

alperia

Projektidee Pumpspeicherwerk St. Walburg 2

Von der Projektidee zum Bürgerrat

Im Rahmen des iBTreff Nr.10 - Kraftwerksbau im alpinen Raum, Universität Innsbruck
Innsbruck, am 13. November 2024

 universität
innsbruck

*iBT*REFF WISSENSCHAFT
TRIFFT
WIRTSCHAFT
SPEZIALTHEMEN ZUM STAND DER TECHNIK AUS
BAUMANAGEMENT, BAUBETRIEB UND TUNNELBAU

Dipl.-Ing. Dr. techn. Dieter Theiner
Dipl.-Ing. Dr. techn. Georg Premstaller

*energie
neu gedacht*

Über uns



Alperia ist der größte Energiedienstleister Südtirols und eines der größten Unternehmen Italiens im Bereich der grünen Energie.

Wir sind ein zukunftsorientiertes Unternehmen, das 100 % nachhaltige Energiedienstleistungen anbietet. Wir sind von Natur aus nachhaltig: Seit mehr als 120 Jahren produzieren wir erneuerbare Energie mit der Kraft des Wassers.



- Autonome Provinz Bozen (46,38%)
- Gemeinde Bozen (21%)
- Gemeinde Meran (21%)
- Selfin (11,62%)

Gesamtumsatz
2,7 Mrd. Euro

EBITDA
327,6 Mio. Euro

Investitionen
175 Mio. Euro

(Daten für 2023)

Die Natur ist die Quelle unserer Energie

alperia

Wir betreiben

35

Wasserkraftwerke

Wir betreiben

7

Fernwärmesysteme

Wir sind ein Team von

1.250

Personen

Wir betreiben
rund

9.050 km

langes Stromnetz

Wir liefern Energie
an mehr als

400.000

Kunden

Wir verwalten rund

1.250

Ladesäulen für
Elektroautos

Projektidee

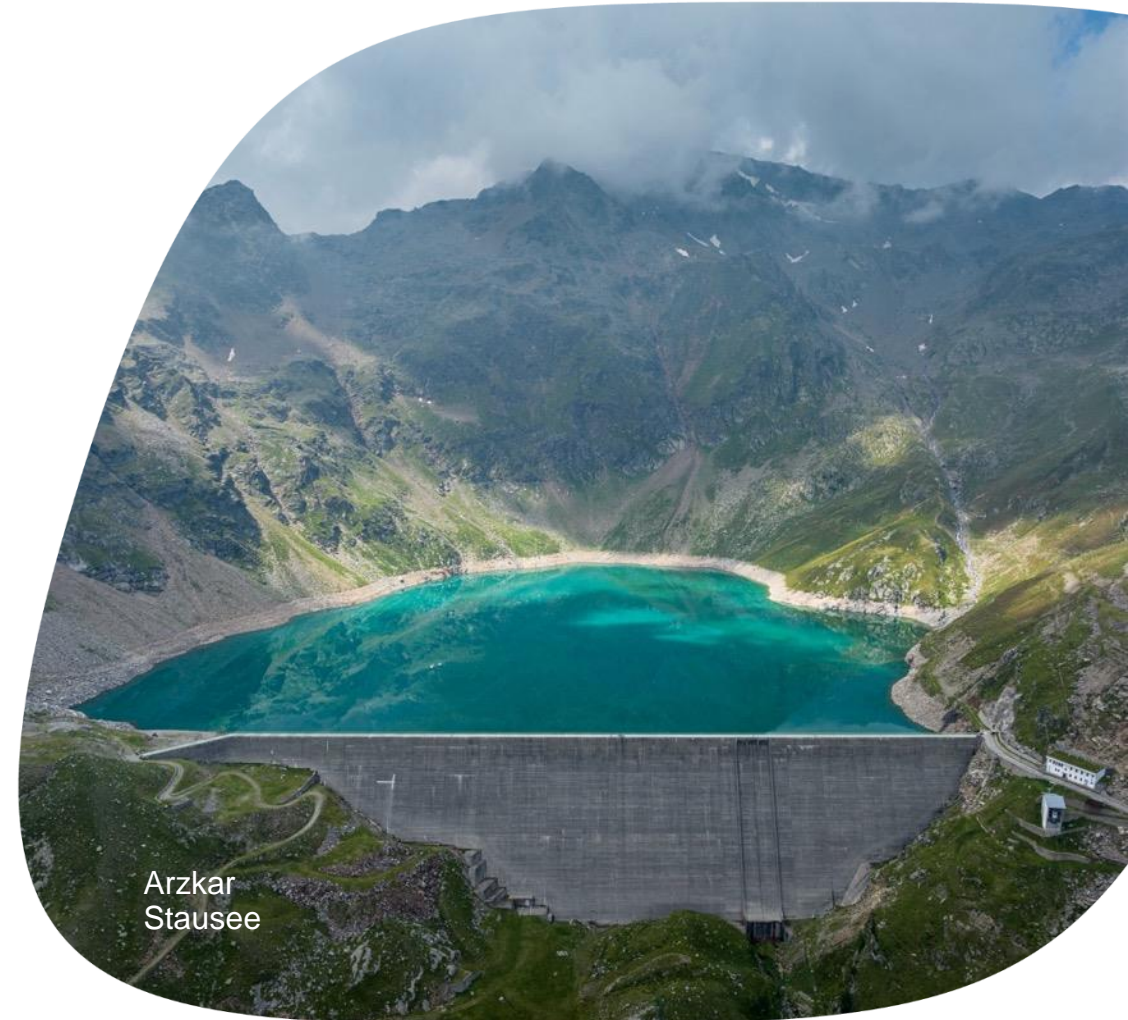
Hintergrund: Die Dekarbonisierung des Energiesystems mittels erneuerbarer Energiequellen ist nur durch Speicher möglich

Der Klimaplan Südtirol 2040 sieht den Ausbau von erneuerbaren Energiequellen (hauptsächlich Photovoltaik) und die Entwicklung von Energiespeichern vor:

- Bis 2030 sollen zusätzlichen 400 Megawatt Leistung gespeichert werden können;
- Bis 2037 sollen weitere 400 Megawatt Leistung gespeichert werden können.

Auf europäischer und nationaler Ebene ist es das Ziel die CO₂-Emissionen bis 2030, um mindestens 55% zu senken und bis 2050 die Klimaneutralität zu erreichen („REpowerEU“):

- Energieeffizienz erhöhen
- Energieversorgung diversifizieren → Wind, PV
- Übergang zu sauberer Energie beschleunigen



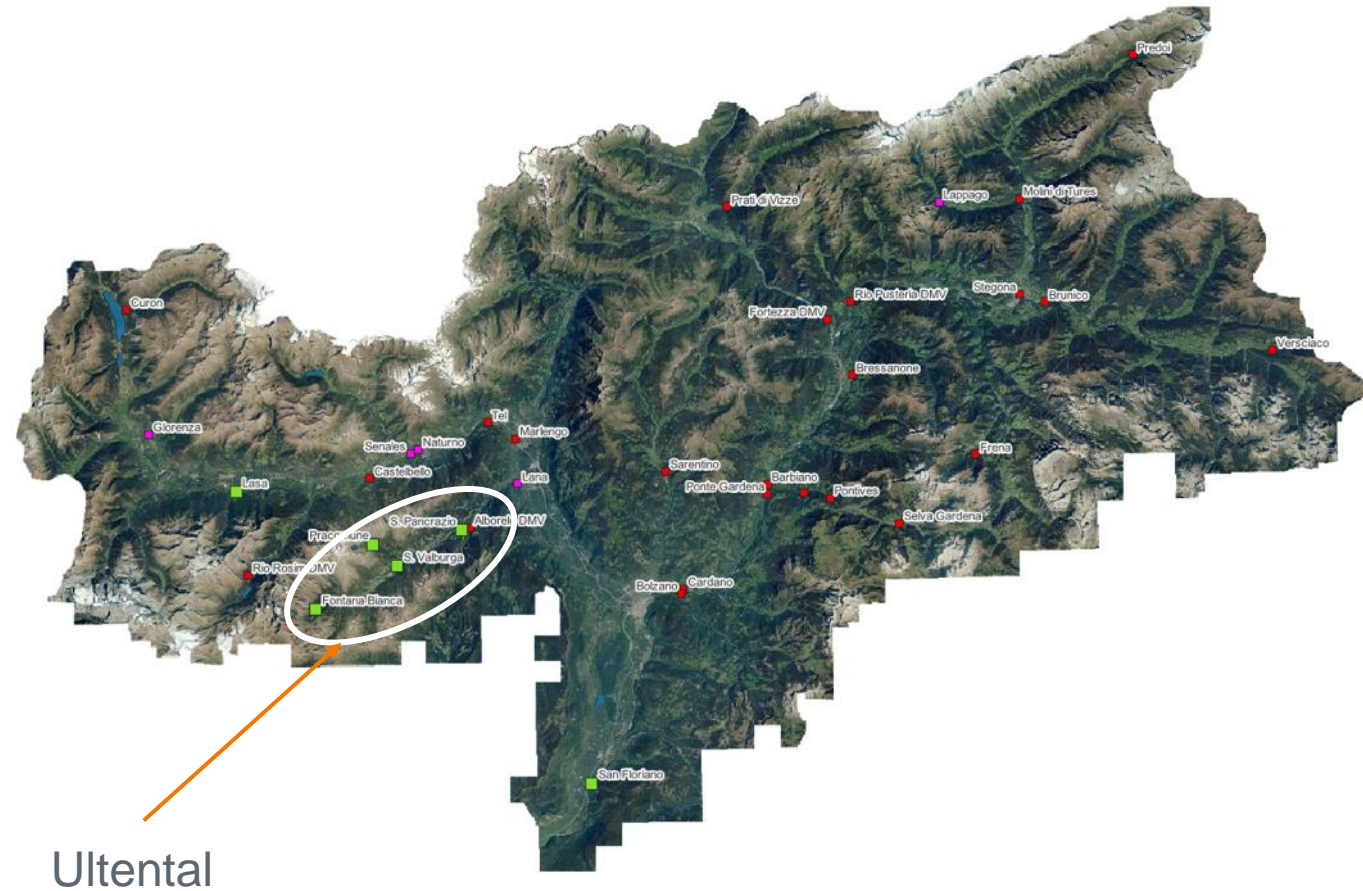
Arzkar
Stausee

Vorangegangene Untersuchung: Ulten bietet ideale Rahmenbedingungen für ein neues Pumpspeicherkraftwerk

Alperia hat die eigenen Kraftwerke mit Stauseen in Hinblick auf die Eignung für die Errichtung und den Betrieb von Pumpspeicherkraftwerken untersucht.

Im Zuge dieser Untersuchung wurden Standorte im Vinschgau, Ulten und im Südtiroler Unterland untersucht.

Der Standort im Ultental zwischen den Stauseen Arzkar und Zoggler ist aufgrund der Größe der **bestehenden** Stauseen und des vorhandenen großen Höhenunterschieds besonders geeignet.



Projektidee Pumpspeicherkraftwerk St. Walburg 2

Die Projektidee sieht die Errichtung eines neuen **Pumpspeicherkraftwerks** auf dem Gebiet der **Gemeinde Ulten** vor.

Das **Pumpspeicherkraftwerk** nutzt die Höhendifferenz von rund **1.100 Metern** zwischen den bereits bestehenden Stauseen **Zoggl** und **Arzkar**.

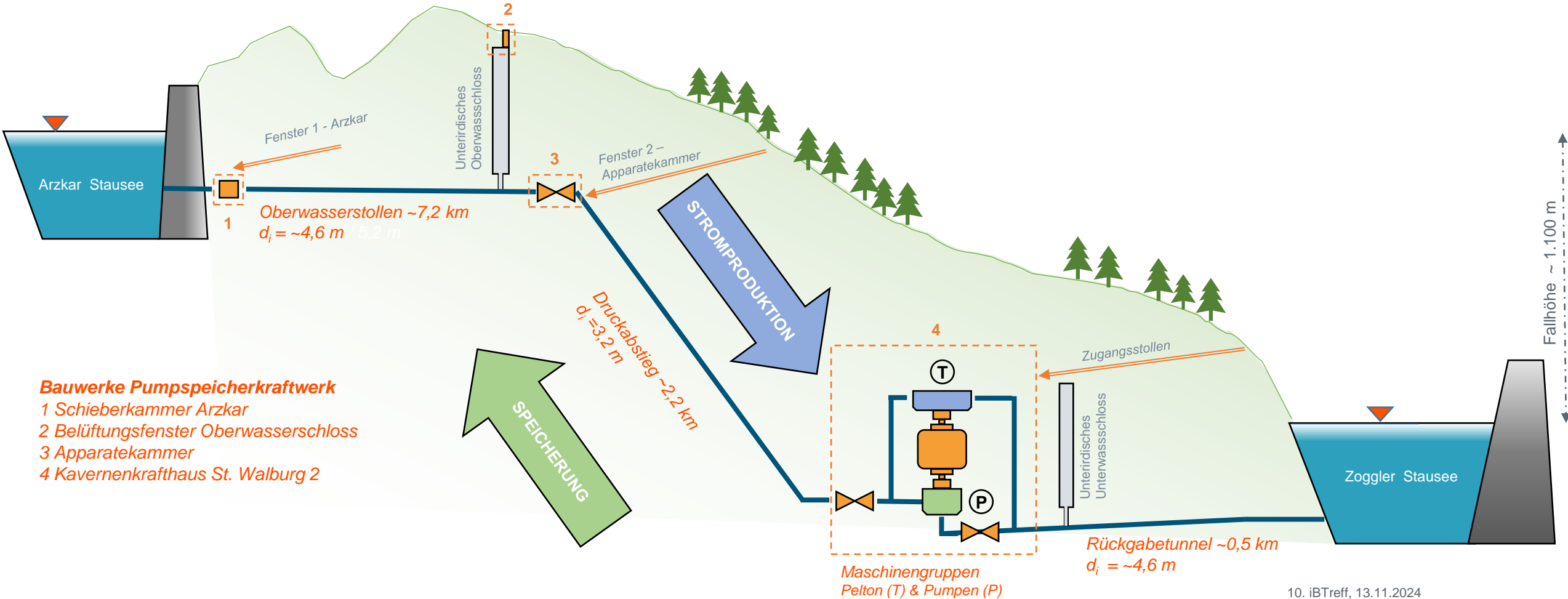


Übersichtskarte Projektidee

alperia



Technisches Anlagenschema: Leistung 400 Megawatt



- Bauwerke Pumpspeicherkraftwerk**
- 1 Schieberkammer Arzkar
 - 2 Belüftungsfenster Oberwasserschloss
 - 3 Apparatekammer
 - 4 Kavernenkrafthaus St. Walburg 2

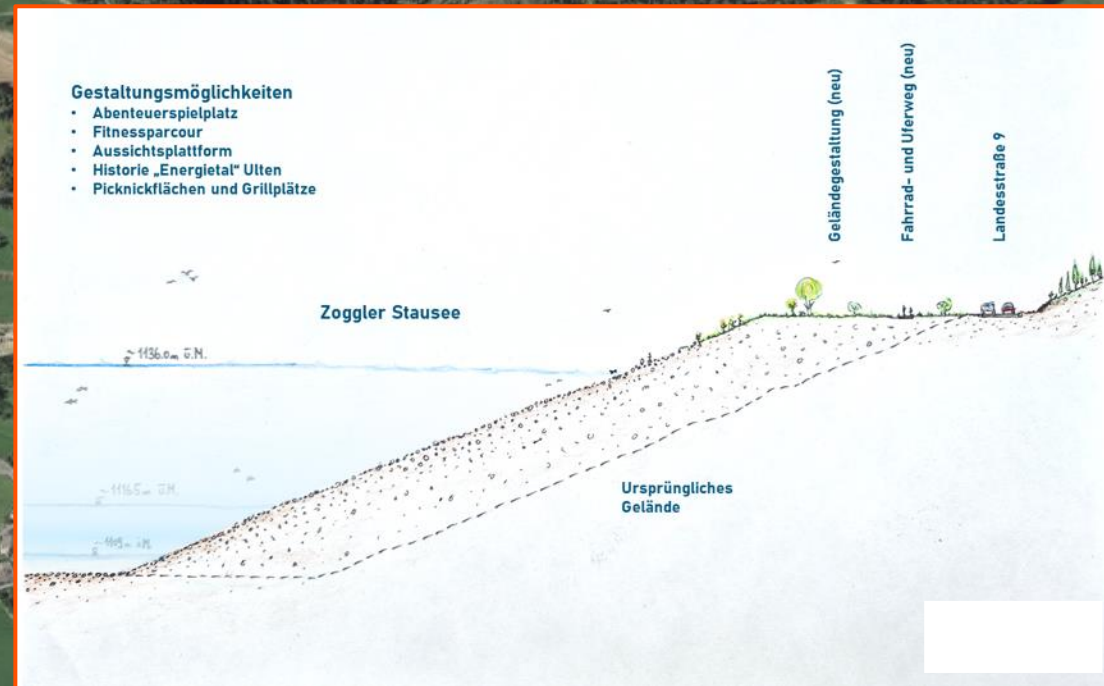
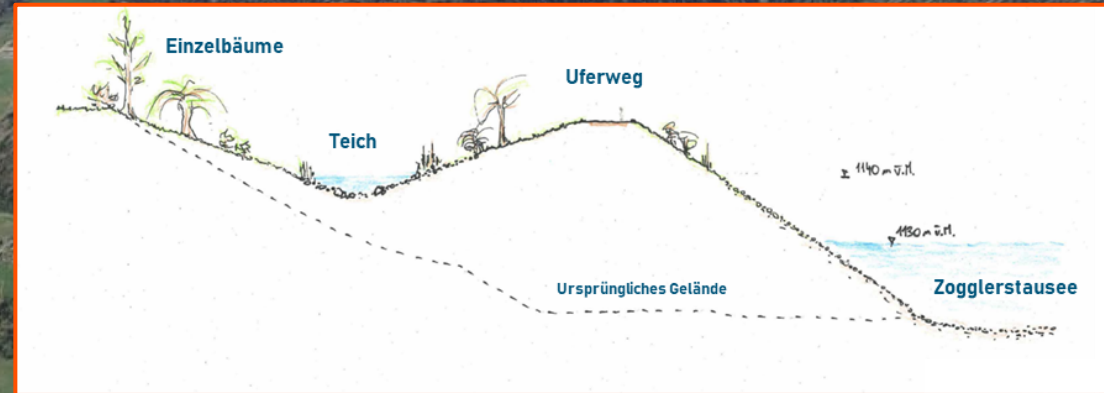
Bürgerrat

Informationen zur Verfügung stellen: Beispiel: „Eckpfeiler der Planung“

- Die beiden **bestehenden Stauseen** Zoggler und Arzkar, **werden nicht vergrößert.**
- Es soll **kein zusätzliches Wasser** abgeleitet werden.
- Der Triebwasserweg befindet sich im **Stollen unterirdisch.**
- Die Kraftwerkszentrale wird in einer **unterirdischen Kaverne** errichtet.
- Bis auf die Portalbereiche werden sämtliche **Anlagenteile komplett unterirdisch** errichtet.
- Der **Verkehr** während der Bauphase soll auf ein Minimum reduziert werden.
- Zum **Schutz von Natur, Mensch und Umwelt** werden Maßnahmen vorgesehen, um negative Beeinträchtigungen durch das Projekt zu vermeiden bzw. abzumildern.



Präsentation der Projektidee: Beispiel: „Verwendung des Ausbruchmaterials zur Gestaltung der Uferzonen“



Beispiel:
Revitalisierung Lago Bianco

Vorschläge von Seiten des Bürgerrats aufnehmen

Beispiel: „Variantenstudie Alperia“



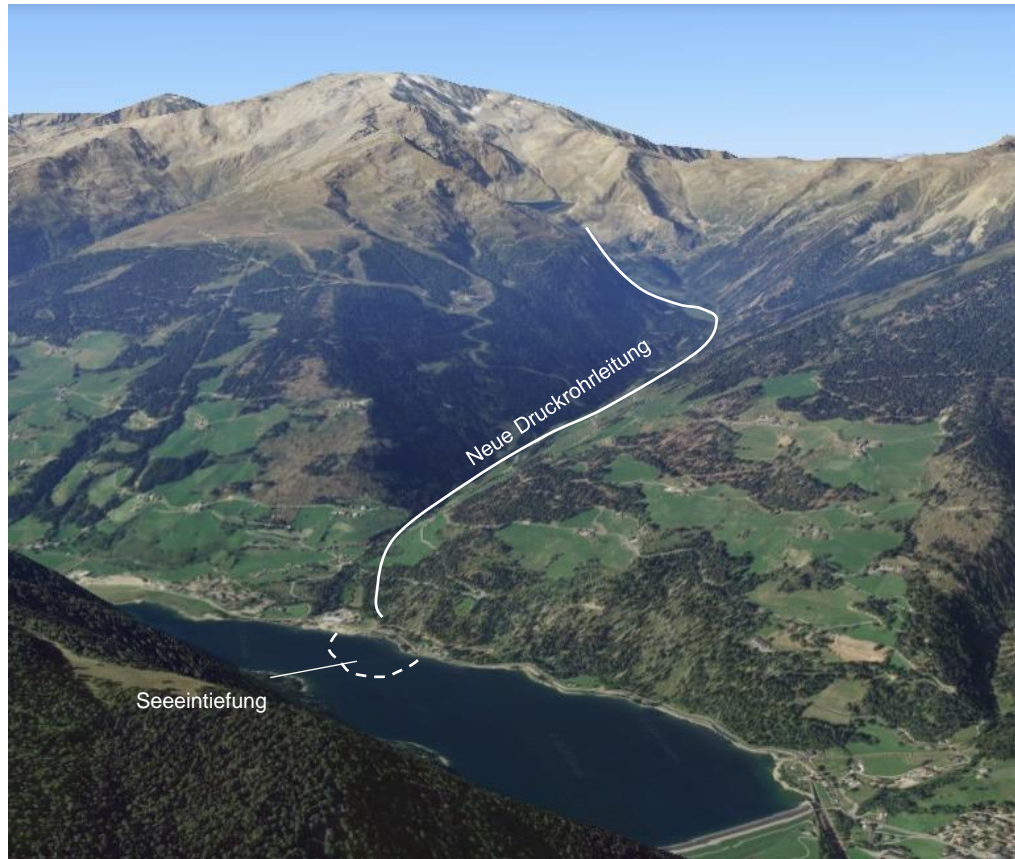
Es wurden vier unterschiedliche Trassenvarianten untersucht:

- **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

Vorschläge des Bürgerrats aufnehmen und untersuchen

Beispiel: „Variantenvorschlag 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

Fragenbeantwortung

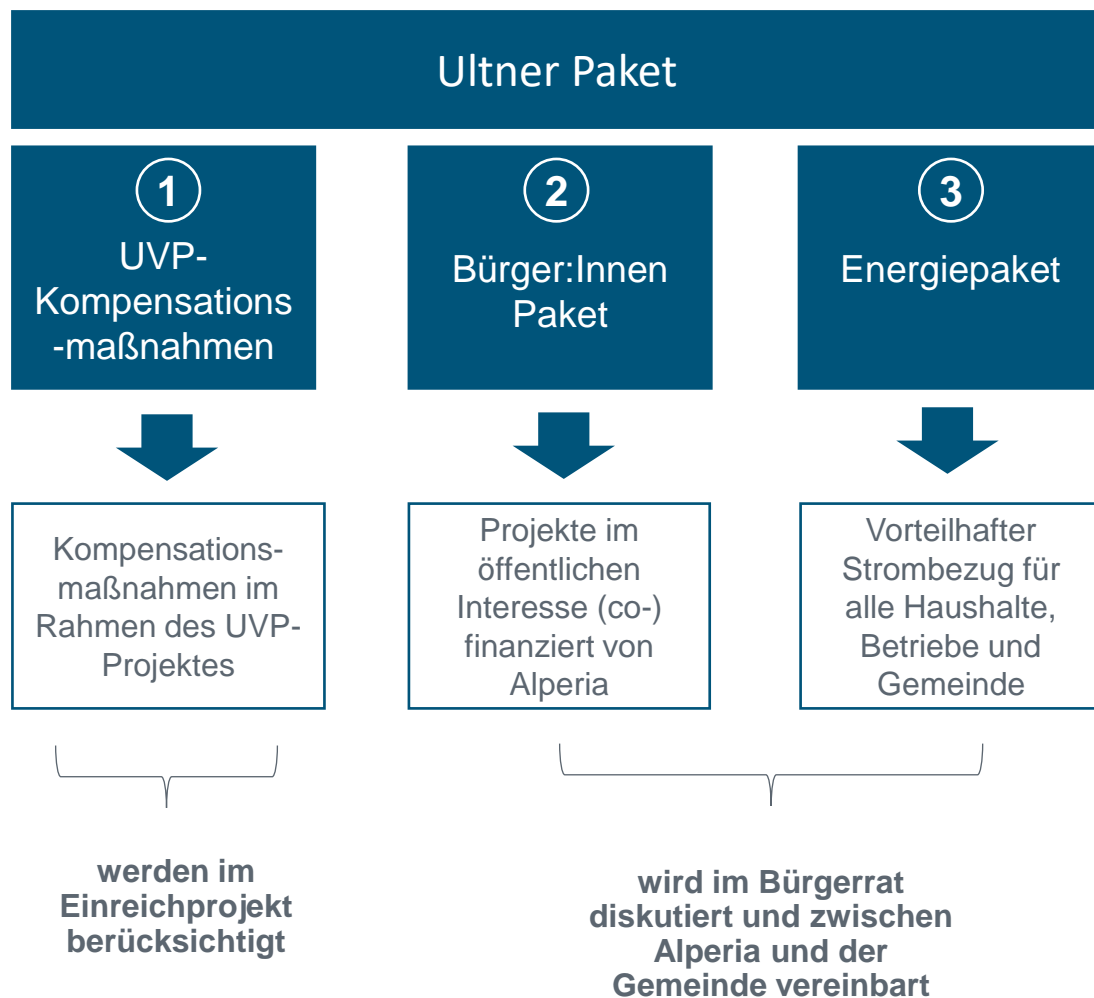
Beispiel: Fragenbeantwortung Bürgerrat Tag1 (1/3)

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 Materialeilbahnen kann die Anzahl von LKW-Fahrten auf ein Minimum reduziert werden.
- Die angegebene Anzahl der durchschnittlichen LKW-Fahrten ist realistisch.



Angebot Alperia: „Ultner Paket“ bestehend aus 3 Säulen



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.