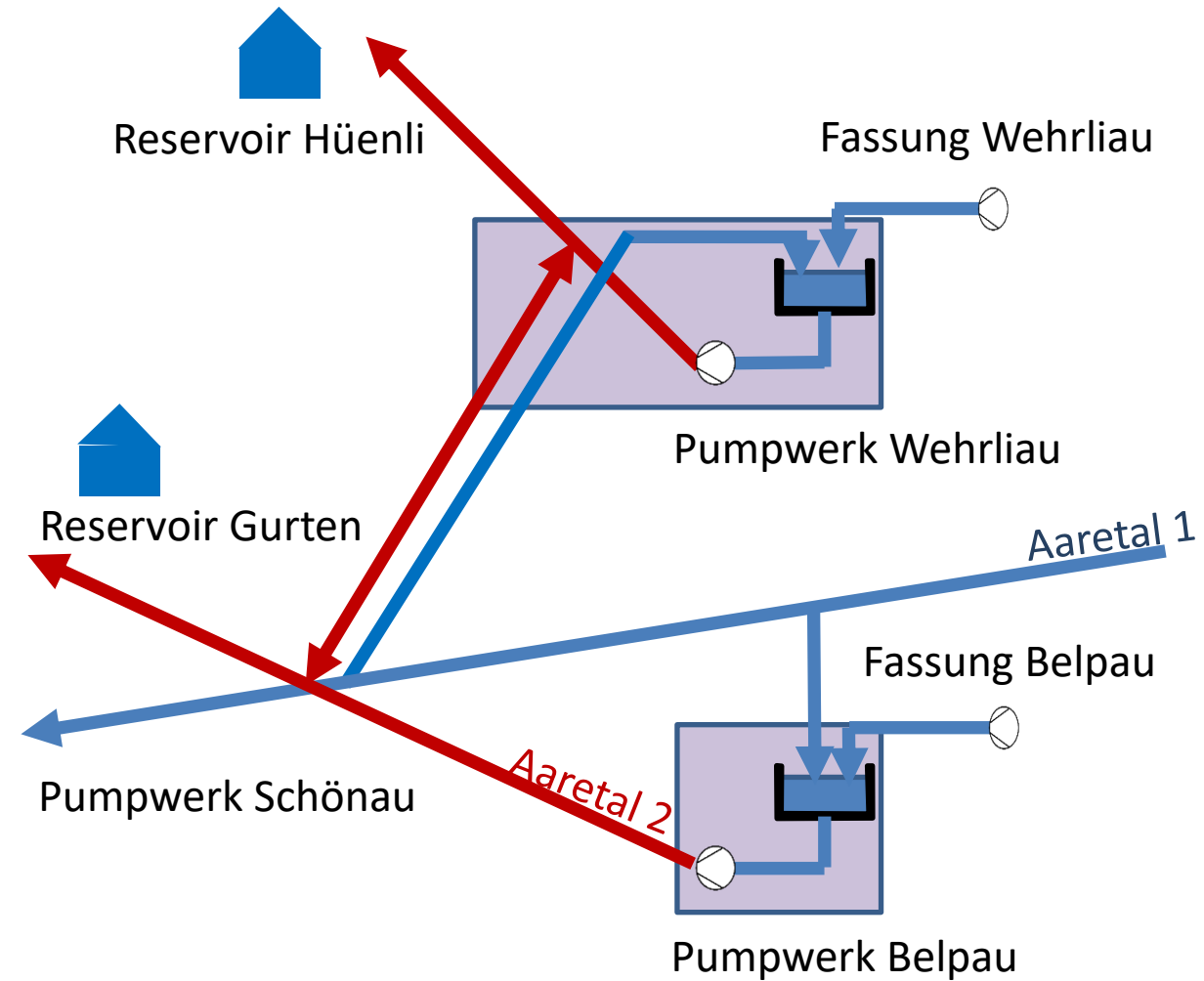
4.64

5.61



Wasser verfügbar machen

- Die Fassung Wehrliau versorgte nur eine Gemeinde
- Beim Ausfall war die Versorgungssicherheit nicht erfüllt, obwohl die Fassung für die Gemeinde viel zu gross war
- Wassertemperaturen können im Sommer gesenkt werden
- Hohe Verfügbarkeit





Beispiel Wasserturm

- Zwei benachbarte Gemeinden besaßen eine eigenständige Wasserversorgung
- Der höchste Punkt der untenliegenden Gemeinde war zu tief für die geforderten Drücke
- Eine einfache Netzverbindung machte den Wasserturm überflüssig





WASSERVERBUND
REGION BERN AG

Was spricht für Verbände?

- Höhere Versorgungssicherheit
- Verbrauchsspitzen werden ausgeglichen
- Reserven können genutzt werden
- Grenzüberschreitende Möglichkeiten
- Skaleneffekte bei den Kosten
- Professionelle Aufgabenerfüllung mit dem Fokus auf das Wasser
- Beim WVRB konnten Anlagen mit einem Wiederbeschaffungswert von CHF 80 Mio. stillgelegt werden



Warum sind Verbände nicht überall die Norm?

- Überregionale Planungen fehlen
- Eigenständigkeit ist ein wichtiges politisches Argument
- Das eigene Wasser ist immer das beste Wasser!
- Angst vor fehlender Mitsprache
- Eingeständnisse, dass es Qualitätsprobleme gibt, sind schwierig zu kommunizieren
- Die Verantwortlichen müssen sich oft selber infrage stellen und deshalb übernimmt niemand den Lead
- Oft fehlt der Kostendruck



Werden Verbände akzeptiert?

- In der Schweiz müssen Bürgerinnen und Bürger über eine Aufgabenabtretung an einen Verbund abstimmen
- Der Prozess dauert entsprechend lange
- Wichtigste Erfolgsparameter sind Preis, Qualität und Versorgungssicherheit
- Die Zustimmung ist im Fall der WVRB immer sehr hoch
- 80 % Zustimmung bei Abstimmungen sind die Norm



WASSERVERBUND
REGION BERN AG

Fazit

- Die Klimaveränderung und eine Pandemie sind real, ein Stromblackout und andere Szenarien wahrscheinlich
- Die Wasserversorgungen müssen sich den Veränderungen stellen
- Trinkwasser muss besser geschützt werden und Konflikte müssen beseitigt werden
- Reserven müssen besser genutzt und die Versorgungssicherheit erhöht werden
- Zusammenschlüsse bieten Chancen und sind Teil der Lösung