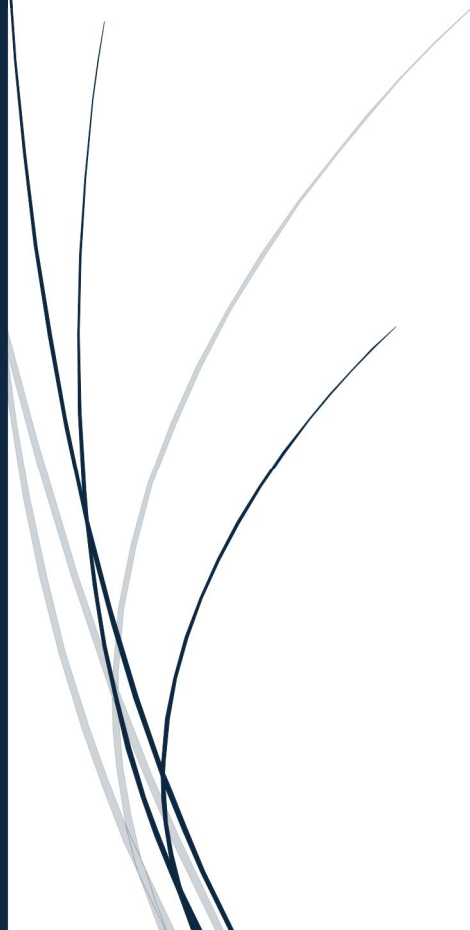




1.4.2026

Kraftwerkstypen im Überblick & Standorte in der Praxis“



Initiative RETTET DAS PLATZERTAL

Kraftwerkstypen im Überblick & Standorte in der Praxis

Initiative RETTET DAS PLATZERTAL

Inhaltsverzeichnis

1	Laufwasserkraftwerke (Die Flusskraftwerke)	2
2	Speicherkraftwerke (Die Hochgebirgsseen)	2
3	Pumpspeicherkraftwerke (Die „Batterien“)	3
4	Warum ist dieser Vergleich für uns entscheidend	3
	Quellenverzeichnis	4

Kraftwerkstypen im Überblick & Standorte in der Praxis

Wasserkraft gilt oft pauschal als „sauber“, doch die technologischen Unterschiede entscheiden darüber, wie massiv die Natur belastet wird. Um in Diskussionen mit der TIWAG zu bestehen, müssen wir klar zwischen Grundlast-Erzeugung und reinem Stromhandel (Speicherung) unterscheiden.

1 Laufwasserkraftwerke (Die Flusskraftwerke)

Diese Anlagen nutzen die natürliche Strömung großer Flüsse. Sie erzeugen kontinuierlich Strom und decken die **Grundlast** ab.

- **Funktion:** Das Wasser fließt durch Turbinen im Flusslauf und wird direkt wieder abgegeben.¹
- **Eingriff:** Unterbrechung der Fischwanderung, aber keine Flutung ganzer Täler.
- **Praxis-Beispiele:**
 - **Donaukraftwerk Freudenau (Wien, AT):** Versorgt die Hauptstadt mit konstantem Strom. Link: <https://www.verbund.com/de-at/ueber-verbund/kraftwerke/unsere-kraftwerke/freudenau>
 - **Kraftwerk Iffezheim (Rhein, DE/FR):** Eines der größten Laufkraftwerke Europas. Link: <https://www.enbw.com/unternehmen/konzern/energieerzeugung/wasserkraft/rheinkraftwerke/iffezheim.html>

2 Speicherkraftwerke (Die Hochgebirgsseen)

Hier wird Wasser in einem großen Reservoir gesammelt, das meist durch eine Staumauer in einem Hochtal entsteht.

- **Funktion:** Das Wasser wird gespeichert und nur bei Bedarf (Mittellast/Spitzenlast) abgelassen.²
- **Eingriff:** Komplette Flutung eines Tals und Zerstörung von Ökosystemen.
- **Praxis-Beispiele:**
 - **Kraftwerksgruppe Kaprun (Salzburg, AT):** Die bekannten Hochgebirgsstauseen Mooserboden und Wasserfallboden. Link: <https://www.verbund.com/de-at/ueber-verbund/kraftwerke/unsere-kraftwerke/kaprun-hochgebirgsstauseen>
 - **Émosson-Stausee (Wallis, CH):** Ein monumentales Beispiel für alpine Speicher in der Schweiz. Link: <https://www.emosson.ch/>

3 Pumpspeicherkraftwerke (Die „Batterien“)

Dies ist der Typ, den die TIWAG im Platzertal umsetzen will. Es handelt sich um ein System aus zwei Becken (Ober- und Unterbecken).

- **Funktion:** Bei Stromüberschuss wird Wasser hochgepumpt; bei hohem Strompreis wird es zur Erzeugung von Spitzenlast wieder abgelassen.³
- **Eingriff:** Massiver Flächenbedarf für zwei Becken und industrielle Tunnelbauten. Es handelt sich um einen **Netto-Energieverbraucher** (ca. 20% Verlust).⁴
- **Praxis-Beispiele:**
 - **Kraftwerk Kopswerk II (Vorarlberg, AT):** Eines der leistungstärksten Pumpspeicherkraftwerke zur schnellen Netzregulierung. Link: <https://www.illwerkevkw.at/kopswerk-ii.htm>
 - **Pumpspeicherwerk Goldisthal (Thüringen, DE):** Das größte Werk Deutschlands, das primär zum Ausgleich von Windstrom dient. Link: <https://powerplants.vattenfall.com/de/goldisthal/>

4 Warum ist dieser Vergleich für uns entscheidend

Wenn die TIWAG das Platzertal unter dem Deckmantel der „Wasserkraft“ bewirbt, können wir nun präzise entgegenen:

1. **Keine Energiequelle:** Das Platzertal ist kein „Kraftwerk“ wie in Freudenau, das Strom *erzeugt*. Es ist eine industrielle Batterie, die Strom aus dem Netz *verbraucht*, um ihn später teurer zu verkaufen.⁵
2. **Industrieller Eingriff:** Ein Speicherbecken mit extrem schwankendem Wasserstand (Schwellbetrieb) ist eine biologische Totzone. Es hat nichts mit der Ästhetik eines natürlichen Bergsees zu tun.⁶
3. **Standort-Willkür:** Während Laufkraftwerke an den Fluss gebunden sind, ist ein Pumpspeicher im Hochmoor eine rein ökonomische Entscheidung für den Stromhandel auf Kosten der Biodiversität.⁷

Quellenverzeichnis

¹ Vgl. Amt der Tiroler Landesregierung (2014): *Tiroler Energiestrategie 2050. Grundlagendokument zur Wasserkraftnutzung*. Innsbruck: Eigenverlag. <https://www.tirol.gv.at/umwelt/energie/strategie-tirol-2050-energieautonom/>

² Vgl. TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG (2024): *Energie für Tirol – Wasserkraft im Fokus*. Innsbruck: Eigenverlag. <https://www.tiwag.at/ueber-die-tiwag/energie-fuer-tirol/>

³ Vgl. Neubarth, J. (2021): *Energiewirtschaftliche Analyse des Projektes Ausbau Kraftwerksgruppe Sellrain-Silz. Expertise zur Rentabilität ohne Beileitungen*. Wien: IES Institut für Energiewirtschaft. <https://www.ies-energy.at/publikationen/>

⁴ Ebenda (Zur energetischen Bilanz und den Umwandlungsverlusten).

⁵ Vgl. WWF Österreich (2022): *Stellungnahme zum UVP-Verfahren Ausbau Sellrain-Silz: Schutzwürdigkeit des Platzertals*. Wien: Fachbereich Naturschutz. <https://www.wwf.at/artikel/platzertal-retten/>

⁶ Vgl. Egger, G. et al. (2025): *Carbon storage in alpine mires: A case study from Platzertal (Austria)*. In: Mires and Peat, Vol. 32, Art. 1–20. <https://www.mires-and-peat.net/pages/volumes/map32/map3201.php>

⁷ Vgl. Ebenda (Zum ökologischen Wert der Moorflächen gegenüber industriellen Speicherbecken).