

Thema: **Informationsdialog Oberland**

Datum und Uhrzeit: 07. März 2025, 10:00 – 12:00 Uhr

Ort: Lantech, Landeck

Teilnehmer:innen BH Siegmund Geiger (BH Landeck)
Markus Mauracher (RM Imst)
Gerald Jochum (RM Landeck)
Peter Comina (AK Landeck)
Günter Riezler (AK Imst)
Rupert Ebenbichler (Energieagentur Tirol)

Projektteam & Planung Johann Neuner (technische Projektleitung, TIWAG)
Andreas Dengg (Projektleitung, TIWAG)

Moderation & Dokumentation Ulrich Müller (clavis)
Christina Engel (clavis)

Agenda

1. Begrüßung
2. Aktuelles
3. Einreichung des Pumpspeichers Versetz zur UVP
4. Bewertung von vorgeschlagenen Alternativen zur Erweiterung Kaunertal
5. Update zum aktualisierten Almentwicklungskonzept
6. Input der Energieagentur Tirol
7. Abschluss & Termin

1. Begrüßung (Folie 1 – 2)

Moderator Ulrich Müller begrüßt die Teilnehmenden des 5. Informationsdialogs und stellt die heutige Agenda vor. Johann Neuner, technischer Projektleiter, wird die Themen präsentieren.

2. Aktuelles (Folie 3 – 6)

Mit 1. April 2025 übernimmt DI Andreas Dengg die Projektleitung für die Erweiterung Kaunertal. Andreas Dengg stellt sich kurz vor: Er arbeitet bereits seit 10 Jahren bei der TIWAG; zuvor war er unter anderem für die Bestandsanlagen im Oberland zuständig. Er freut sich auf die neuen Aufgaben und hofft auf ein gutes Zusammenarbeiten.

3. Einreichung des Pumpspeichers Versetz zur UVP (Folie 7 – 10)

Aktuell bearbeiten wir die Revision 4, welche wir Ende März/Anfang April einreichen werden. Während des Verfahrens hat jede:r hat das Recht, nach der öffentlichen Auflage eine Stellungnahme bei der jeweiligen Behörde einzureichen. Diese Stellungnahmen werden von den PrüfgutachterInnen gewürdigt und fließen in die Urteilsfindung bzw. Bescheiderstellung ein. Darüber hinaus gibt es eine mündliche Verhandlung, bei der alle Beteiligten Stellung beziehen können. Wichtig zu erwähnen ist, dass im Rahmen der UVP nicht nur die Errichtung des Vorhabens bewertet wird, sondern auch der Betrieb. Außerdem bewerten die Prüfgutachter:innen nicht nur welche Auswirkungen das Vorhaben auf das Klima hat, sondern auch umgekehrt. Und zur Zeitschiene: Wir gehen davon aus, dass die Vollständigkeitsprüfung bis Herbst 2025 abgeschlossen ist. Anfang 2026 folgt dann wahrscheinlich die öffentliche Auflage, evtl. folgt dann 2026 auch schon die mündliche Verhandlung. Dann rechnen wir – sehr optimistisch – Ende 2026/Anfang 2027 mit einem Erstbescheid. Darauf folgen die Instanzen – hier gehen wir vom maximalen Instanzenverfahren aus. Damit wird ein positiver, rechtskräftiger Bescheid wohl voraussichtlich erst 2030 zu erwarten sein.

4. Bewertung von vorgeschlagenen Alternativen zur Erweiterung Kaunertal (Folie 11 – 18)

Dunkelflauten sind ein reales Thema – im November 2024 hatten wir massive Dunkelflauten. Das verdeutlicht die Notwendigkeit solcher Projekte – auch im EU-Verbund. Ohne Speicher müssten wir die Energie im Sommer abregeln, das heißt die Energie würde verloren gehen.

Zur Grafik: Die angeführten Speicher werden alle gebraucht, allerdings erfüllt jeder einen unterschiedlichen Zweck mit unterschiedlich hohen Energieinhalten und Speicherdauern. Beim PSW Versetz sprechen wir konkret von einem Energieinhalt von 64 GWh und einer installierten Leistung von 400 MW. Das heißt: Bei Vollastbetrieb könnte man ganz Tirol circa 1 Woche lang versorgen. Grundsätzlich deckt der PSW Versetz aber eine große Bandbreite ab – er kann sowohl für den Minuten- und Stundenbereich, als auch für den Tage- und Wochenbereich eingesetzt werden.

Zum Alternativvorschlag Kühtal: Der Vorschlag würde eine reine Leistungserweiterung bedeuten – der Energieinhalt, also das Speichervolumen, bliebe gleich. Die Leistungsdauer würde sich halbieren, wenn sich die Masse verdoppelt.

Zum Alternativvorschlag Batterien: Man müsste in jeder Tiroler Gemeinde Batteriespeicheranlagen in der Größe von ca. 1-2 Fußballfeldern errichten. Zu dem extrem hohen Flächenbedarf kommt dann noch das Thema Langlebigkeit – während unsere Anlagen für 100 Jahre und länger gebaut werden, müsste man Batterieanlagen nach spätestens 25 Jahren komplett erneuern. Dadurch ist auch das Investment viel höher – was im Endeffekt der Verbraucher bezahlen müsste. Dass es künftig aber auch Batterieanlagen brauchen wird, ist klar. Sie erfüllen bloß einen anderen Zweck.

5. Update zum aktualisierten Almentwicklungskonzept (Folie 19 – 23)

Wir sind hier in einem guten Dialog mit allen Beteiligten. Derzeit wird geklärt, wie die Bewirtschaftung so kompensiert werden kann, dass der Futtermittelwert erhalten bleibt. Eine Möglichkeit dafür ist das Schwenden und Entsteinen, um das Futtermitteläquivalent wiederherzustellen. Geplante Begehungen vor Ort sollen weitere Ideen für Weideverbesserungsmaßnahmen liefern.

Was ist Schwenden?

Projektleitung: Schwenden ist das Entfernen von Gehölzen und Sträuchern, um aus nicht nutzbarer Fläche Futterfläche zu machen.

Im Weiderecht sind 135 GVE verankert – weiß man wie viele Tiere tatsächlich aufgetrieben werden?

Projektleitung: Nein, das sind aber weniger als die 135 GVE. Im Weiderecht waren ursprünglich über 300 GVE verankert, da die Tiere aber immer schwerer werden, wird die Einheit anhand des Massenäquivalents runtergerechnet. Es geht hierbei aber um die im Weiderecht festgelegten Mengen und die sollen nicht geschmälert werden.

6. Input der Energieagentur Tirol (Folie 24 – 45)

Rupert Ebenbichler, Geschäftsführer der Energieagentur Tirol, gibt einen kurzen Überblick über die Ergebnisse der Energiespeicherstudie, die die Energieagentur in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck, dem MCI und der TU Wien durchgeführt hat.

Durch die Modellrechnung wurde deutlich, dass es auch künftig Stromüberschüsse in den Sommermonaten und eine Unterdeckung im Winter geben wird. Um das auszugleichen, wird es kurz-, mittel- und langfristige Speicher brauchen. Das Modell hat zudem einen Gasspeicher zur saisonalen Speicherung vorgeschlagen, damit das Ungleichgewicht zwischen Sommer und Winter gedeckt werden kann.

Was man im Hinterkopf behalten muss: Immer, wenn man Energie speichert, hat man auch Verluste – das heißt, es wird auch ein zusätzlicher Ausbau von Wasserkraft, PV und Windkraft benötigt, um diese Speicherverluste auszugleichen.

Tirol hat eine wichtige Funktion als Transitland – nicht nur im Verkehr, sondern auch beim Thema Strom. Dementsprechend wird es große Investitionen in den Netzausbau brauchen.

Habt ihr das Investitionsvolumen berechnet?

Energieagentur: Dazu gibt es schon erste Abschätzungen. Aber das ist eine Frage der Gesamtbilanz: Wir kaufen derzeit 2 – 2,5 Mrd. € zu – wenn wir den Strombedarf selbst abdecken und diese Einkaufssumme reduzieren, dann ist das eine große Summe an Wertschöpfung, die wir im Land behalten. Das setzt auch die Investitionssummen in eine ganz andere Relation. Wo wir schon mit Kosten konfrontiert werden, ist beim Netzausbau, aber der ist unausweichlich.

Projektleitung: TIWAG und TINETZ haben ein Investitionsprogramm von circa. 10 Mrd €. Davon fallen circa 2 – 3 Mrd. € in den Netzausbau.

Aber wer trägt das Risiko bei solchen Investitionen? Wird das auch vom EU-Verbund abgedeckt? Was ist, wenn sich die Technik weiterentwickelt und Alternativen kostengünstiger werden?

Projektleitung: Es bleibt natürlich immer ein unternehmerisches Risiko. Aber TIWAG hat hier sehr defensive Ansätze. Wir sind der festen Überzeugung, dass Pumpspeicher das Rückgrat der Flexibilisierung sein werden. Batteriespeicher werden zwar auch weiterentwickelt und billiger werden, aber die haben eine maximale Lebensdauer von circa 25 Jahren und benötigen dann hohe Reinvestitionen. Auch weltweit wird massiv in Pumpspeicher investiert – z.B. in China oder Indien, weil die Vorteile in den hohen Wirkungsgraden und der Langlebigkeit liegen.

Energieagentur: Oft hilft auch ein Blick in die Vergangenheit – das Achenseekraftwerk besteht jetzt seit 100 Jahren. Damals hat man das Kraftwerk für völlig überdimensioniert gehalten – heute braucht man es mehr denn je. Und wenn wir die Grundlagen für Energiestrategie erarbeiten, müssen wir mit den heute absehbaren



Technologien rechnen – und da ist keine Batteriespeichertechnologie absehbar, die in diesen Wirkungsgraden und bei diesen Speicherdauern mitspielen kann.

7. Abschluss & Termin

Bislang fanden die Informationsdialoge vierteljährlich statt. Da nun jedoch das UVP-Verfahren startet und kurzfristig keine neuen Entwicklungen erwartet werden, ist der nächste Termin erst im Herbst geplant. Sollten in der Zwischenzeit relevante Themen aufkommen, können diese jederzeit eingebracht werden, um sie für den nächsten Dialog aufzubereiten.

Gibt es eigentlich schon Neuigkeiten zum Vorhabensteil 2?

Projektleitung: Aktuell nicht. Das Land Tirol hat eine Hochwasserstudie in Auftrag geben. Wir warten die Ergebnisse dieser Studie derzeit ab und werden erst dann am Vorhabensteil 2 weiterarbeiten.

Der nächste Informationsdialog Oberland findet voraussichtlich am 26. September 2025 von 10:00 bis ca. 12:00 Uhr im Landeck statt.
