

AUFWÄNDIGE ROHRVERLEGUNG IM TIROLER PITZTAL

Noch im heurigen Jahr soll in der Tiroler Gemeinde St. Leonhard im Pitztal ein völlig neu errichtetes Wasserkraftwerk seinen Betrieb aufnehmen. Eigentum und Betrieb des Kraftwerks liegen dabei zu 100% in den Händen der Gemeinde. Durch die Nutzung des hydroenergetischen Potentials des Gebirgsbaches Pitze wird man künftig Ökostrom für rund 4.000 Haushalte erzeugen. Dafür werden zwei 6-düsige Pelton-Turbinen mit einer Engpassleistung von 4,33 MW, die im Herbst ans Netz gehen, sorgen. Fertiggestellt ist hingegen bereits die aufwändige Verlegung der fast 4 km langen Amiantit/Etertec-GFK Druckrohrleitung nach einer Bauzeit von rund 10 Monaten.

Gestartet haben die Bauarbeiten für das neue Wasserkraftwerk bereits im Mai des Vorjahres. Oberste Priorität hatte dabei von Anfang an für den St. Leonharder Alt-Bürgermeister Rupert Hosp, dass die Gemeinde als alleiniger Eigentümer und somit einziger Bauherr das Projekt in Auftrag gibt. Somit war die Unabhängigkeit des Kraftwerksbetriebs festgeschrieben und die Gemeinde kann die Vorteile der umweltfreundlichen Energieproduktion exklusiv für sich nutzen. Der als Ehrengast anwesende Tiroler ÖVP-Klubobmann Jakob Wolf vermerkte beim offiziellen Spatenstich positiv, dass der Baubeschluss im Gemeinderat einstimmige Zustimmung gefunden hat. Zudem haben breite Teile der Bevölkerung das Projekt mitgetragen. Es gab weder Einsprüche noch Bürgerbeschwerden gegen das Bauvorhaben.



Fotos: Ingenieurbüro Eberl ZT GmbH

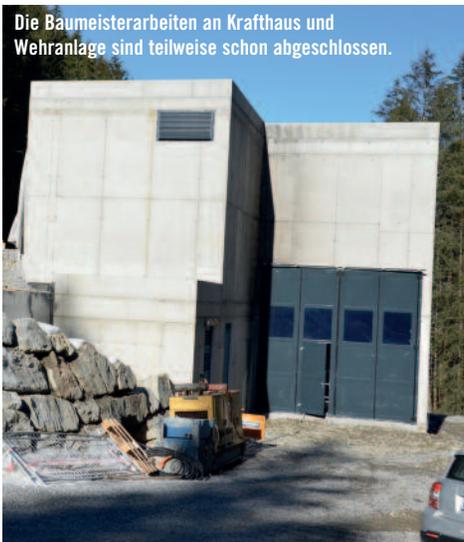
3.860 lfm beträgt die Länge der vollständig in Amiantit/Etertec-GFK Rohren ausgeführten Druckrohrleitung DN 1400 des neuen Gemeindekraftwerks St. Leonhard im Pitztal.

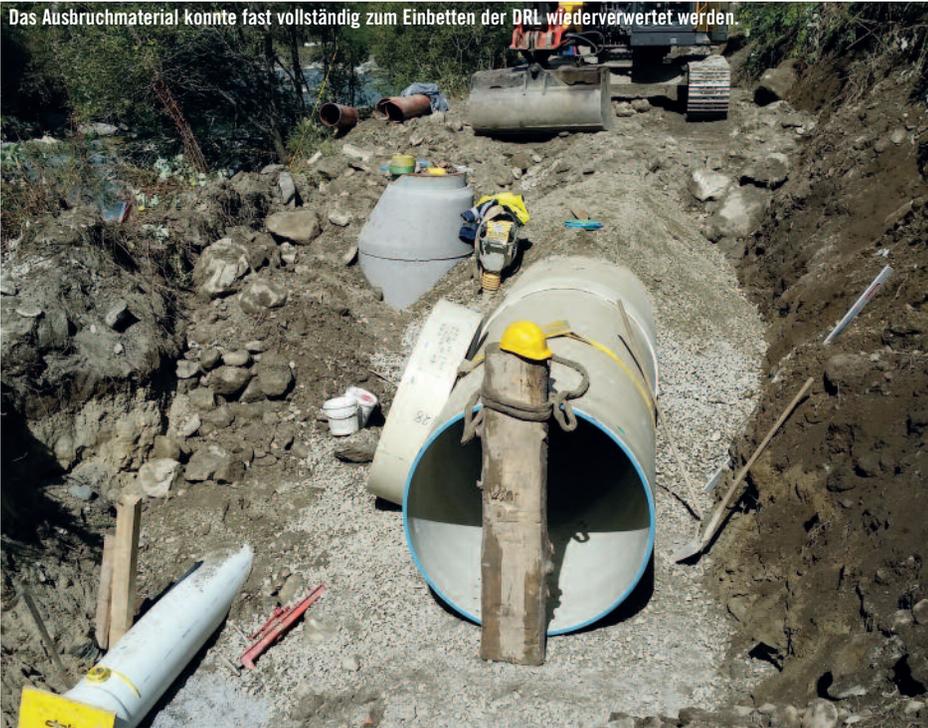
UMFANGREICHE PLANUNGEN

Federführend beim Bau der neuen Kraftwerksanlage zeichnete das Tiroler Ingenieurbüro Eberl Ziviltechniker GmbH. Dieses er-

stellte im Auftrag der Gemeinde schon 2012 eine erste Machbarkeitsstudie und Vorprojektierung. Darüber hinaus sorgte man für die Einreichplanung, Förderungsabwick-

Die Baumeisterarbeiten an Krafthaus und Wehranlage sind teilweise schon abgeschlossen.





Das Ausbruchmaterial konnte fast vollständig zum Einbetten der DRL wiederverwertet werden.



Rund 10 Monate dauerte die Verlegung der Rohrleitung.

lung, Ausschreibung sowie die Ausführungsplanung und Bauaufsicht.

Nach Jahren der Vorarbeit und dem Erhalt aller behördlichen Genehmigungen konnte Anfang Mai 2015 schließlich mit der Verlegung der Druckrohrleitung (DRL) in die Bauphase übergegangen werden. Der Ausgangspunkt der durchgängig in DN 1400 ausgeführten DRL aus FLOWTITE-GFK-Rohren der Marke Amiantit befindet sich auf einer Seehöhe von 1.281,5 m. Von der Wasserfassung bis zum Krafthaus auf 1.141,68 m verläuft die insgesamt 3.860 m lange Rohrtrasse komplett unterirdisch. Dadurch ergibt sich eine Bruttofallhöhe von 139,62 m. Die

Druckstufen der Leitung betragen PN 6 bis PN 16, bei der Steifigkeitsklasse kommt Material von SN 5.000 bis SN 10.000 zum Einsatz. Verbaut wurden Rohrstücke in den Längen von 3 bis 12m.

DRL ZU 100% AUS GFK

Beim Rohrmaterial setzten sich die optimalen Fließeigenschaften der GFK-Rohre des Herstellers Amiantit durch. Geliefert und bereitgestellt wurde das Rohrmaterial inklusive Sonderbauteile vom niederösterreichischen Rohrspezialisten Etertec aus Klausen-Leopoldsdorf. Geschäftsführer Udo Steidle unterstreicht einmal mehr die Vorzüge des

FLOWTITE-Systems des deutschen Herstellers: „Sie sorgen für beste Durchflussleistungen, lassen sich mittels Muffensystem rasch verlegen und stehen für äußerst lange Lebensdauer. Zudem benötigt das Rohrmaterial weder Auskleidungen, Beschichtungen noch sonstige Maßnahmen zum Korrosionsschutz.“

Die Verlegefreundlichkeit kam den Monteuren sehr entgegen, schließlich liefen die Arbeiten unter aufwändigen Rahmenbedingungen ab. Für die Rohrverlegung engagierte man das Unternehmen Berger & Brunner, das während der fast einjährigen Bauzeit bis zu 3 Montagepartien gleichzeitig einsetzte.



Die mit der Rohrverlegung beauftragte Firma Berger & Brunner hatte bis zu 3 Montagepartien gleichzeitig im Einsatz.



Die Arbeiten durften auf bestimmten Bauabschnitten nur außerhalb der touristischen Saison erledigt werden.

1 PROJEKT = 10 BAUABSCHNITTE

Projektleiter Ing. Stefan Thomaset vom Ingenieurbüro Eberl beschreibt die komplexen Rahmenbedingungen der DRL-Verlegung, die zu einer Aufteilung in 10 Bauabschnitte führte: „Mehr als ein Kilometer der DRL verläuft unterhalb einer Landesstraße, wobei die Verlegearbeiten in diesem Bereich nur außerhalb der touristischen Saison ausgeführt werden durften. Zudem erforderte die Trassenführung Bachquerungen an 5 Stellen. Diese wiederum durften nur während der Niedrigwasserperiode hergestellt werden“.

Weiters baute man in Abständen von jeweils 1.000 m sogenannte „Mannlöcher“ in den Verlauf der DRL ein. Diese 4 Sonderbauteile mit Druckdeckel und Be- und Entlüftungsventil setzte man an den geografisch zu berücksichtigenden Hoch- beziehungsweise Tiefpunkten der Rohrtrasse.

UMWELTBELASTUNG MINIMIERT

Ing. Thomaset führt aus, dass in der Projektumsetzung den Punkten Transportminimierung und minimale Umweltbelastung hohe Priorität eingeräumt wurde. Mit der Erarbeitung eines Materialbewirtschaftungskonzeptes konnte etwa ein Großteil des Aushubmaterials an Ort und Stelle aufbereitet und als Bettungsmaterial wiederverwendet werden.

Der Projektleiter spricht im Hinblick auf die Platzverhältnisse entlang gewisser Abschnitte der Trassenführung von einer durchwegs komplexen Aufgabe: „Für einen möglichst schonenden Einbau der Rohrleitung wählte man einen engen Verlege-Korridor. Die Herausforderung bestand darin, den naturschutzrechtlich bewilligten Bereich nicht zu verlassen. In Abstimmung mit der ökologischen Bauaufsicht konnte dies durch die Baufirma stets zufriedenstellend bewältigt werden.“

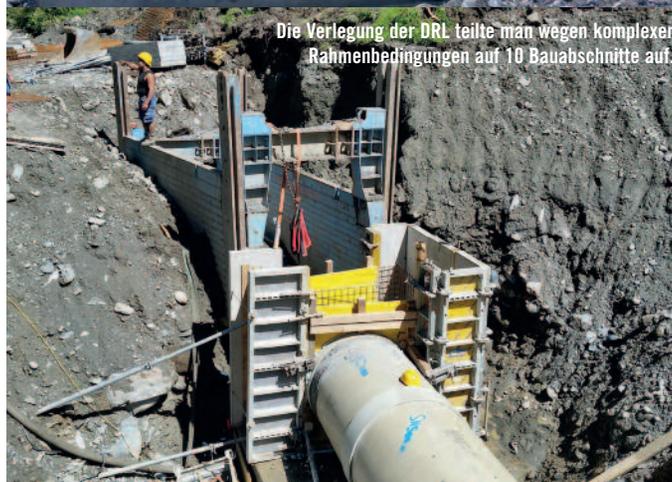
GUTES TEAMWORK

Nach dem Einbau der letzten 70 Laufmeter der DRL im März zieht Stefan Thomaset schon einmal positive Zwischenbilanz: „Der enge Terminplan gekoppelt mit den logistischen Erfordernissen erforderte ein gutes Zusammenspiel von Lieferanten und Monteuren. Dazu stand uns als Projektkoordinatoren die Firma Etertec als kompetenter und erfahrener Partner stets zur Seite. Außerdem soll auch nicht unerwähnt bleiben: Die Zusammenarbeit mit den Grundstückseigentümern und Anrainern während der Bauphase ist durchwegs sehr positiv verlaufen.“

Mit dem Abschluss der Verlegung der DRL können die Arbeiten an der Errichtung des neuen Wasserkraftwerks im Pitztal weiter voranschreiten. Schon in den kommenden Monaten werden die Pelton-Turbinen angeliefert und montiert, der Beginn des Probebetriebs soll im Herbst starten.



Das gesamte Rohrmaterial inklusive Bögen und Sonderbauteile stellte der niederösterreichische Rohrvertrieb Etertec zur Verfügung.



Die Verlegung der DRL teilte man wegen komplexer Rahmenbedingungen auf 10 Bauabschnitte auf.



Die DRL verläuft mehr als einen Kilometer unterhalb einer Landstraße. Zudem stellten die Monteure 5 Bachquerungen her.


ETERTEC GmbH & Co. KG
 Email: office@etertec.at
www.etertec.at


 Amiantit Germany GmbH
 Email: info-de@amiant.eu
www.amiantit.eu

Wir lieben Wasser.



Innsbruck. Rinn.
www.zt-eberl.at

EBERL
Ingenieurbüro. Ziviltechnik.

Wasserkraft. Wasserbau.

- ▣ Beratung
- ▣ Projektierung
- ▣ Revitalisierung
- ▣ Potentialanalysen
- ▣ Gewässermonitoring
- ▣ Wirkungsgradmessung
- ▣ Gutachten Tarifförderung