

REFERENZBLATT

# BKW Engineering Wasserkraftwerke, Erneuerungen

## Kontakt

BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
CH-3013 Bern  
Telefon +41 58 477 52 51  
www.bkw.ch



## Wasserkraftwerk Mühleberg (Schweiz)

Instandstellung der Maschinengruppen Nr. 1 – 4 für die restliche Lebensdauer bis zum Maschinenersatz ab ca. 2027 anhand eines optimierten Instandhaltungsszenarios. Die Arbeiten beinhalteten den Einbau einer maschinenseitigen Schaltanlage, die Generalrevision sowie Sanfterneuerung an den Maschinengruppen inklusive Ersatz eines Laufrades sowie den Umbau des hydraulischen Turbinenreglers, inklusive Ersatz der Maschinenleittechnik.

### Projektdaten

<b>Kunde</b>	EWR Energie AG
<b>Projektlaufzeit</b>	2014 – 2019
<b>Kraftwerkstechnologie</b>	Francisturbinen vertikal
<b>Fallhöhe</b>	19.8 Meter
<b>Installierte Leistung</b>	47.3 Megawatt
<b>Jahresproduktion</b>	162 Gigawattstunden
<b>Ausbauwassermenge</b>	292.9 Kubikmeter pro Sekunde

### Unser Beitrag

- Erstellung des Vorprojektes
- Begleitung der Neukonzessionierung
- Beurteilung des technischen Risikos
- Gesamtplanung für die Bereiche Maschinen- und Elektrotechnik, Leittechnik und Betriebs-einrichtungen
- Lieferung einer kompakten Maschinenleittechnik, inkl. Integration in bestehendes Kraftwerkleitsystem
- Projektmanagement für Bau, Montage und Inbetriebsetzung
- Talsperrenüberwachung



REFERENZBLATT

# BKW Engineering Wasserkraftwerke, Erneuerungen

## Kontakt

BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
CH-3013 Bern  
Telefon +41 58 477 52 51  
www.bkw.ch



## Wasserkraftwerk Mühleberg (Schweiz)

Teilerneuerung der Maschinengruppen Nr. 5 – 6 für die restliche Lebensdauer bis zum Maschinenersatz ab ca. 2027 anhand eines optimierten Instandhaltungsszenarios. Die Arbeiten beinhalteten den Ersatz der Maschinenleittechnik, inklusive Turbinenregler und die Teilerneuerung der Maschinengruppen.

### Projektdaten

<b>Kunde</b>	BKW Energie AG
<b>Projektlaufzeit</b>	2007 – 2009
<b>Kraftwerkstechnologie</b>	Francisturbinen vertikal
<b>Fallhöhe</b>	19.8 Meter
<b>Installierte Leistung</b>	47.3 Megawatt
<b>Jahresproduktion</b>	162 Gigawattstunden
<b>Ausbauwassermenge</b>	292.9 Kubikmeter pro Sekunde

### Unser Beitrag

- Erstellung des Vorprojektes
- Beurteilung des technischen Risikos
- Gesamtplanung für die Bereiche Maschinentechnik, Elektrotechnik, Leittechnik sowie für die Betriebseinrichtungen
- Projektmanagement für Bau, Montage und Inbetriebsetzung



REFERENZBLATT

# BKW Engineering Wasserkraftwerke, Erneuerungen

## Kontakt

BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
CH-3013 Bern  
Telefon +41 58 477 52 51  
www.bkw.ch



## Wasserkraftwerk Bannwil (Schweiz)

Ersatz der bestehender Rechenreinigungsmaschine (RRM) und der Geleisanlage. Mit der neuen Rechenreinigungsmaschine erfolgt die Reinigung von zwölf Putzfeldern vollautomatisch in Abhängigkeit von der Turbinenleistung.

### Projektdaten

<b>Kunde</b>	Onyx AG
<b>Projektlaufzeit</b>	2011 – 2013
<b>Nutzlast Harke</b>	25 Kilonewton
<b>Fahrweg RRM</b>	38.7 Meter
<b>Fahrweg Harke</b>	18.4 Meter
<b>Leistung Hubwerk</b>	30 Kilowatt
<b>Zykluszeit</b>	30 Minuten

### Unser Beitrag

- Bestandsaufnahme, Untersuchung der Ist-Situation
- Erstellung des Vorprojektes
- Ausschreibung
- Gesamtplanung für die Bereiche Maschinen- und Elektrotechnik, Leittechnik und Betriebs-einrichtungen
- Projektmanagement für Bau, Montage und Inbetriebsetzung



REFERENZBLATT

# BKW Engineering Wasserkraftwerke, Erneuerungen

## Kontakt

BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
CH-3013 Bern  
Telefon +41 58 477 52 51  
www.bkw.ch



## Wasserkraftwerk Bözingen (Schweiz)

Im Rahmen der Generalrevision einer bestehenden Rechenreinigungsmaschine (RRM) erfolgte der Ersatz der Elektrosteuerung und ein Umbau des Mitfahrpodestes. Mit der neuen Rechenreinigungsmaschine ist nun die Reinigung von drei Putzfeldern vollautomatisch möglich.

### Projektdaten

<b>Kunde</b>	Bielersee Kraftwerke AG
<b>Projektlaufzeit</b>	2012 – 2014
<b>Nutzlast Harke</b>	5 Kilonewton
<b>Fahrweg RRM</b>	6 Meter
<b>Fahrweg Harke</b>	5.9 Meter
<b>Leistung Hubwerk</b>	6 Kilowatt
<b>Zykluszeit</b>	5 Minuten

### Unser Beitrag

- Bestandsaufnahme, Untersuchung der Ist-Situation
- Erstellung des Vorprojektes
- Risikoanalyse
- Erstellung des Plichtenhefts
- Gesamtplanung für die Bereiche Maschinen- und Elektrotechnik, Leittechnik und Betriebs-einrichtungen
- Projektmanagement für Bau, Montage und Inbetriebsetzung



REFERENZBLATT

# BKW Engineering Wasserkraftwerke, Erneuerungen

## Kontakt

BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
CH-3013 Bern  
Telefon +41 58 477 52 51  
www.bkw.ch



## Wasserkraftwerk Hagneck (Schweiz)

Im Rahmen des Neubauprojektes Wasserkraftwerk Hagneck wurde ein Horizontalrechen mit einer Horizontalrechen Reinigungsmaschine verbaut. Das Schwemmgut auf dem Horizontalrechen wird mittels Kunststoffabstreifer Richtung Hauptrechen abgestossen. Die Längsbewegungen werden mit einem frequenzgeregelten Kettenzug entlang einer robusten Führung aus Stahlprofilen realisiert.

### Projektdaten

<b>Kunde</b>	Bielersee Kraftwerke AG
<b>Projektlaufzeit</b>	2013 – 2015
<b>Horizontaler Feinrechen</b>	8.38m x 1.45 (LxB)
<b>Fahrweg</b>	9 Meter
<b>Fahrgeschwindigkeit</b>	0 - 0.2 (mit FU) Meter pro Sekunde
<b>Antriebsleistung</b>	2.2 Kilowattstunden
<b>Zykluszeit</b>	1.8 Minuten

### Unser Beitrag

- Erstellung des Vorprojektes
- Ausschreibung
- Produkte Mitentwicklung
- Gesamtplanung für die Bereiche Maschinen- und Elektrotechnik, Steuerungstechnik und Betriebseinrichtungen
- Projektmanagement für Bau, Montage und Inbetriebsetzung



REFERENZBLATT

# BKW Engineering Wasserkraftwerke, Erneuerungen

## Kontakt

BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
CH-3013 Bern  
Telefon +41 58 477 52 51  
www.bkw.ch



## Wasserkraftwerk Innergsteig (Schweiz)

Im Rahmen der Kraftwerksrevision des Wasserkraftwerks Innergsteig erfolgte eine Erneuerung des Innen- sowie teilweise des Aussen-Korrosionsschutzes der Druckleitung.

### Projektdaten

<b>Kunde</b>	Kraftwerk Sanetsch AG
<b>Projektlaufzeit</b>	2012 – 2014
<b>Kraftwerkstechnologie</b>	1 Pelton-Turbine
<b>Fallhöhe</b>	820 Meter
<b>Installierte Leistung</b>	18 Megawatt
<b>Jahresproduktion</b>	ca. 40 Gigawattstunden
<b>Ausbauwassermenge</b>	2.5 Kubikmeter pro Sekunde
<b>Material Druckleitung</b>	Stahl
<b>Länge Druckleitung</b>	2400 Meter
<b>Innendurchmesser Druckleitung</b>	1.5 / 1.2 / 0.85 Meter

### Unser Beitrag

- Erstellung des Vorprojektes
- Ausschreibung
- Gesamtplanung der Korrosionsschutzsanierung
- Projektmanagement für die Ausführung
- Gesamtprojektleitung

