



# \*KLEINWASSERKRAFT



**sol-E**  
**SUISSSE**

Solutions énergétiques durables  
Soluzioni energetiche sostenibili  
Nachhaltige Energielösungen  
Ein Unternehmen der BKW-Gruppe



## \*DIE AUFWERTUNG

Die Instandhaltung und Optimierung bestehender Anlagen ist auch zur Entwicklung nachhaltiger Lösungen entscheidend. Dem entsprechend nimmt Provimi Kliba AG zusammen mit der sol-E Suisse AG die Aufwertung der ins Alter gekommenen Anlagen der «Grands Moulins de Cossonay» in Angriff: Mit der Sanierung des Stauwehrs des Ausleitungskraftwerks soll die ungestörte Wanderung der Fische und Biber ermöglicht werden. Die Sanierung wird in enger Zusammenarbeit mit dem Kanton Waadt vorgenommen. Im Rahmen dieser Massnahme wird in einem ersten

Schritt mittels Ausbaggerung des Triebwasserkanals der Wasserzufluss zu den Turbinen optimiert. Anschliessend werden die bestehenden Turbinen durch eine doppelregulierte, vertikalachsige Kaplanturbine ersetzt. Diese nutzt die Fallhöhe von 5,5 m und eine maximale Wassermenge von 3,75 m<sup>3</sup>/s und erreicht damit eine Leistung von 160 kW.

Dank der Zusammenarbeit der sol-E Suisse und den Eigentümern der Anlage kann mit der Aufwertung der Anlage das Energiepotential des Wasserkraftwerks optimal genutzt werden.

### DAS PROJEKT GRANDS MOULINS DE COSSONAY: DIE KENNZAHLEN

Gemeinde	Penthalaz (VD)
Wasserlauf	Venoge
Anlagentyp	Kleinwasserkraftwerk mit niedriger Fallhöhe
Abflussmenge	3.75 m <sup>3</sup> /s
Bruttofallhöhe	5.5 m
Turbinentyp	1 doppelregulierte, vertikalachsige Kaplanturbine
Vorgesehene installierte Leistung	160 kW
Jährliche Produktionsleistung	ca. 600 MWh (entspricht dem Energieverbrauch von über 170 Haushalten)
Vorgesehene Investition	CHF 1.5 Millionen



## \*DIE ZUSAMMENARBEIT

Die sol-E Suisse legt grossen Wert auf eine enge Zusammenarbeit mit den jeweils beteiligten Partnern, Grundstückeigentümern, betroffenen Gemeinden, kantonalen Behörden und Interessenverbänden. Die Kooperation mit den Industriebetrieben der Gemeinde Walenstadt im Kraftwerkprojekt «Berschnerbach» ist hierfür geradezu exemplarisch:

Der Standort Berschnerbach wurde erstmals in den 1980er Jahren evaluiert. Das Kraftwerk wurde angesichts des damals tiefen Energiepreises jedoch nicht realisiert. Die Einführung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) veränderte die finanzielle Konstellation für das Projekt so, dass es 2007 wieder aufgenommen werden konnte.

Herzstück des Projektes ist der Stollen von rund einem Kilometer Länge. Die Anlage hat eine Fallhöhe von ca. 414 Metern. Das Kraftwerk kann bis zu 10 Millionen Kilowattstunden produzieren und damit rund 2800 Haushalte mit Energie versorgen. Aus ökologischer Sicht besteht die grösste Herausforderung darin, den Wasserfall des Berschnerbachs zu erhalten. Er symbolisiert idealerweise das zu erreichende Gleichgewicht zwischen dem Schutz der Landschaft und der Produktion erneuerbarer Energien.

### DAS WASSERKRAFTWERKPROJEKT BERSCHNERBACH: DIE KENNZAHLEN

Gemeinde	Walenstadt (SG)
Wasserlauf	Berschnerbach
Anlagentyp	Hochdruck
Abflussmenge	1 m <sup>3</sup> /s
Bruttofallhöhe	414 m
Turbinentyp	1 Pelton-Turbine
Vorgesehene installierte Leistung	3 MW
Jährliche Produktionsleistung	ca. 10 GWh (entspricht dem Energieverbrauch von über 2800 Haushalten)
Vorgesehene Investition	CHF 16 Millionen



## \*DIE ZUSAMMENARBEIT

Die sol-E Suisse legt grossen Wert auf eine enge Zusammenarbeit mit den jeweils beteiligten Partnern, Grundstückeigentümern, betroffenen Gemeinden, kantonalen Behörden und Interessenverbänden. Die Kooperation mit den Industriebetrieben der Gemeinde Walenstadt im Kraftwerkprojekt «Berschnerbach» ist hierfür geradezu exemplarisch:

Der Standort Berschnerbach wurde erstmals in den 1980er Jahren evaluiert. Das Kraftwerk wurde angesichts des damals tiefen Energiepreises jedoch nicht realisiert. Die Einführung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) veränderte die finanzielle Konstellation für das Projekt so, dass es 2007 wieder aufgenommen werden konnte.

Herzstück des Projektes ist der Stollen von rund einem Kilometer Länge. Die Anlage hat eine Fallhöhe von ca. 414 Metern. Das Kraftwerk kann bis zu 10 Millionen Kilowattstunden produzieren und damit rund 2800 Haushalte mit Energie versorgen. Aus ökologischer Sicht besteht die grösste Herausforderung darin, den Wasserfall des Berschnerbachs zu erhalten. Er symbolisiert idealerweise das zu erreichende Gleichgewicht zwischen dem Schutz der Landschaft und der Produktion erneuerbarer Energien.

### DAS WASSERKRAFTWERKPROJEKT BERSCHNERBACH: DIE KENNZAHLEN

Gemeinde	Walenstadt (SG)
Wasserlauf	Berschnerbach
Anlagentyp	Hochdruck
Abflussmenge	1 m <sup>3</sup> /s
Bruttofallhöhe	414 m
Turbinentyp	1 Pelton-Turbine
Vorgesehene installierte Leistung	3 MW
Jährliche Produktionsleistung	ca. 10 GWh (entspricht dem Energieverbrauch von über 2800 Haushalten)
Vorgesehene Investition	CHF 16 Millionen



## \*DIE PARTNERSCHAFT

Getreu dem Motto «Zusammen sind wir stärker!» haben die Blue-Water-Power AG und die sol-E Suisse AG die TW Energie AG gegründet. Zweck und Ziel der partnerschaftlich geführten AG ist die Nutzung des in Trink- und Abwassersystemen schlummernden Potentials zur Erzeugung elektrischer Energie. Wasserversorgern, die ihr Potential nicht selber nutzen können oder wollen, bietet die TW Energie eine ganzheitliche Lösung in Form eines Contracting-Modells an: In Zusammenarbeit mit den Infrastrukturbetreibern plant, baut und betreibt sie in ihren Anlagen Trink- oder Abwasserkraftwerke. Die Kunden erhalten für die fortan produzierten Kilowattstunden ein Entgelt.

Die TW Energie ist ein Garant für den erfolgreichen Betrieb der Anlagen. Davon zeugt der Hintergrund ihrer Gründungspartner: Nebst des Turbinenbaus, bringt die Blue-Water-Power ihre Erfahrung in der Planung und im Bau von Anlagen in die Partnerschaft mit ein. sol-E Suisse stellt ihre Finanzkraft und Kompetenz in der Energiewirtschaft zur Verfügung.

[www.twenergie.ch](http://www.twenergie.ch)

**TW Energie AG**  
Ein Unternehmen der BKW-Gruppe

### DIE PARTNERSCHAFT TW ENERGIE AG: DIE KENNZAHLEN (STAND JUNI 2010)

Anzahl Kraftwerke	3
Anzahl Projekte	ca. 20
Installierte Leistung	45 kW
Jährliche Produktionsleistung	ca. 231 MWh (entspricht dem Energieverbrauch von über 60 Haushalten)
Partner	Blue Water Power AG
Minimale Leistung der Anlagen	10 kW



Als Schweizer Kompetenzzentrum der BKW FMB Energie AG spezialisiert sich die sol-E Suisse AG auf neue erneuerbare Energien aller Art. Rund 40 Mitarbeitende realisieren und betreiben in allen Landesteilen der Schweiz nachhaltige, zukunftsweisende Energieanlagen in langfristigen, starken Partnerschaften.

Dabei deckt das Leistungsangebot der sol-E Suisse sämtliche Technologiebereiche ab. Namentlich die Windenergie, die Holzenergie, die Kleinwasserkraft, die vergärbare Biomasse, die Geothermie und die Solarenergie.

#### > HAUPTSITZ

sol-E Suisse AG  
Galgenfeldweg 16  
CH-3000 Bern 25  
Tel +41 58 263 62 62

[www.solesuisse.ch](http://www.solesuisse.ch)  
[info@solesuisse.ch](mailto:info@solesuisse.ch)

#### > REGIONALSTELLEN

sol-E Suisse AG  
Poststrasse 14  
Postfach 1817  
CH-9001 St.Gallen  
Tel +41 71 222 11 52

sol-E Suisse SA  
Rue Achille Merguin 2  
Case postale 1652  
CH-2900 Porrentruy  
Tel +41 32 465 30 85

sol-E Suisse SA  
Ch. de l'Ouriettaz 173  
Case postale 135  
CH-1170 Aubonne  
Tel +41 21 807 21 51

sol-E Suisse SA  
Sentée di Crescitt, 10  
CH-6597 Agarone  
Tel +41 91 859 07 45

[www.solesuisse.ch](http://www.solesuisse.ch)



**sol-E**  
suisse

Solutions énergétiques durables  
Soluzioni energetiche sostenibili  
Nachhaltige Energielösungen  
Ein Unternehmen der BKW-Gruppe