

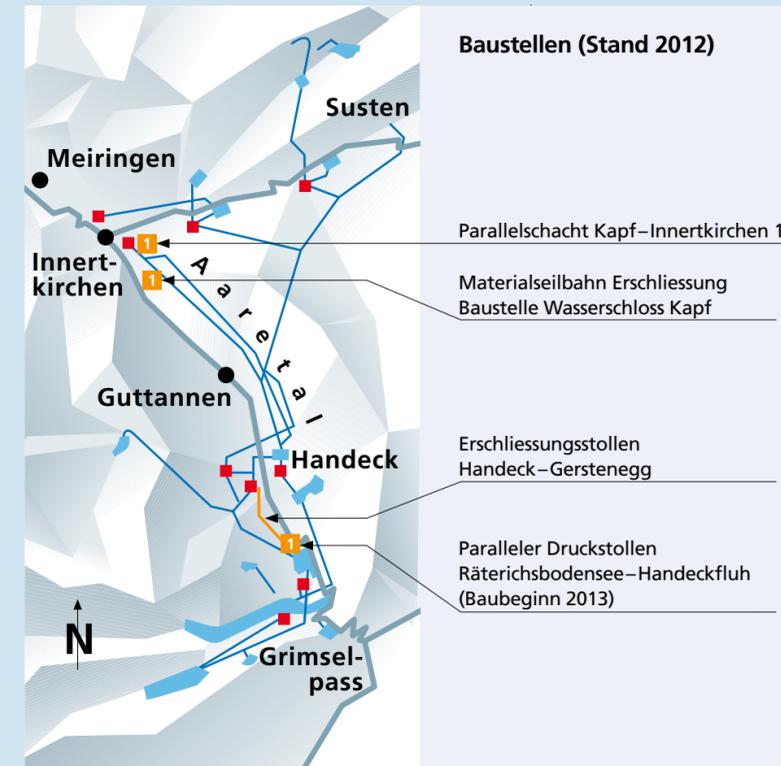
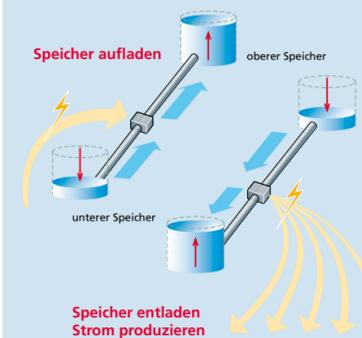
Speicherseen

In Speicherseen wird Energie in Form von Wasser aus Regen, Schnee und Eis in grossen Mengen gelagert. Bei Bedarf steht diese saubere Energie sofort zur Verfügung.

«Wasser – Kraft für den Ausgleich des Stromnetzes im richtigen Moment und mit grosser Leistung»

Pumpspeicherwerke

Sie haben dauernd «Bereitschaftsdienst»: Bei einem Manko produzieren sie blitzschnell Strom; bei Überschuss entlasten sie das Netz durch Hochpumpen von Wasser in Speicherseen und laden so die «Strombatterie» wieder auf.



Baustellen (Stand 2012)

Parallelschacht Kapf–Innertkirchen 1

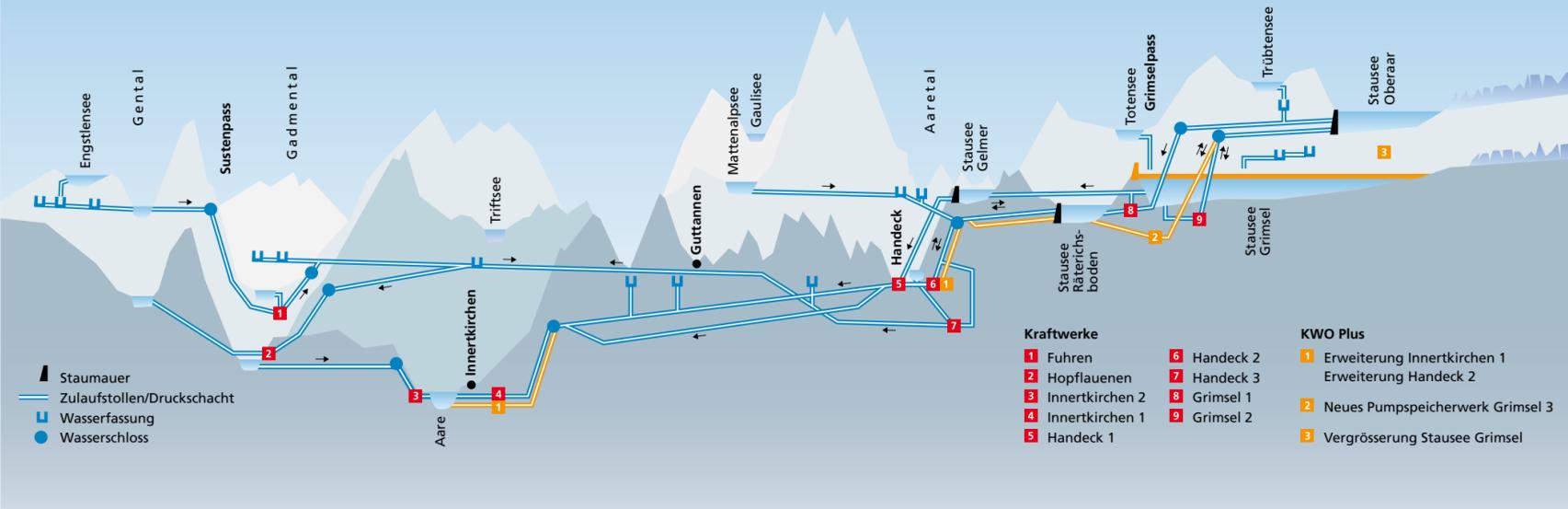
Materialeilbahn Erschliessung Baustelle Wasserschloss Kapf

Erschliessungsstollen Handeck–Gersteneegg

Paralleler Druckstollen Räterichsbodensee–Handeckfluh (Baubeginn 2013)

ELEKTRISCHE ENERGIE

Das Investitionsprogramm KWO plus besteht aus verschiedenen, voneinander unabhängigen Projekten zur Aufwertung unserer Kraftwerksanlagen. Durch Investitionen von rund 1 Mia. CHF können wir das bereits erschlossene Wasserkraftpotential zukünftig noch besser nutzen. Wir gewinnen mit KWO plus zusätzliche Energie, Leistung und Speicherkapazität. Drei Investitionsprojekte sind zurzeit unsere wichtigsten.



Die Energiezukunft wird zweifellos von Wind und Sonne geprägt sein: Wir ernten diese Energien in allen Formen und an allen möglichen Orten. Wir bauen unsere Netze aus, damit sie die Energie von nah und fern an den Ort des Verbrauchs transportieren können.

«Für die Energiezukunft mit Sonne und Wind ist die alpine Wasserkraft der perfekte Partner»

Wollen wir das unregelmässige Angebot von Sonne und Wind mit erneuerbarer Energie ausgleichen, dann bekommt die alpine Wasserkraft eine absolut zentrale Rolle. Sie ist die einzige Möglichkeit, das Energiedargebot der launischen Natur rasch, in grossem Umfang, effizient und emissionsfrei auszugleichen.

ENERGIE



1 Aufwertung Kraftwerke Handeck 2 und Innertkirchen 1

Die über 60-jährigen Kraftwerksanlagen Innertkirchen 1 und Handeck 2 werden aufgewertet. Neue Druckschächte und Wasserstollen verringern Reibungsverluste und dank dem Einbau von zwei weiteren Maschinen wird das Leistungsangebot gesteigert. Ein intelligent gesteuertes Beruhigungsbecken bei der Wasserrückgabe in Innertkirchen wertet die Aare ökologisch auf.

Nutzen

- Energiegewinn durch Verminderung der Reibungsverluste im bestehenden Triebwassersystem
- Zusätzliche Spitzen- und Regulierenergie
- Erhöhung der Leistung in den bestehenden Anlagen
- Reduktion des Schwall/Sunk Verhältnisses von heute 8:1 auf 5:1

Eckdaten (Stand 2011)

- Leistungsgewinn: 280 MW (240 MW mit zwei neuen Maschinen, 40 MW in bestehenden Maschinen)
- Energiegewinn: 70 GWh pro Jahr
- Investition: 305 Mio. CHF
- Bauzeit: 5 Jahre

LEISTUNG



2 Neues Pumpspeicherwerk Grimsel 3

Das Pumpspeicherwerk Grimsel 3 verarbeitet Wasser zwischen den beiden bestehenden Stauseen Oberaar und Räterichsboden. Für das Vorhaben werden also bereits bestehende Infrastrukturen genutzt. Das neue Pumpspeicherwerk befindet sich vollständig im Berginnern und dient in erster Linie dazu, den notwendigen Ausgleich zwischen der Stromproduktion und dem Strombedarf vorzunehmen.

Nutzen

- Ausgleich von unregelmässigen Energiequellen (zukünftig vor allem Wind und Sonne)
- Erbringung von Systemdienstleistungen für die Netzstabilität

Eckdaten (Stand 2011)

- Leistung: 660 MW
- Investition: 660 Mio. CHF
- Bauzeit: 6 Jahre

SPEICHER



Fotomontage des vergrösserten Grimselsees mit Schrägseilbrücke für die neue Strassenführung der Passstrasse.

3 Vergrößerung Grimselsee

Dem Grimselsee fliesst jährlich mehr Wasser zu, als er fassen kann; dies hauptsächlich in den Sommermonaten. Mit einer Aufstockung der bestehenden Staumauern um 23 m kann das Speichervolumen um 75 % gesteigert werden. Dieser grössere Speicher erlaubt es, das Wasser besser über das Jahr verteilt für die Stromproduktion einzusetzen. Der Grimselsee zählt zu den wichtigsten und grössten Schweizer Speichern und garantiert eine sichere Energieversorgung.

Nutzen

- Effiziente Nutzung der sehr grossen Seezuflüsse, saisonaler Ausgleich
- Energiereserve für längere Perioden der Stromknappheit
- Beitrag zum Hochwasserschutz entlang der Aare
- Langfristig, bei fortschreitendem Klimawandel: Ausgleich von Trockenperioden

Eckdaten (Stand 2011)

- Vergrößerung der Speicherkapazität von heute 95 auf 170 Mio. m³
- Energieinhalt: zusätzlich 240 GWh, total neu: 510 GWh
- Investition: 306 Mio. CHF (davon 103 Mio. CHF für die Sanierung der Spittallamm Sperre)
- Bauzeit: 6 Jahre

Die KWO in Stichworten

- gegründet 1925
- Aktionäre
 - 50 % BKW FMB Beteiligungen AG, Bern
 - 16 2/3 % Industrielle Werke Basel
 - 16 2/3 % Energie Wasser Bern
 - 16 2/3 % Stadt Zürich
- Aktienkapital: 120 Millionen Franken
- Mitarbeitende: 530 Personen
- Stromproduktion: durchschnittlich 2350 Gigawatt-Stunden (GWh) pro Jahr

ÖKOLOGISCHE ENERGIE



Unsere Landschaft gerät immer mehr ins Spannungsfeld zwischen Mensch, Umwelt und Wirtschaft.

In unserer Rolle als verantwortungsvolle Unternehmensbürgerin erhalten und fördern wir Naturwerte an Grimsel und Susten.

«Wasser – Kraft für eine Partnerschaft mit der Natur»

Aus Überzeugung haben wir als erstes Wasserkraftwerk der Schweiz eine Fachstelle Ökologie geschaffen. Engagiert und mit hoher Professionalität setzen unsere Spezialisten die unternehmerische Verantwortung der KWO in ihrer Arbeit um.

Arven aufziehen

Bis vor 200–300 Jahren existierten zwischen 1800 und 2100 m ü. M. lockere Baumbestände. Durch Abholzung und Übernutzung gingen diese verloren. Mit Samenmaterial von noch vorhandenen Bäumen und geeigneten Massnahmen können solche Bestände wieder hergestellt werden. In einem aufwändigen Pilotprojekt haben wir Samen von einheimischen Arven gesammelt, gesetzt und junge Bäumchen gezogen.

«Wir pflanzen in den nächsten Jahren an der Baumgrenze 2500 Jung-Arven als Ersatz für die 46 Arven, welche bei einem Höherstau des Grimselsees verloren gehen.»



Gewässer untersuchen

Zusammen mit führenden Wissenschaftlern der eidgenössischen technischen Hochschulen (EPFL, ETHZ) und weiterer Universitäten untersuchen wir unsere Gewässer seit vielen Jahren und in zahlreichen Bereichen. Namhafte Umwelt- und Ingenieurbüros unterstützen uns dabei. Diese vielfältigen Untersuchungen haben gezeigt, dass ein Grossteil der Gewässer im Haslital in einem guten ökologischen Zustand ist.

«Unser Wassereinzugsgebiet gehört zu den gewässerökologisch am besten untersuchten Gebieten der Schweiz.»



Biodiversität fördern

Im Zusammenhang mit der Entvölkerung der Alpentäler (Rückzug der landwirtschaftlich tätigen Menschen) wurden trockene, wenig ergebigere Areale sich selbst überlassen. In kurzer Zeit sind diese Flächen verbuscht und der natürliche Artenreichtum ist durch den Lichtmangel stark zurück gegangen. Durch Entbuschung und Beweidung mit robusten Weiderassen (Galloway Rinder, Burenziegen) kann eine ökologische Vielfalt wieder zurückgewonnen werden.

«Wir unterstützen und betreuen einheimische Landwirte bei der Förderung der Biodiversität.»



Laichgebiete erschliessen

Bachforellen wandern zum Laichen flussaufwärts in ihre angestammten Laichgebiete. Die Höhendifferenz durch den Aufstau von Wasser im Ausgleichsbecken führen bei Gadmen konnten sie jedoch bisher nicht überwinden. Damit dies zukünftig möglich ist, entsteht dort ein Fischlift. Basierend auf dem Effekt, dass die Fische stets der Strömung folgen, werden sie so in einen Reusenkorb gelockt. Eine Lichtschranke löst den Transport des Korbes aus. Die Fische werden 5,25m in die Höhe befördert und dort ins Ausgleichsbecken gespült.

«Der Fischlift macht die Wassernutzung auch unter Wahrung der fischökologischen Ansprüche möglich.»



Lebensräume schaffen

Durch die Vernetzung von Wald- und Wiesenflächen mit Steinmauern und Lesehaufen kann der Reptilienbestand verbessert werden. Schlangen und Echsen finden wichtige Lebensräume. Durch den Schutz von Feuchtstandorten vor Austrocknung werden wertvolle Amphibienstandorte erhalten und zurückgewonnen. Frösche und Molche kehren zurück.

«Wir realisieren, unterstützen und begleiten Projekte, welche den Erhalt bestehender und die Schaffung neuer Lebensräume zum Ziel haben.»



Gewässerökologie verbessern

Eine mildere und langsamere Rückgabe des Wassers aus unseren Kraftwerken reduziert Pegelschwankungen in der Aare. Das wirkt sich günstig auf das Gerinne und die Flusslebewesen aus. Durch weitere gewässerökologische Massnahmen kann der Aufstieg der Seeforelle von der Aare zu wertvollen Laichplätzen im Gadmerwasser verbessert werden.

«Wir erreichen durch den Bau des Ausgleichsbeckens in Innertkirchen eine massive Verbesserung der Schwall / Sunk-Situation und die Seeforelle kann wieder ins Gadmerwasser aufsteigen.»



Landschaften aufwerten

Die äussere Form einer Deponie kann an die lokalen topografischen Gegebenheiten angepasst und die Bepflanzung mit ortsüblichen Pflanzenarten vorgenommen werden. Dadurch kann sie nahtlos in die Umgebung integriert werden. Der Rückbau von alten Kraftwerksteilen und Relikten aus der Bauzeit wertet die Landschaft auf und beseitigt Barrieren zwischen Lebensräumen (z. B. Mauern, Bahntrassees und Fundamente).

«Wir investieren seit Jahren in den Rückbau von Bauresten und in die Aufwertung und Vernetzung von Lebensräumen.»



Auen revitalisieren

Eine Auenlandschaft wird von Zeit zu Zeit überflutet und umgestaltet. Dadurch entstehen regelmässig wertvolle Lebensräume für Pionierpflanzen und Erstbesiedler. Als typische Vertreter der Auenvegetation gelten beispielsweise verschiedene Weidearten. Sie ertragen es problemlos, wenn ihr Wurzelbereich mehrere Tage überflutet wird.

«Wir fördern und initiieren das Entstehen von Auengebieten, indem wir in flachen Gebieten Bachläufe öffnen und Hindernisse entfernen.»

SOLIDARISCHE ENERGIE

In unserer Bergregion stehen wir als grosses Unternehmen in einer besonderen Verantwortung.

Als verlässlicher Arbeitgeber bieten wir 530 Menschen vielseitige und hochwertige Arbeitsplätze und tragen aktiv zu einer attraktiven Wohnregion bei.

«Wasser – Kraft für gesellschaftliche Initiative und Entwicklung im Haslital»

Wir unterstützen regionale Initiativen und Projekte, um ihnen zusätzlichen Schwung zu verleihen.

Unser Engagement gestalten wir in enger Zusammenarbeit mit den Initianten und entwickeln so erfolgversprechende Lösungen.



Bildung

Wir wollen es wissen! Unter diesem Motto unterstützen wir die Volkshochschule Oberhasli/Region Brienz als offizielle Partnerin. Dies, indem wir unseren Mitarbeitenden alle zwei Jahre einen Weiterbildungsgutschein von CHF 400.– für die persönliche Weiterbildung von Körper und Geist überreichen.



Mobilität

Mit Strom fahren und damit effizienter mit den Ressourcen unserer Erde umgehen. In diesem Sinne engagieren wir uns für die elektrische Mobilität im Alpenraum sowie in der Batterieforschung. Wir selber betreiben eine E-Autoflotte von zehn Fahrzeugen.



ÖV

Die öffentliche Erschliessung ist das Rückgrat für das Leben und den Tourismus in den Gemeinden Innert dem Kirchet. Mit der Verlagerung unserer Mitarbeitertransporte auf den öffentlichen Verkehr und verschiedenen Anreizsystemen engagieren wir uns aktiv für die Sicherstellung dieser Dienstleistung mit dichtem Takt.



Partner

Mit den Gemeinden im Haslital pflegen wir eine enge Partnerschaft. Wir stellen jährlich CHF 200'000.– in einem Entwicklungsfonds zur Verfügung. Dieser steht für Anschubfinanzierungen von ökologischen, wirtschaftlichen und touristischen Innovationen zur Verfügung. Jedes Jahr können so drei bis fünf grössere Projekte realisiert werden.



Kultur

Magische Klänge auf höchstem Niveau – die Musikfestwoche Meiringen ist eine klassische Perle im Alpenraum. Wir sind seit vielen Jahren stolzer und engagierter Partner.



Jugend

Jugendsport ist eine Investition in die Zukunft. Wir fördern mit gezielten Engagements nebst den populären Sportarten wie Fussball und Skifahren auch das traditionelle Jungschwingen.