

# Neubau Speichersee und Kraftwerk Trift

Im Triftgebiet im Gadmental wird der Klimawandel deutlich sichtbar. In den vergangenen Jahren hat sich der Triftgletscher markant zurückgezogen, geblieben ist ein Geländebecken mit einem See. Die Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) will das Potential dieses Beckens mit dem Projekt Trift, welches einen Speichersee und ein Wasserkraftwerk vorsieht, für die Stromproduktion nutzen. Das gespeicherte Wasser steht insbesondere für die Energieproduktion im Winter zur Verfügung, wenn in der Schweiz teilweise Stromengpässe bestehen. Mit dem Projekt leistet die KWO einen Beitrag zur Energiewende, wie sie vom Bund für das Jahr 2050 angestrebt wird. Im Herbst 2017 hat die KWO das Konzessionsgesuch für den Ausbau eingereicht, im Juni 2023 wurde es vom bernischen Grossen Rat bewilligt. Das Trift-Projekt ist eines der 15 Wasserkraftprojekte, die am «Runden Tisch Wasserkraft» als prioritäre Ausbauprojekte für mehr Energie und zusätzlichen Winterspeicher definiert wurden.



Foto: David Birri / Fotomontage: David Ormerod

Visualisierung Speichersee Trift

Das Geländebecken an der Trift, das durch das Schmelzen des Gletschers freigelegt worden ist, wird von einem Felsriegel mit einer engen Schlucht abgeschlossen. Topographisch eignet sich daher das Gelände äusserst gut für einen Speichersee. Bereits heute wird das Triftwasser aus dem Gebiet für die Stromproduktion gefasst und laufend verarbeitet. Mit dem Projekt Trift lässt sich das Wasser neu weiter oben speichern und dann nutzen, wenn es wirklich gebraucht wird: Im Winter,

wenn der Strom knapp ist, oder wenn sonst kurzfristig grosse Mengen Strom ins Netz gespiesen werden müssen, um das Stromnetz zu stabilisieren. Ein Speichersee Trift hält zudem bei starken Regenfällen das Wasser im Triftgebiet zurück, was bisher auf natürliche Weise durch den Gletscher geschah. Das Projekt trägt so auch zum Hochwasserschutz im Aareboden bis Brienz bei.

### Einbettung ins bisherige Wasserkraftsystem der KWO

Bereits seit den 1950er Jahren nutzt die Kraftwerke Oberhasli AG das Wasser aus dem Gadmertal mit verschiedenen Wasserfassungen für die Stromproduktion. Bisher besteht jedoch keine Speichermöglichkeit. Das Wasser fliesst also derzeit vor allem in den Sommermonaten ab, dann, wenn bereits viel Energie im Netz vorhanden ist. Gegenwärtig wird das anfallende Wasser auch im Gebiet «Untere Trift» gefasst und in den KWO-Kraftwerken Hopflauenen und Innertkirchen 2 genutzt. Es kann aber auch via Stollen Rotlauri den Kraftwerksanlagen im Aaretal zugeleitet werden. Das Ausbauprojekt Trift ist eine sinnvolle und effiziente Ergänzung des bisherigen Kraftwerksystems der KWO. Mit einem Speichersee an der Trift kann die KWO das Wasser für die Stromproduktion vor allem im Winter gezielter einsetzen und das Speichervolumen in ihrem System auf das Anderthalbfache von heute 195 auf rund 280 Millionen Kubikmeter steigern.

### Beitrag zu Energiestrategien von Kanton und Bund

Die Wassernutzungsstrategie des Kantons Bern von 2010 und das entsprechende Massnahmenprogramm von 2017–2022 hat zum Ziel, mit Wasserkraft rund 300 Gigawattstunden mehr Energie zu produzieren – auch mit einer besseren und effizienteren Nutzung der bereits bestehenden Anlagen. Mit einem Ausbau der Trift können dort 145 Gigawattstunden zusätzlicher Strom produziert werden, also rund die Hälfte dessen, was der Kanton in seiner Strategie vorsieht. Auch auf Bundesebene trägt der Ausbau der Trift dazu bei, die Energiestrategie 2050 umzusetzen. Diese sieht vor, dass unter anderem durch den Aus- und Umbau bestehender Grosskraftwerke die Stromproduktion aus Wasserkraft gesteigert wird.

Das Trift-Projekt gehört zudem zu den 15 Ausbauprojekten in der Wasserkraft, welche der «Runde Tisch Wasserkraft» 2021 unter der Leitung von Bundesrätin Simonetta Sommaruga als prioritär festgelegt hat. Diese Projekte versprechen einerseits die grösste Stromproduktion und haben andererseits die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Bis 2040 soll mittels neuer Stauseen und Erweiterungen bestehender Wasserkraftwerke die steuerbare Winterstromproduktion um zwei Terrawattstunden (TWh) erhöht werden, so sieht es der Bund vor.

### Projekt breit abgestützt und im Dialog erarbeitet

Am 12. September 2017 hat die KWO das Konzessionsgesuch bei der Bau, Verkehrs und Energiedirektion des Kantons Bern eingereicht. Im Juni 2023 wurde die Konzessionsänderung und -erweiterung schliesslich von bernischen Grossen Rat gutgeheissen. Das Projekt für den Stausee und das Kraftwerk ist in enger und vorbildlicher Zusammenarbeit mit einer Begleitgruppe aus Umweltverbänden, Politik, Tourismus und der Region entstanden. Auch die Abteilung Ökologie der KWO hat sich intensiv an der Erarbeitung einer tragbaren Lösung beteiligt. Nach mehrjährigem Prozess haben sich alle Beteiligten inklusive Naturschutzverbände auf einen Konsens geeinigt. Dies unter anderem, weil im Konzessionsgesuch umfangreiche Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen sind. Das Gebiet, auf dem das Kraftwerk und der Stausee Trift geplant sind, ist Eigentum der KWO.

### Technische Daten

Ein Speichersee an der Trift kann 85 Millionen Kubikmeter Wasser zurückhalten. Das ist rund die Hälfte des Wassers, das im Einzugsgebiet des Projekts anfällt. Die Menge Wasser, die im See gespeichert werden kann, entspricht einem Energieinhalt von 215 Gigawattstunden. Vorgesehen ist, die Staumauer Trift zwei Kilometer oberhalb der bestehenden Fassung «Untere Trift» am Ende des heutigen Gletscherrandsees zu bauen. Aufgrund der topographischen und geographischen Voraussetzungen ist eine doppelt gekrümmte Bogenstaumauer ideal. Das Stauziel des Sees beträgt 1767 m ü.M., die minimale Betriebskote ist 1660 m ü.M. Maximal wird die Mauer rund 130 Meter hoch und 17 Meter dick werden, die Krone wird rund 5 Meter breit sein. Das Kraftwerk nutzt die Höhenstufe von ungefähr 425 Metern zwischen dem neuen Speichersee Trift und der bestehenden Fassung «Untere Trift». Mit dem Kraftwerk, das im Projekt gemeinsam mit dem Speichersee vorgesehen ist, kann die KWO jährlich 145 Gigawattstunden zusätzlichen Strom produzieren. In der Kraftwerkszentrale ist eine vertikalachsige, mehrdüsig und gut regulierbare Pelton-turbine vorgesehen, die 80 Megawatt Leistung erbringen kann. Als Generator ist eine Drehstrom-Synchronmaschine mit einer Leistung von 90 MVA vorgesehen.

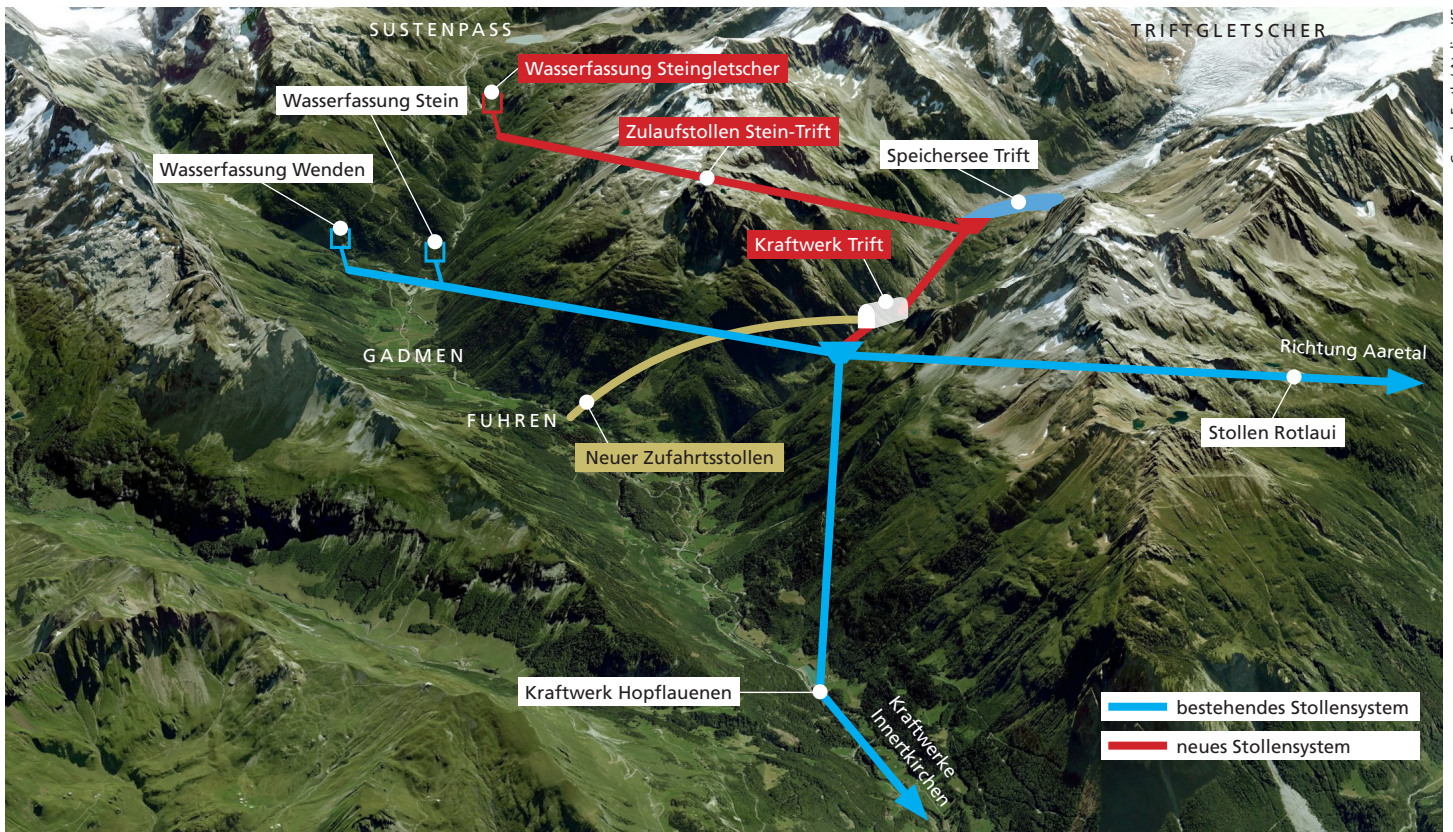
#### Insgesamt sieht das Projekt Trift folgende Bauelemente vor:

- Zufahrtsstollen Führen-Trift
- Speichersee Trift
- Kraftwerk Trift
- Wasserfassung Steingletscher
- Zulaufstollen Stein-Trift

Die KWO rechnet mit Investitionen von rund 452 Millionen Franken (Stand 2023) und einer Bauzeit von ungefähr acht Jahren.







## Eckdaten

Speichervolumen Trift-See	85 Millionen Kubikmeter / 215 Gigawattstunden
Mauerhöhe	ca.130 Meter (im Konzessionsgesuch noch 177 Meter, Mauer wurde allerdings in der Zwischenzeit planerisch optimiert)
Maximales Stauziel	1767 m ü.M.
Energie pro Jahr	145 Gigawattstunden
Turbine	Pelton-turbine mit 80 Megawatt Leistung
Einreichung Konzessionsgesuch	September 2017
Bauzeit	8 Jahre
Investition	452 Millionen Franken (Stand 2023)

## Was bringt ein Ausbau der Trift?

- Wichtiger Beitrag zu den Energiestrategien von Bund und Kanton, die einen Ausbau der Wasserkraft vorsehen
- Beitrag zur Versorgungssicherheit während der Wintermonate, wenn Strom öfters knapp ist
- Fungiert auf der Liste des «Runden Tisches Wasserkraft» als prioritäres Ausbauprojekt für mehr Energie und zusätzlichen Winterspeicher
- Vielseitige Möglichkeiten, Strom zu produzieren: kurzfristig und flexibel auf Abruf, aber auch langfristig nach Plan
- Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes
- Zusätzlicher Energiespeicher von 215 Gigawattstunden in der Schweiz
- Zusätzliche 145 Gigawattstunden Strom pro Jahr, produziert aus erneuerbaren Energien
- Sinnvoller und effizienter Ausbau der seit langem bestehenden Kraftwerksanlagen der KWO
- Beitrag zum Hochwasserschutz im Aareboden bis Brienz

