

*alperia*

# Projektidee Pumpspeicherwerk St. Walburg 2

Bürgerrat Tag 2  
St. Walburg, am 12. Oktober 2024

*energie  
neu gedacht*

■ Variantenvorschläge

# Stollenverlauf und Kraftwerkskaverne: Variantenstudie Alperia



Es wurden vier unterschiedliche Trassenvarianten untersucht:

- **Variante A** und **Variante C** erfordern die Unterquerung des Kuppelwieser Baches
- **Variante C2** erfordert die Errichtung eines neuen Dammes
- **Variante B** weist eine längere Linienführung auf

- Variante A
- Variante B
- Variante C
- Variante C2

# Variantenvergleich

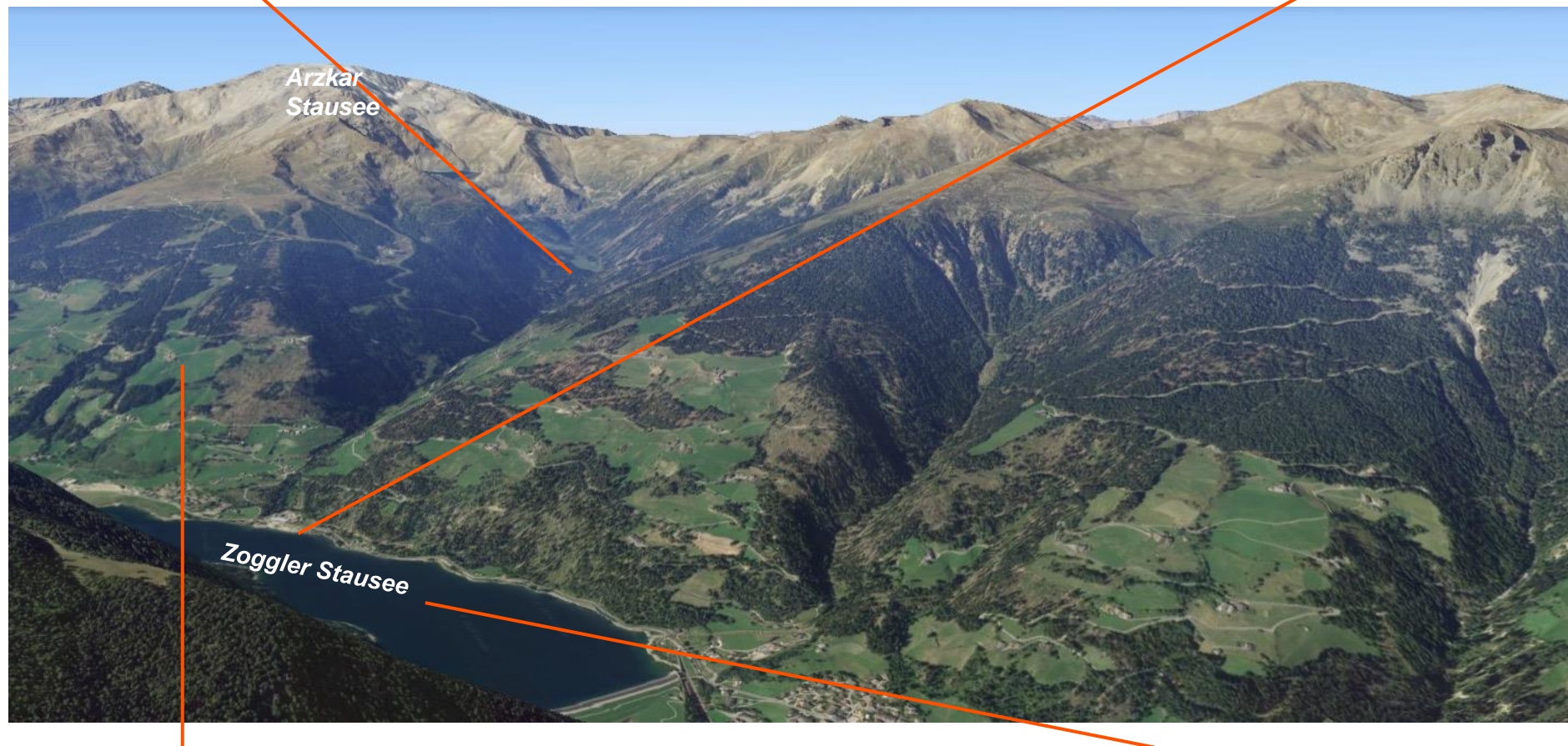
Unterschiede	Variante A	Variante B	Variante C	Variante C2
Auswirkungen auf die Bevölkerung	Hauptbaustelle in unmittelbarer Nähe zur Ortschaft Kuppelwies Baustellenverkehr im Ortsbereich von Kuppelwies Störung Skigebiet „Schwemmalm“	Hauptbaustelle außerhalb des Siedlungsgebietes Kein Baustellenverkehr im Ortsbereich von Kuppelwies	Hauptbaustelle in unmittelbarer Nähe zur Ortschaft Kuppelwies Baustellenverkehr im Ortsbereich von Kuppelwies	Hauptbaustelle in unmittelbarer Nähe zur Ortschaft Kuppelwies  Dammbaustelle mit Belastungen für Kuppelwies
Umweltaspekte	Zugangsstollen in Nähe Kuppelwies Belüftungsfenster ober Waldgrenze (nähe Skigebiet)	Zugangsportal außerhalb der Ortschaft Belüftungsfenster ober Waldgrenze	Zugangsstollen in Nähe Kuppelwies Belüftungsfenster ober Waldgrenze (nähe Skigebiet)	Zugangsstollen in Nähe Kuppelwies Belüftungsfenster ober Waldgrenze (nähe Skigebiet)
Geologie und Hydrogeologie	Langer Rückgabestollen unterhalb des Wasserspiegels des Zogglers Stausees (Infiltrationen möglich), Kaverne  Unterquerung einer Störungszone und eines wichtigen Trinkwasserschutzgebiets	Keine Interferenz mit Trinkwasserschutzgebieten  Kurzer Rückgabestollen birgt geringeres Risiko von Infiltrationen vom Zogglers Stausee Richtung Kaverne	Langer Rückgabestollen unterhalb des Wasserspiegels des Zogglers Stausees (Infiltrationen möglich), Kaverne  Unterquerung einer Störungszone eines wichtigen Trinkwasserschutzgebiets	Rückgabestollen im Schlussabschnitt im Lockergestein, Überdeckung der Kaverne sehr groß ~ 700 m

Legende:		
<span style="color: green;">■</span> Gut	<span style="color: orange;">■</span> Neutral	<span style="color: red;">■</span> Schwierig

# Übersicht von den Bürgern vorgebrachten Variantenvorschläge

*Leitung durch Kuppelwieser Tal verlegen*

*Krafthaus im Bereich „Schmiedhof“ mit Seeausbaggerung zur Erzeugung eines neuen tiefsten Punktes im See*



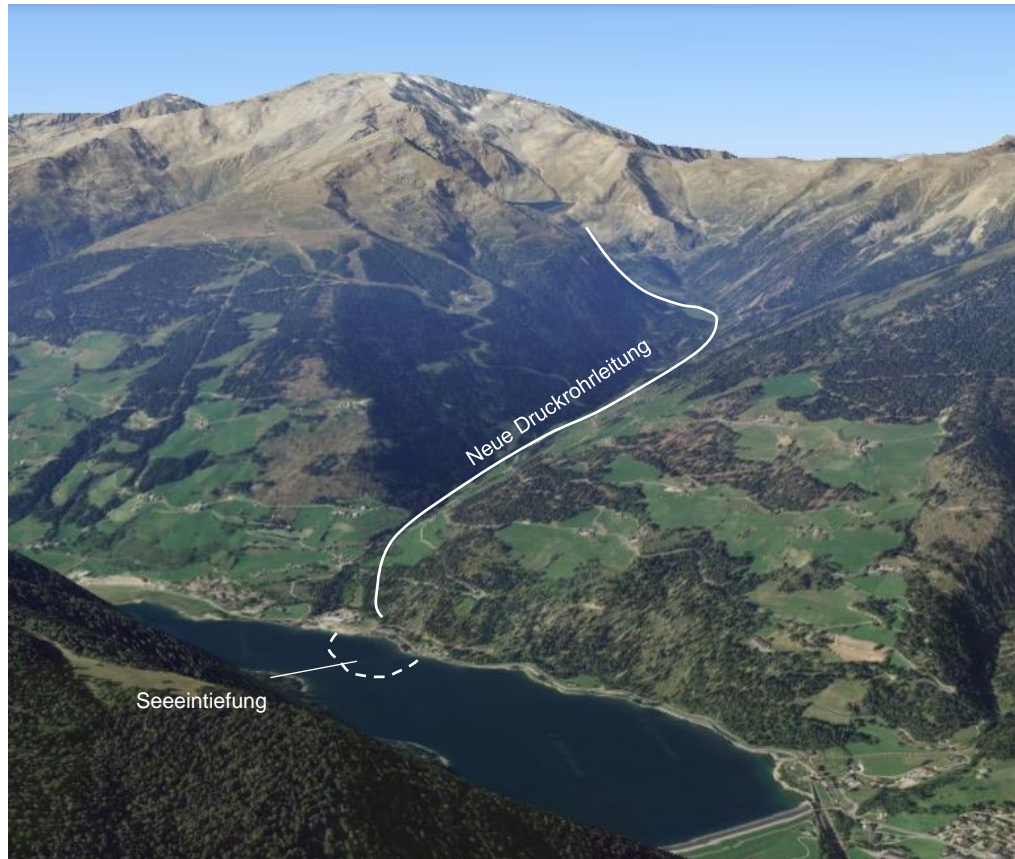
Arzkar  
Stausee

Zogger Stausee

*Leitung entlang der bestehenden Trasse verlegen*

*Druckrohrleitungen durch See verlegen*

# Variantenvorschlag aus Bürgerrat: Druckrohrleitung durchs Kuppelwieser Tal



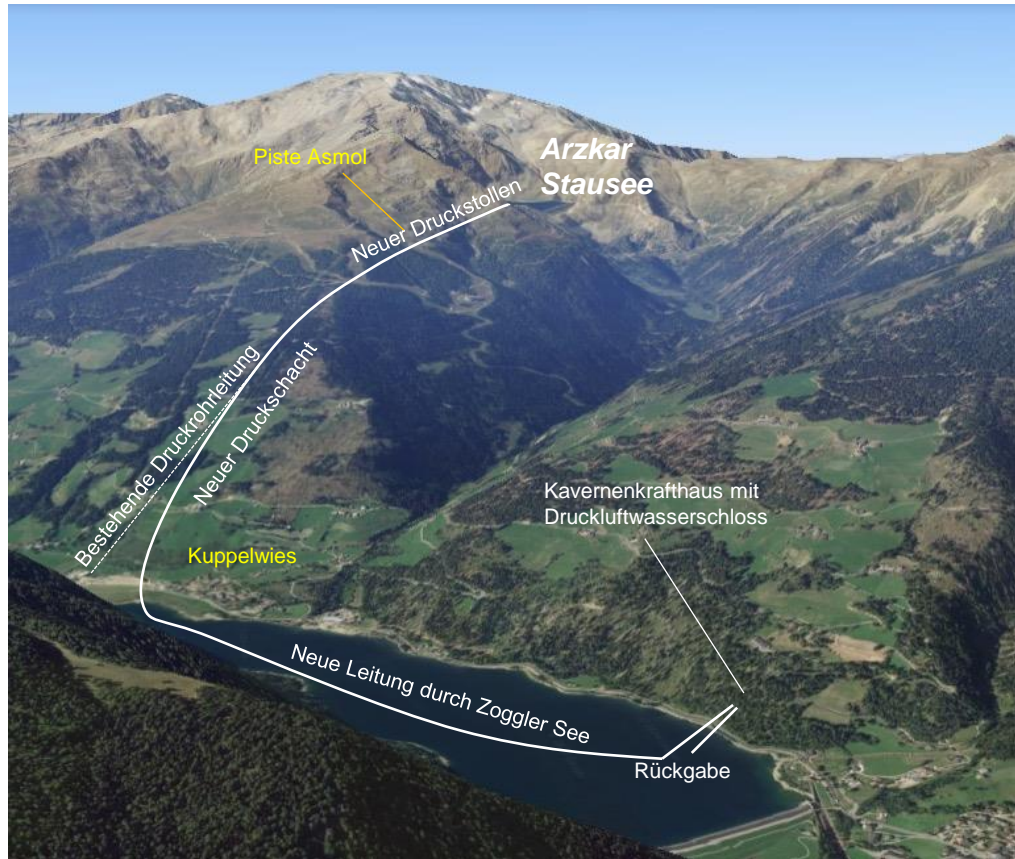
## Beschreibung der Idee:

- Neue Druckrohrleitung entlang des Kuppelwieser Tales (Länge ~ 6,5 km)
- Seeintiefung im Zoggler Stausee vor dem „Schmiedhof“

## Probleme

- Hohe Drücke → zu große Wandstärken für einzelne Leitung → mehrere Leitungen nebeneinander notwendig
- Richtungsänderungen erfordern Betonblöcke → Planierung der Trasse zur Reduzierung der Blöcke
- Baustelle im Kuppelwieser Tal und Kuppelwies
- Landschaftsbild
- Der Arbeitsstreifen mind. 30 Meter und Bannstreifen für Leitungen zum Gewässer 10 m → Hindernis: nicht ausreichend Platz im Tal
- Geologie und Hydrogeologie

# Variantenvorschlag aus Bürgerrat: Selbe Trasse wie Bestandsleitung



## Beschreibung der Idee:

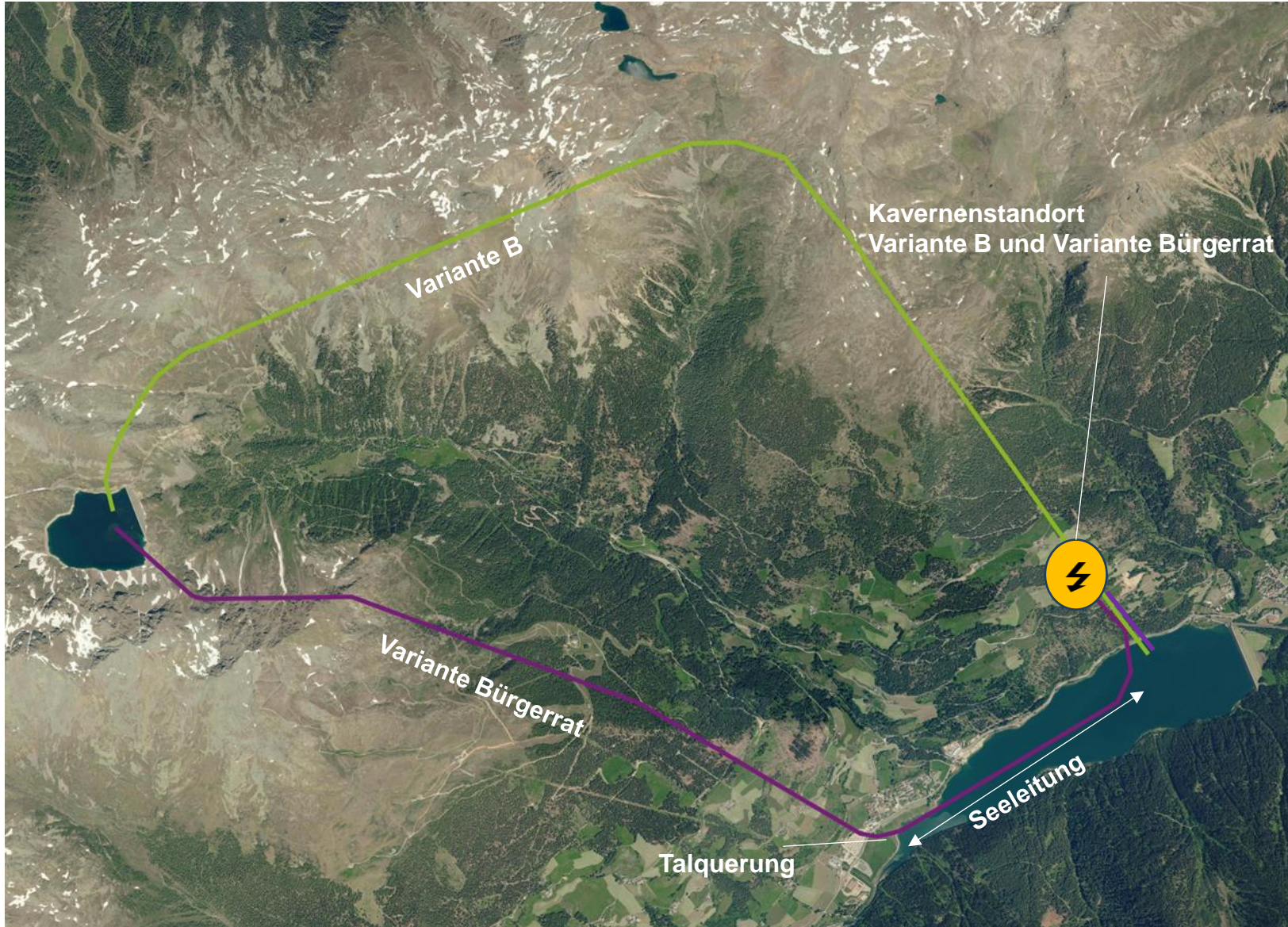
- Selbe Trasse wie Bestandsleitung (Länge ~1.5 km)

## Diese Variante erfordert folgende Anlagenteile:

- Neuen Druckstollen zwischen Arzkar und Piste Asmol
- Wasserschloss im Bereich Piste Asmol
- Neue Druckschacht zwischen Piste Asmol und Kuppelwies (?)
- Talbodenquerung zwischen Kuppelwies und Stausee
- Verlegung der Druckrohrleitung im Zogger Stausee (Länge ~ 2 km)
- Hochdruckluftwasserschloss vor Krafthaus (~130 bar!!!!)
- Rückgabe im Bereich Radwegbrücke

# Variantenidee aus Bürgerrat

## Trasse entlang Bestandstrasse mit Seeleitung



### Herausforderungen der Seeleitung

**Technisch** (sehr hohe Drücke → keine Gebirgsmitwirkung → große Wandstärken Stahl erforderlich → um Schweißbarkeit zu gewährleisten braucht es mehrere parallele Leitungen → Platzproblem in Kuppelwies und Stausee); Betonblöcke bei Richtungswechsel; Planierung des Seegrund; Bodenverbesserung um differenzierte Setzungen zu minimieren; Uferstabilität; Wasserhaltung Stausee während Bauphase; keine bekannten Referenzprojekte, ...)

**Umwelt** (Untertagebaustelle vor Kuppelwies, Talbodenquerung in Kuppelwies, Untertagebaustelle Kaverne, Baustelle Oberwasserstollen Nähe Skigebiet, Baustelle Wasserschloss Nähe Skigebiet, zusätzlich: Seebaustelle entlang des Zogger Sees, ...), Komplettentleerung des Sees erforderlich, Korrosionsschutz, Geologie und Hydrogeologie



■ Fragenbeantwortung Bürgerrat Tag1 & Wasserfassung  
Flatschberg

# Fragenbeantwortung Bürgerrat Tag1 (1/3)

## Verkehr

- Die Landesstraße bleibt immer befahrbar. Es wird für die Baustelle eine Unterführung gebaut, damit der Baustellenverkehr nicht die Landesstraße kreuzen muss.
- Der Rad- und Wanderweg entlang des Zoggler Stausees bleibt befahrbar und begehbar.
- Eine Straßenverlegung ist bei der Variante „Feicht“ im Gegensatz zur ursprünglichen Variante „Schmiedhof“ nicht vorgesehen.
- Durch die Wiederverwertung des Ausbruchmaterials, durch die Materialgewinnung in der Grube „Feicht“ und durch den Einsatz von Materialseilbahnen kann die Anzahl von LKW-Fahrten auf ein Minimum reduziert werden.
- Die angegebene Anzahl der durchschnittlichen LKW-Fahrten ist realistisch.



# Fragenbeantwortung Bürgerrat Tag1 (2/3)

## Baustellen & Lärm

- Der Vorteil der Baustellenvariante „Feicht“ besteht darin, dass auf eine Baustellenstraße am Ufer des Zoggler Stausees verzichtet werden kann und die Baulogistikfläche im Bereich des „Palenhofs“ sich in einer kleinen Bucht befindet: Dadurch kann von einer wesentlich geringeren Lärmbelastung durch die Baustelle ausgegangen werden. Eine flächige Lärmsimulation für die Baustellenvariante „Feicht“ wird durchgeführt und vorgelegt.
- Der Baustellenplatz wurde auch verlegt, um den Verkehr zu reduzieren. Es wird mehr Material mit der Seilbahn transportiert.
- Die unterirdischen Kavernen und Tunnelbaustellen werden während des Vortriebs auch nachts arbeiten. Durch das Vorhalten von Zwischenlagern (z.B. in der Krafthauskaverne) kann auf den Materialtransport verzichtet werden.
- In den Baustellen- und Logistikflächen werden Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt. Die Baustelle wird dadurch aber nicht lärmfrei aber lärmarm werden.



## Seespiegelschwankungen und Wasserqualität

- Die bestehenden saisonalen Seespiegelschwankungen bleiben auch nach Realisierung des Pumpspeicherkraftwerks bestehen.
- Die Seespiegelschwankungen durch den Betrieb werden geringer als bei anderen Pumpspeicherkraftwerken sein: ca. 10cm im Sommer und 25 cm im Winter
- Der Seespiegel bei Niedrigwasser im Winter wird nach Bau des Pumpspeicherkraftwerks etwas höher als derzeit sein.
- Das Wasser wird durch den Turbinenbetrieb nicht verschmutzt.
- Die Wassertemperatur wird im Arzkar-Stausee etwas wärmer, im Zoggler-Stausee etwas kälter.
- Die Auswirkungen des Pumpspeicherwerks auf die Schichtung der Wassertemperatur im Zoggler-Stausee wird aktuell vom Gewässerökologen genauer untersucht. Am Tag 3 des Bürgerrats wird darüber berichtet.
- Für die Schneegewinnung stellt die Wassertemperatur bereits aktuell ein Problem dar. Künftig wird das Wasser, das für die Schneegewinnung aus dem Arzkar-Stausee entnommen wird, gekühlt werden müssen. Entsprechende Kühlanlagen würden als Kompensationsmaßnahme im Zuge des Projekts umgesetzt.



# Wasserfassung Flatschberg: Betriebssicherheit ist garantiert



## Zustand der Wasserfassung

- Verschlechterung des äußeren Erscheinungsbildes durch extreme Witterungsverhältnisse – trotz Betonbauweise
- Unbeschadet davon ist das Bauwerk **statisch und hydraulisch sicher** und ihre Funktionalität und Sicherheit ist in keiner Weise beeinträchtigt

## Regelmäßige Inspektionen

- Je nach Saison werden **wöchentliche oder zweiwöchentliche Inspektionen** durch Alperia durchgeführt (Zustand, Funktionsfähigkeit, Mindestabfluss sowie Notwendigkeit von Reinigungsarbeiten)

## Außerordentliche Instandhaltungsmaßnahmen

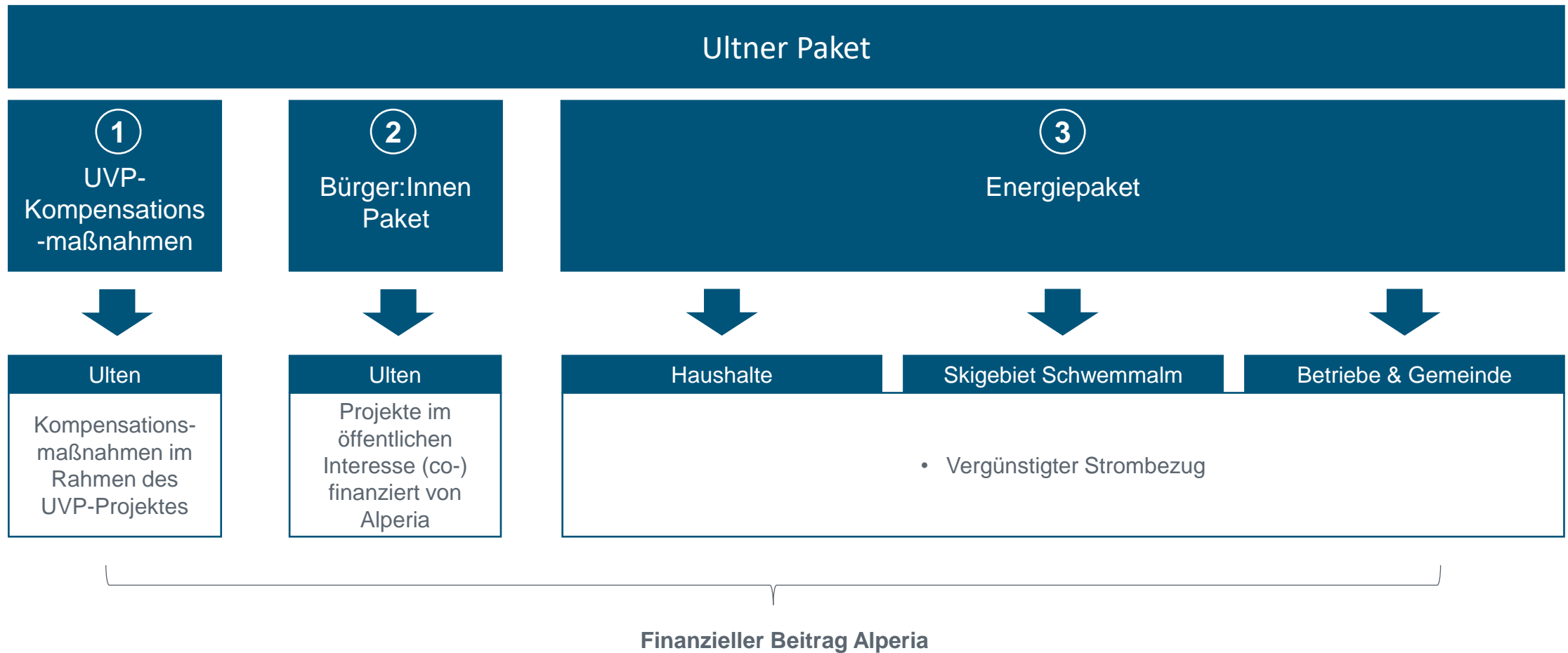
- Bei Bedarf werden außerordentliche Wartungsarbeiten durchgeführt
- Zuletzt wurden 2018/2019 Reparaturen am unterirdischen Wasserspeicher und dem Einlassschacht durchgeführt (ca. 150 kEUR)

## Fischtreppe

- Der Flatsch Bach hat oberhalb des Entnahmebauwerks einen moderaten Fischbestand, während der darunterliegende Abschnitt für Fische nicht geeignet ist (Neigung 35%)
- Daher ist der Bau einer Fischtreppe nicht erforderlich. Auch die zuständigen Behörden haben keine Studien und entsprechende Untersuchung angefordert.

■ **Konkretisierung „Ultner Paket“**

# Angebot Alperia: „Ultner Paket“ bestehend aus 3 Säulen



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.