



**ENERGIE
ELEKTRO PLUS**

...ein Unternehmen – viele Leistungen

TRINKWASSERKRAFTWERKE

BIRRMÄTTLI UND SPYCHERBODEN

EWL Genossenschaft
www.ewl.ch
info@ewl.ch
CHE-105.935.594 MWST

Auf der Fuhren 438
3822 Lauterbrunnen
Tel. 033 856 25 25
Fax 033 856 25 80
lauterbrunnen@ewl.ch

Borthalten 1032
3825 Mürren
Tel. 033 856 25 50
Fax 033 856 25 56
muerren@ewl.ch

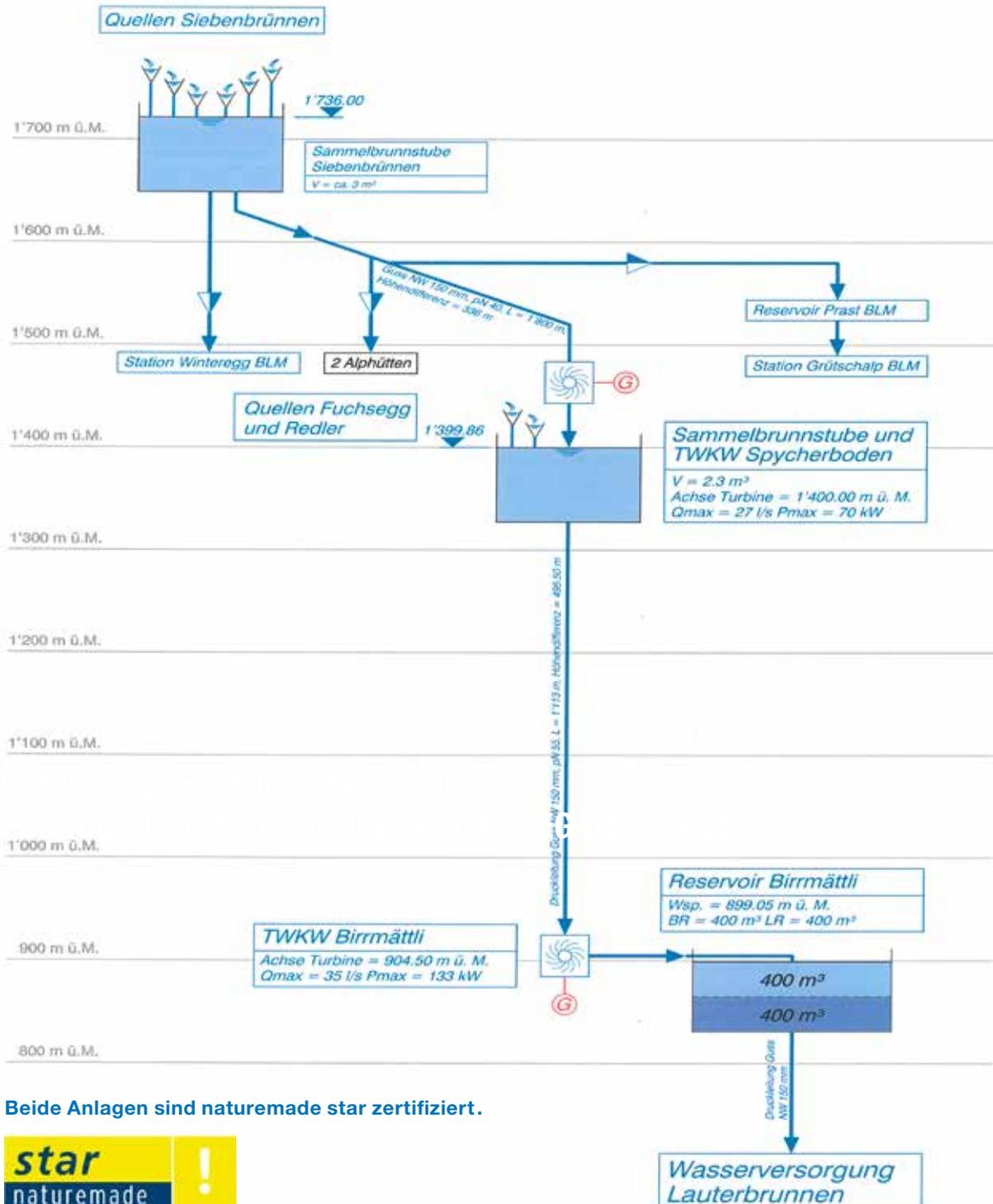
Gruebi 1402 E
3823 Wengen
Tel. 033 856 25 00
Fax 033 856 25 16
wengen@ewl.ch

Im Stechelberg 483 B
3824 Stechelberg
Tel. 033 856 25 60
Fax 033 856 25 66
zentrale@ewl.ch

Gemäss Obligationenrecht ist «Die Genossenschaft... eine als Körperschaft organisierte Verbindung einer nicht geschlossenen Zahl von Personen oder Handelsgesellschaften, die in der Hauptsache die Förderung oder Sicherung bestimmter wirtschaftlicher Interessen ihrer Mitglieder in gemeinsamer Selbsthilfe bezweckt».

Die Wasserversorgungsgenossenschaft Lauterbrunn-Stechelberg (WLS) und die EWL Genossenschaft sind zwei Genossenschaften in der Gemeinde Lauterbrunn, die diesen

Selbsthilfzweck verfolgen und öffentlich-rechtliche Aufgaben erfüllen. Diese beiden Genossenschaften arbeiten in diesem Sinn schon längere Zeit zusammen und verfolgen gemeinsame Ziele im Interesse der GenossenschaftlerInnen und der Region/Talschaft. Die WLS und das EWL haben die Kräfte gebündelt und in ein gemeinsames Projekt in der Region investiert. Die bis heute grössten gemeinsam erreichten Ziele sind die Inbetriebnahmen der Trinkwasserkraftwerke Birmättli und Spycherboden. Beide Anlagen sind **naturemade star** zertifiziert.



Beide Anlagen sind naturemade star zertifiziert.



EINDRÜCKE AUS DEM INNERN DER TRINKWASSERKRAFTWERKE UND DER BRUNNSTUBEN



CHRONOLOGIE

1997	Projektstudie «Energie aus Wasserversorgung in der Gemeinde Lauterbrunnen»
1998	Vorprojekt Trinkwasserkraftwerk Birrmättli
2000	Erstellung neue Sammelbrunnstube Spycherboden (Wasserschloss)
2003	Vorabklärungen Trinkwasserkraftwerk Birrmättli, Detailstudie
2004	Bauprojekt und Bewilligungsverfahren
14. September 2004	Spatenstich für Neubau Turbinenhaus
September – November 2004	Neubau Turbinenhaus
April – August 2005	Bauarbeiten Druckleitung
September 2005	Montage Turbine
Oktober 2005	Inbetriebnahme Turbine

TECHNISCHE DATEN

Ausbauwassermenge Q _{max}	35 l/s
Stauhöhe in Brunnstube Spycherboden	1'399.86 m ü. M.
Turbinenachse	904.50 m ü. M.
Bruttofallhöhe	495.36 m
Nettofallhöhe bei 35 l/s	452.00 m
Turbinenleistung/Drehzahl	133 kW/1'500 1/Min.
Turbinentyp	Pelton, 1-düsig
Druckleitung	Duktilguss Nennweite 150 mm Faserzement mit Aussenschutz, Länge 1'113 m
Mittlere jährliche Produktion	795'000 kWh

BAUHERRSCHAFT

Wasserversorgungsgenossenschaft Lauterbrunnen-Stechelberg
EWL Genossenschaft, Lauterbrunnen

AUSFÜHRUNG

Gesamtplanung und Projektierung	Ryser Ingenieure AG, Bern
Turbine, Generator und Steuerung	VA Tech Hydro AG, Algetshausen
Druckrohre	Buderus Gussrohre, TMH Thomas Hagenbucher, Zumikon
Bauarbeiten Druckleitung	ARGE Paul Wyss, Lauterbrunnen und Niklaus Zenger, Waldegg
Rohrlegearbeiten	ARGE Kurt Mühlemann, Lauterbrunnen, Ulrich Graf, Lauterbrunnen und Karl Sigrüst, Mürren
Bauarbeiten Turbinenhaus	AG von Allmen Lauener und Werren, Lauterbrunnen
Elektroinstallationen	EWL Energie Elektro Plus, Lauterbrunnen

DAS PROJEKT WURDE UNTERSTÜTZT DURCH

EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen, Bereich Trink- und Abwasserkraftwerke, Zürich
Amt für Wasser und Abfall, Bern

IMPRESSIONEN VOM BAU DES TRINKWASSERKRAFTWERKES (TWKW) BIRRMÄTTLI



CHRONOLOGIE

Herbst 2007	Bauprojekt
2008	Abklärung Bewilligungen
2009	Kreditgenehmigung
2009/2010	Ausführungsprojekt
Mai 2010	Baubewilligung
Juni 2010	Baustart
Oktober 2010	Leitungsbau und Quellsanierung abgeschlossen
2010 – 2011	Messung Quellschüttung
2011	Submission und Bestellung Turbine
Juni 2012	Anbau Spycherboden
September 2012	Inbetriebnahme Turbine

TECHNISCHE DATEN

Ausbauwassermenge Q_{max}	27 l/s
Stauhöhe in Brunnstube Siebenbrünnen	1'736.00 m ü. M.
Turbinenachse	1'400.00 m ü. M.
Bruttofallhöhe	336.00 m
Nettofallhöhe bei 27 l/s	300.00 m
Turbinenleistung/Drehzahl	70 kW/1'500 1/Min.
Turbinentyp	Pelton, 1-düsig
Druckleitung	Duktilguss Nennweite 150 mm Faserzement mit Aussenschutz, Länge 1'800 m
Mittlere jährliche Produktion	360'000 kWh

BAUHERRSCHAFT

Wasserversorgungsgenossenschaft Lauterbrunnen-Stechelberg
EWL Genossenschaft, Lauterbrunnen

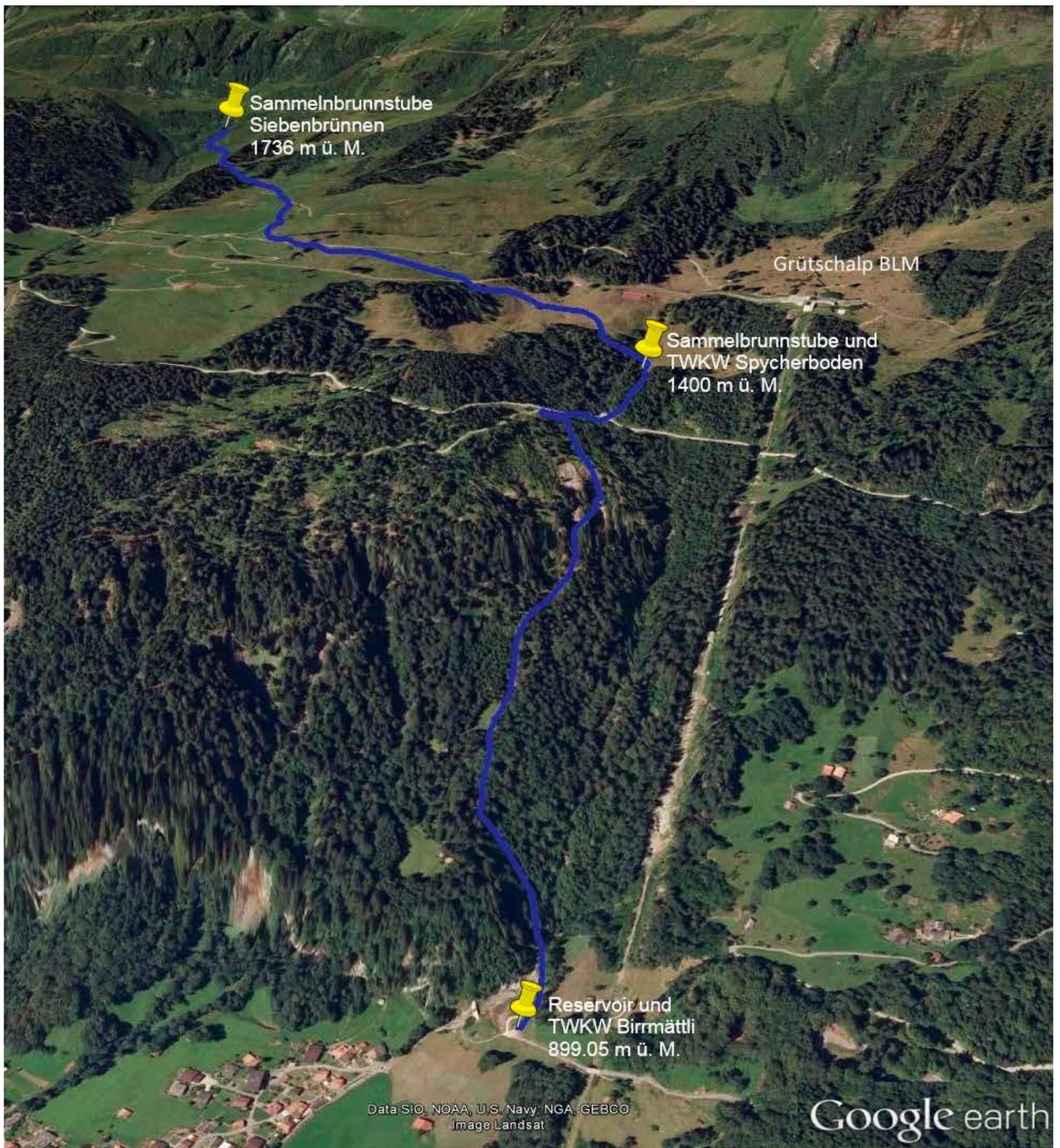
AUSFÜHRUNG

Gesamtplanung und Projektierung	Ryser Ingenieure AG, Bern
Turbine und Verrohrung	HydroCare AG, Jonschwil und IST-Edelstahl-Anlagenbau AG, Thun
Elektrische Steuerung	Kobel AG, Affoltern i.E.
Baumeisterarbeiten Spycherboden	AG von Allmen Lauener und Werren, Lauterbrunnen
Elektroinstallationen	EWL Energie Elektro Plus, Lauterbrunnen
Grabarbeiten Druckleitung	Gerber und Troxler Bau AG, Bönigen
Rohrlegearbeiten	ARGE Kurt Mühlemann, Lauterbrunnen und Ulrich Graf, Lauterbrunnen
Quellsanierung Siebenbrünnen	Paul Wyss AG, Lauterbrunnen
Lieferung Fertigbrunnstube	NeoVac AG, Oberriet
Hydrogeologische Baubegleitung	Kellerhals + Haefeli AG, Bern

Das Trinkwasserkraftwerk Spycherboden wird als KEV-Anlage betrieben.

IMPRESSIONEN VOM BAU DES TRINKWASSERKRAFTWERKES (TWKW) SPYCHERBODEN





Herausgeber

EWL Energie Elektro Plus, Auf der Fuhren 438, 3822 Lauterbrunnen

Impressum

Konzept/Redaktion/Gestaltung: Dina Feuz, Karl Guntern, Liliane Falk, Anton Mattmann, Stefan Schild, Peter Wälchli und Martina Zurschmiede, EWL

Fotos: Beatrice Gertsch, Mürren, Fritz Lauener, Wengen, Archiv EWL

Druck und Gestaltung: Sutter Druck AG, Spillstattstrasse 33, 3818 Grindelwald