



NATURGEFAHREN UND DAS KRAFTWERK KAUNERTAL

Extremereignisse nehmen weltweit in ihrer Häufigkeit und Intensität zu. Das gilt vor allem für hochsensible Gebiete wie den Alpenraum. Eine Ursache ist die Klimakrise, eine andere die immer intensivere Nutzung gefährdeter Gebiete. Besonders deutlich zeigt sich das im Kaunertal. Hier treffen Klimaveränderung, Felssturzgefahr und menschliche Eingriffe aufeinander. Die Gletscher schmelzen, der Permafrost taut und vermehrte sowie heftigere Wetterextreme führen zu einer erhöhten Bodenerosion. Dadurch nimmt die Wahrscheinlichkeit für Naturkatastrophen drastisch zu – das Risiko großer Felsstürze hat sich in den vergangenen Jahrzehnten vervierfacht.¹

Das betrifft besonders das bestehende Kraftwerk Kaunertal und dessen Ausbaupläne. Das Einzugsgebiet ist besonders klimaintensiv und geologisch vorgeschwächt.¹ Das heißt, die Gesteine und Hänge sind instabil und besonders anfällig gegenüber Störungen. Allein im Westhang des Gepatsch Stausees sind 290 Millionen Kubikmeter Gesteinsmaterial in Bewegung² – eine Menge, die ausreichen würde, um die gesamte Fläche der Stadt Innsbruck unter einer drei Meter hohen Geröllschicht zu bedecken. Als Folge des bestehenden Kraftwerkbetriebs haben sich die Felsbewegungen teilweise drastisch beschleunigt.

NEUE RISIKEN DURCH KLIMABEDINGTE NATURGEFAHREN

Im Hochgebirge greifen viele Entwicklungen ineinander. Die Fachwelt spricht von „Prozesskaskaden“ – aufeinanderfolgende Ereignisse, die sich gegenseitig verstärken: Taut der Permafrost, werden Felsstürze wahrscheinlicher. Schmelzen die Gletscher, entstehen neue Seen aus Schmelzwasser. Und genau jene könnten im Kaunertal zum Problem werden. Fällt ein Felssturz in einen dieser Seen oder den Gepatsch-Speicher, kann es im Ernstfall zu einer Flutwelle kommen, die bis ins Tal reicht.

Trotz dieser Gefahr soll das Kraftwerk Kaunertal weiter ausgebaut werden. Die Tiroler Wasserkraft AG (TIWAG) jedoch verschweigt in ihren Projektplänen das Gefahrenpotenzial und verharmlost die Risiken für die Bevölkerung. Für den WWF ist klar: Der Ausbau Kraftwerk Kaunertal muss sofort gestoppt und das Sicherheitsrisiko für die Bevölkerung ausgeräumt werden.

ECKDATEN AUSBAU KRAFTWERK KAUNERTAL

- Neubau Speicher Platzertal mit einem 120 Meter hohen Staudamm
- Wasserefassungen im Ötztal mit zwei 20 Meter hohen Betonmauern in Venter Ache und Gurgler Ache
- Umleitung von bis zu 80 Prozent des Wassers aus dem hinteren Ötztal ins Kaunertal
- 47 Kilometer Stollenbauwerke in teils geschwächten Hängen
- Errichtung von drei neuen Kraftwerken
- Deponieflächen von fast 17 Hektar im Kaunertal

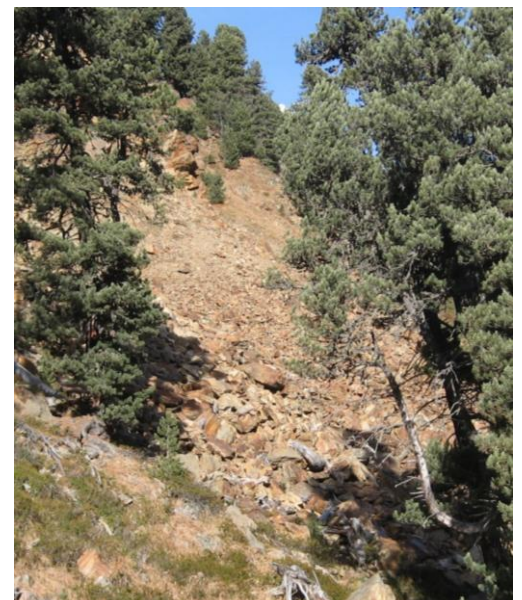


Bild: Rutschungen am Hochmais im Kaunertal
© Lebenswertes Kaunertal



FACTSHEET

NATURGEFAHREN UND DAS
KRAFTWERK KAUNERTAL

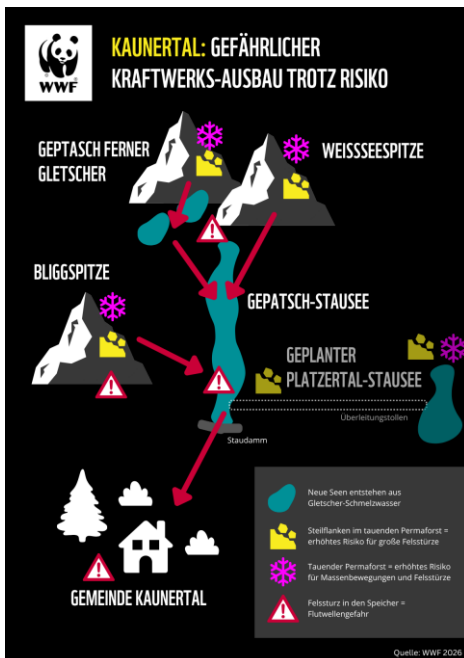
Bilder: Gepatsch Gletscher © Anton Vorauer (1,3), Ötztaler Alpen © Matthias Schickhofer (2)

KOMMT ES ZUM GEFÄHRLICHEN DOMINO-EFFEKT?

Ein Gutachten von dem renommierten Geomorphologen Wilfried Haerberli im Auftrag des WWF Österreich kommt zu dem Schluss, dass die Einreichunterlagen der TIWAG zum Ausbau Kraftwerk Kaunertal nicht genügend sind, weil das Einzugsgebiet des Ausbauprojekts besonders klimasensitiv ist. Der Gutachter führt dazu aus: „**Die klimabedingten Veränderungen im Hochgebirge führen laufend zu Veränderungen der Gefahrensituationen, die jenseits historischer Erfahrungen beurteilt werden müssen**“.¹ Die Veränderungen im Hochgebirge durch die Klimakrise sind rasant und bergen ein hohes Gefahrenpotenzial. Im Kaunertal betrifft dies vor allem folgende Szenarien:

- Die **Bildung neuer Seen** durch Gletscherschwund am Gepatschferner und die Möglichkeit eines Sturzes in einen dieser Seen mit anschließender Flutwelle zum Gepatsch-Speicher und weiter ins Tal
- Stabilitäts-Verlust von gefrorenen Felsflanken durch **Abtauen des Permafrosts** und ein erhöhtes Risiko von großen Fels- und Eisstürzen im Einzugsgebiet des Speichers und neuer Seen
- Eine **Zunahme von Murengängen und Anrisszonen**, die durch den Rückgang des Permafrosts und zunehmende Extremwetterereignisse immer häufiger werden
- Eine **höhere Wahrscheinlichkeit für Prozesskaskaden**, bei denen sich aufeinanderfolgende Ereignisse im Hochgebirge gegenseitig verstärken¹

Beispiele im betroffenen Einzugsgebiet sind der rasante Gletscherschwund am Gepatschferner und die Massenbewegungen im Permafrost an der Weißseespitze (1997) sowie an der Bliggspitze (2007) mit jeweils mehreren Millionen Kubikmetern Volumen.¹ Fachexpert:innen rechnen aufgrund jüngster Ereignisse damit, dass solch große Massenbewegungen und Felsstürze künftig häufiger eintreten werden.¹



Klimabedingte Veränderungen als Auslöser für Naturgefahren und gefährliche Prozessketten © WWF / 2026

KLIMARISIKEN IN DEN ALPEN

- Im Alpenraum wirkt sich die Erderhitzung deutlich stärker aus als im globalen Mittel. Die Temperatur wird bis 2050 um drei und bis Ende des 21. Jahrhunderts um bis zu fünf Grad steigen.
- Beim heutigen Trend werden bis 2050 rund 80 Prozent der Gletscherfläche in Österreich und bis Ende des Jahrhunderts beinahe alle Gletscher in den Alpen verschwunden sein – mit Auswirkungen auf die lokale Wasserverfügbarkeit.
- Tauender Permafrost und Gletscherschmelze sowie häufigere Starkregenereignisse und Dürren führen zu größeren und stärkeren Hangbewegungen, Fels- und Bergstürzen sowie zu vermehrter Steinschlag-Aktivität. Das Schadenspotenzial für Infrastruktur und Siedlungsräume steigt.
- Im 20. Jahrhundert fanden im Alpenraum acht Bergstürze statt - genauso viele wie vom Beginn des 21. Jahrhunderts bis heute. Die Wahrscheinlichkeit hat sich damit vervierfacht.

PERMAFORST: WAS GEHT UNTER DER OBERFLÄCHE VOR?

Permafrost ist dauerhaft gefrorener Boden unter 0°C. Auch viele Bergflanken sind im Inneren gefroren und daher besonders standfest. Doch durch die Klimaveränderung taut der Permafrost rasant auf. Die Stabilität von Bergflanken wird so geschwächt. Steinschläge und Felsstürze werden wahrscheinlicher. Besonders heikel ist es dort, wo am Fuß gefrorener Steiflanken Wasserkörper wie Stauseen oder Schmelzwasserseen liegen.



FACTSHEET

NATURGEFAHREN UND DAS KRAFTWERK KAUNERTAL

Bilder: Gepatsch-Speichersee im Kaunertal © WWF / Sebastian Frölich (1), © Anton Vorauer (2)

HANGBEWEGUNGEN NEHMEN DURCH KRAFTWERKS-AUSBAU ZU

Geologische Gutachten zu den Hängen um den Gepatsch-Speicher sehen im bestehenden Speicherbetrieb als die wesentliche Ursache für verstärkte Hangbewegungen. Das hat sich deutlich beim Einstau des Tales ab 1962 gezeigt.³ Die Straße am Westufer sackte binnen kurzer Zeit um zwölf Meter ab.⁴ Nach der Speicherkatastrophe von Vajont 1963, bei der mehr als 2.000 Menschen in einer Flutwelle umkamen, wurde die Sicherheit der TIWAG-Anlage intensiv diskutiert.⁵ Seit damals beschleunigen sich die Hangrutschungen jährlich mit dem Ablassen des Speichers im Winter. Immer wieder kommt es zu Massenbewegungen und Hangrutschungen. Instabile Böschungen werden zum Sicherheitsproblem für die Uferstraßen-Nutzung. Nach Aussage der Bergbahnen ist die Westseite des Stausees durch Felsstürze und Hangrutschungen massiv gefährdet.⁶ Seit 2015 häufen sich derartige Ereignisse. 2019 wurde sogar ein abgesicherter Bereich samt Sicherungsnetz mitgerissen.⁷

Es zeigt sich, dass trotz umfassender Sicherungsmaßnahmen **keine Entschärfung der Situation herbeigeführt wurde**. Die Gefahr droht sich mit dem klimabedingten Verlust von Schutzwäldern sogar zu verstärken. Der Ausbau und damit **eine Änderung der Betriebsweise kann die Situation zusätzlich verschlechtern**: Den vorliegenden Gutachten zufolge dokumentieren regelmäßige Messungen zu den Hangrutschungen den direkten Zusammenhang zwischen Massenbewegungen und dem jährlichen Auf- und Abstau des Speichers. Der geplante Pumpspeicherbetrieb wird den Effekt voraussichtlich noch verstärken, da der Wasserspiegel schnelleren und stärkeren Schwankungen ausgesetzt ist.⁵

HISTORISCHE KRAFTWERKS-KATASTROPHEN IN DEN ALPEN

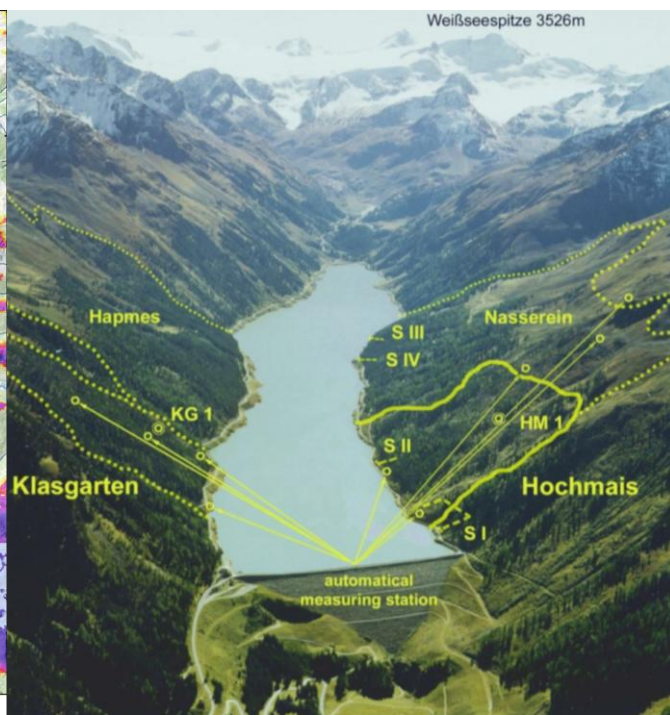
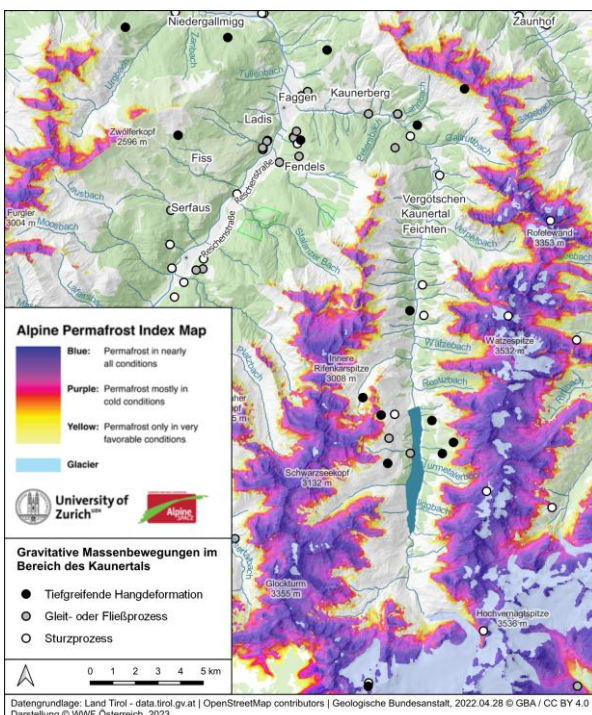
Nach einem Hangrutsch brach 1963 die Staumauer in Vajont. Bei einer Flutwelle kamen mehr als 2.000 Menschen ums Leben.

1965 brach beim Bau für den Stausee Mattmark eine Gletscherzunge ab und löste einen Bergsturz aus. 88 Personen starben.

2025 löste sich ein Erdrutsch am Stausee Grande Dixene. Sieben weitere Stauseen sind in der Schweiz akut gefährdet.

MASSENBEWEGUNGEN IN DEN ÖTZTALER ALPEN

- 1997: Weißseespitze im Kaunertal (2 Mio. m³)
- 1999: Stubaier Wildspitze (2 Mio. m³)
- 2007: Bliggspitze im Kaunertal (5 Mio. m³)
- 2012: Schwarze Wand (1 Mio. m³)
- 2023: Fluchthorn (1 Mio. m³)



Links: aktuelle Permafrost-Bereiche und dokumentierte Massenbewegungen im Kaunertal (Quelle: Alpine Permafrost Index Map: University of Zurich; Gravitative Massenbewegungen: Geologische Bundesanstalt). Rechts: Messstellen zur Überwachung der Speicherhänge (Quelle: TIWAG)



Bild: Gurgler Ache © WWF / Sebastian Frölich

FACTSHEET

NATURGEFAHREN UND DAS KRAFTWERK KAUNERTAL

LÜCKENHAFTE PROJEKT-UNTERLAGEN VERNACHLÄSSIGEN SICHERHEITSRISIKEN FÜR DIE BEVÖLKERUNG

Im Jahr 2025 hat die TIWAG die Projektunterlagen für den Ausbau Kraftwerk Kaunertal erneut zur Genehmigung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) eingereicht. Doch eine Analyse durch den Glaziologen und Geomorphologen Wilfried Haeblerli hat ergeben: Die Unterlagen aus den Fachbereichen Naturgefahren, Geologie und Glaziologie sind nach wie vor unvollständig, beinhalten zahlreiche Mängel und sind nicht auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft. So wurden etwa großkalibrige Felsstürze, die durch das Auftauen des Permafrosts entstehen, und zu gefährlichen Flutwellen führen können, gar nicht erst betrachtet: „**Es ist unverständlich, dass die UVP-Unterlagen der TIWAG diese Tatsache nicht berücksichtigen, obwohl es ausgezeichnete Studien dazu gibt – auch aus Österreich.**“⁸ Die klimabedingten Veränderungen und die damit einhergehenden Risiken müssen für bestehende und geplante Kraftwerksprojekte abgeklärt werden. Der Gutachter kommt zu dem Schluss: „**Die vorliegenden UVP-Unterlagen werden dieser Notwendigkeit nicht gerecht und müssen neu erarbeitet werden**“.⁸

Intransparente Sicherheitsvorkehrungen für die Bevölkerung

Trotz ernster Warnsignale verheimlicht die TIWAG weiterhin Informationen dazu, welche Sicherheitsvorkehrungen der Kraftwerksbetreiber am bestehenden Gepatsch-Speicher zum Schutz der Bevölkerung getroffen hat. Dafür fragte der WWF Österreich unter anderem nach Flutwellenberechnungen, Evakuierungs- und Alarmplänen. Doch die TIWAG ließ diese Fragen unbeantwortet. Einer unabhängigen Untersuchung der Gefahrenpotenziale im Kaunertal durch Fachexpert:innen verweigert sich die TIWAG bis heute.

WIR FORDERN: STOPP AUSBAU KRAFTWERK KAUNERTAL

Zum Schutz der Bevölkerung müssen dringend unabhängige Untersuchungen vorgenommen werden. Nur so können alle Sicherheitsfragen geklärt und die Risiken für die Bevölkerung ausgeräumt werden. Das Ausbau-Projekt Kraftwerk Kaunertal muss sofort gestoppt werden – zumal es bessere Alternativen für dieses Projekt gibt. Die letzten Naturschätze der Alpen müssen geschützt werden.

Quellen

- ¹ Haeblerli, W. 2025. Kurz-Studie «Naturgefahren – Ausbau Kraftwerk Kaunertal und Bau des Speichers im Platzertal», S. 1-15
- ² Zangerl, C., Eberhardt, E. & Perzmaier, S. 2010: Kinematic behaviour and velocity characteristics of a complex deep-seated crystalline rockslide system in relation to its interactions with a dam reservoir. *Engineering Geology* 112 (2019): S. 53-67.
- ³ Mostler, W. 2020. Geologische Stellungnahme zur Situation Uferstraße West Gepatschstaustufe. Stellungnahme im Auftrag der Kaunertaler Gletscherbahnen GmbH, S. 36.
- ⁴ Kaunertaler Gletscherbahnen GmbH 2022. Beschwerde gegen den Bescheid der Bezirkshauptmannschaft Landeck vom 30.11. 2021. S. 8.
- ⁵ Bertle, H. 2016. Baugeologisch-geotechnische Stellungnahme. S. 4.
- ⁶ Kaunertaler Bergbahnen 2021. Antrag auf wasser- und naturschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung von 25 Lawinensprengmasten und einer Wetterstation zum Schutz der Gepatsch Uferstraße Ost
- ⁷ Kaunertaler Bergbahnen 2021. Stellungnahme zum Verbesserungsauftrag. 15.12.2021 S. 4.
- ⁸ Haeblerli, W. 2025. Gutachten «Ausbau Kraftwerk Kaunertal: Klimabedingte Veränderungen und Naturgefahren - Stellungnahme zu den eingereichten UVP-Unterlagen der TIWAG «Ausbau Kraftwerk Kaunertal – Vorhabensteil 1» – S.1-10



Beamer-Projektion auf den Damm im Kaunertal © WWF / Sebastian Frölich

Für mehr Informationen:

Maximilian Frey
Gewässerschutz / Wasserkraft
maximilian.frey@wwf.at
+43 676 83488 302



Bild: © Martina Svehla

WEITERE INFOS UNTER

<https://www.wwf.at/kaunertal/>
<https://www.wwf.at/petition-kaunertal/>



Wir wollen die weltweite Naturzerstörung stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

together possible. wwf.at

Factsheet Naturgefahren und das Kraftwerk Kaunertal
Autor*in: WWF Österreich
2026

Umweltverband WWF Österreich
(WORLD WIDE FUND FOR NATURE)
Ottakringer Straße 114-116, 1160 Wien.
wwf@wwf.at
ZVR-Zahl: 751753867