



Foto: zek

Die Rohrleitung DN 500 kann größtenteils in der Forststraße verlegt werden.



Foto: PI - Mitterfellner

Für etwa 1.000 Meter verlaufen die beiden Druckrohrleitungen parallel nebeneinander.

ZWEI KRAFTWERKE - EIN ROHRMATERIAL

Unter einem Dach, aber doch getrennt: Lediglich die Behausung teilen sich die beiden Kraftwerke Rössler und Kreuzer unweit des Sölkpasses im Bezirk Murau. Im Grunde handelt es sich um zwei eigene Kraftwerke in einem Maschinenhaus mit separaten Wasserfassungen, separaten Druckrohrleitungen und separaten Maschinensätzen. Was die zwei Werke jedoch vereint: beide werden mit einer Rohrleitung aus duktilem Guss Fabrikat Duktus ausgerüstet. Im alpinen Gelände bieten die Gussrohre die nötige Sicherheit für einen zuverlässigen Kraftwerksbetrieb über Jahrzehnte.

Könnte überhaupt etwas das Naturerlebnis auf der höchstgelegenen Schutzhütte vor dem innersteirischen Sölkpass, der Kreuzerhütte, trüben? Kaum. Und dennoch: Wer ganz genau hinhört, dem wird das beharrliche Brummen des 60-MW-Dieselaggregats, das die beliebte Raststation mit Strom versorgt, nicht verborgen bleiben. Und da Dieselmotoren und malerische Almlandschaften nun einmal nicht zusammenpassen, haben sich die hiesigen findigen

Steirer auf die Suche nach einer umweltfreundlichen Alternative gemacht. Einer Alternative, wie sie die Kleinwasserkraft bietet. „Wir haben früher schon einmal überlegt, ob man den Sölkbach für ein kleines Werk hier in der Nähe nutzen sollte. Aber das wurde dann wieder verworfen. Der Aufwand wäre enorm und der Nutzen vergleichsweise gering gewesen“, erzählt der verantwortliche Planer DI Helmut Mitterfellner vom Planungsbüro PI Mitterfellner GmbH.

Doch die Idee von der Wasserkraft hatte zwischenzeitlich weitere Kreise gezogen - und man erwog, auch andere Schutzhütten wie die tiefer gelegene Dorferhütte und mehrere Ferienhäuser in der Umgebung nun mit Strom zu versorgen. Helmut Mitterfellner: „Durch das wachsende Interesse von mehreren Parteien wurden plötzlich die Synergien erkannt, die sich aus der Nutzung der beiden Bäche, Katschbach und Gastelbach, ergeben. Damit könnten sämtliche Anrainer hier in der Gegend, die bislang alle Selbstversorger mittels Dieselaggregate waren, mit Strom aus Wasserkraft versorgt werden. Und auch die Anbindung ans öffentliche Netz des E-Werk Schöder wurde möglich.“

WARTEN AUF DIE GENEHMIGUNG

Je mehr sich Planer und Betreiber in der Folge mit dem Wasserkraftprojekt beschäftigten, umso deutlicher wurde, dass es eigentlich zwei Projekte waren: zwei unabhängige Wasserkraftwerke, die aus wirtschaftlichen Gründen allerdings in einem Krafthaus untergebracht werden sollten. Eine weitere Synergie, die genutzt werden wollte. Die eine Fassung für das höher gelegene Kraftwerk Kreuzer der Familie Simbürger sollte am Katschbach auf knapp 1.590 Meter Seehöhe angelegt werden. Bei einer



Foto: zek

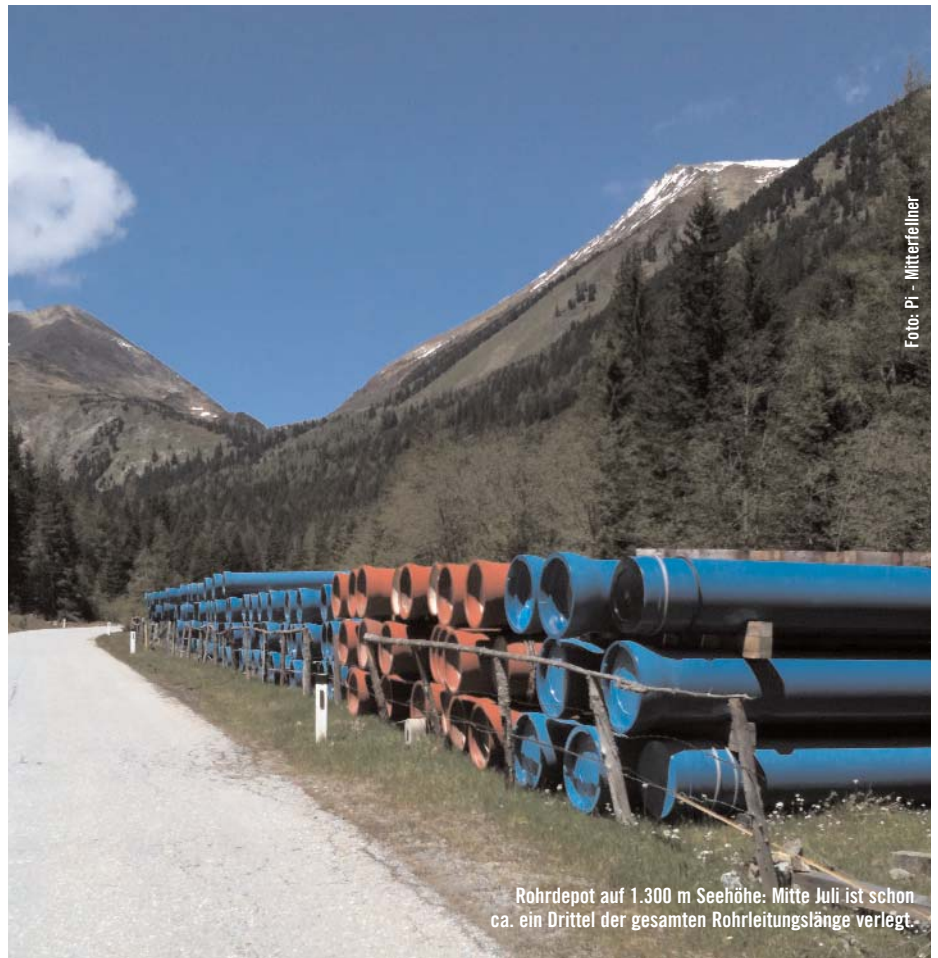
Für die Gussrohre der Firma Duktus sprach unter anderem das Argument, dass man sich die Lieferung von Bettungsmaterial ins Gebirge ersparen konnte.

Ausbauwassermenge von 700 l/s und einer Nettofallhöhe von rund 321 Meter würde die geplante Maschine - eine Andritz Pelton-turbine - immerhin 851 kW bringen. Etwas schwächer dimensioniert die Anlage am Gastelbach: Bei einer Nettofallhöhe von knapp 109 Metern und einem Ausbaudurchfluss von 700 l/s wird die darin eingesetzte Maschine auf 674 kW ausgelegt sein.

Doch bevor es mit dem Bau losgehen konnte, galt es, die behördlichen Genehmigungen einzuholen, was sich gerade in der Frage des Naturschutzes etwas schwierig gestalten sollte. Mitterfellner: „Die Genehmigung von Seiten der Naturschutzbehörde ließ länger auf sich warten. Wir haben uns dann die Mühe gemacht, alle Diesellaggregate der umliegenden Gebäude aufzulisten und deren CO₂-Emissionen zu subsumieren. Und das war am Ende ein ganz gutes Argument für die Erteilung der naturschutzrechtlichen Genehmigung für beide Projekte.“

KEIN BETTUNGSMATERIAL NÖTIG

Mit Sommerbeginn starteten nun die Bauarbeiten für die beiden geplanten Kraftwerke unterhalb des Sölkpasses. Den wichtigsten Teil dieser Arbeiten stellt neben dem Bau der beiden Fassungen die Verlegung der Druckrohrleitung dar. Vergleichbar mit der Wahl der Turbine ist auch die Wahl des optimalen Rohrsystems eine wichtige Entscheidung, die zu Beginn eines Kraftwerk-sprojektes gefällt werden muss. „Für uns war diese Entscheidung nicht allzu schwer. Im Hochdruckbereich kommen für uns nur Guss- oder eventuell Stahlrohre in Frage. Der Aufwand für die Anlieferung von Bettungsmaterial ins Gebirge, wie es bei einer anderen Variante nötig gewesen wäre, wäre untragbar. Die Firma Duktus, früher Buderus, hat uns auch ein sehr gutes Angebot gemacht“, erklärt der Planer.



Rohrdepot auf 1.300 m Seehöhe: Mitte Juli ist schon ca. ein Drittel der gesamten Rohrleitungslänge verlegt.

In Summe gilt es, für beide Anlagen rund 4.200 Meter an Rohrleitung zu erstellen - rund 1.830 Meter mit DN 800 für das Kraftwerk Rössler und circa 2.400 Meter mit DN 500 für das Kraftwerk Kreuzer. Zum Einsatz kommen außen verzinkte und innen mit einer Zementmörtelaukleidung versehene Gussrohre in der jeweiligen Stücklänge von sechs Metern. Durch die Innenauskleidung aus Zementmörtel wird unter anderem der Reibungswiderstand im Rohr stark herabgesetzt.

DAS ENDE EINER ÄRA

Ein weiteres Argument, das für die Gussrohre aus dem Hause Duktus sprach, waren deren zugsichere Verbindungen, die für eine sichere Rohrverbindung im steilen, alpinen Gelände sorgen. „Wir mussten zugsicher bauen, schließlich haben wir hier einige sehr steile Passagen und sogar einen kleinen Gegenhang“, sagt Helmut Mitterfellner. Der Planer, der zudem die Oberleitung und die örtliche Bauaufsicht innehat, ist mit dem Fortschritt der Bauarbeiten, speziell mit der Rohrverlegung hoch zufrieden: „Das Handling mit den Gussrohren funktioniert bestens - und unsere eingespielte Verlegemannschaft kommt sehr gut voran. Bis Mitte Juli haben wir nun schon rund 350 m von der kleineren und rund 1 Kilometer von der größeren Rohrleitung unter der Erde.“

Damit liegt das Projekt gut im Zeitplan. Es ist ein Projekt, das das Ende einer Ära einläuten wird: und zwar das Ende der Ära der Diesellaggregate im Almgebiet unterhalb des Sölkpasses. In Zukunft werden sämtliche Almhütten, Ferienhäuser und Raststationen mit sauberem Strom aus zwei kleinen, modernen Kleinwasserkraftwerken versorgt werden. Denn: schließlich passen Wasserkraft und Almenlandschaft schon viel besser zusammen.

Technische Daten

Kraftwerk Kreuzer

- Ausbauwassermenge: 700 l/s
- Nettofallhöhe: 108,92 m
- Ausbauleistung: 674 kW
- Druckrohr / Material: duktiler Guss
- Druckrohr / Fabrikat: Duktus
- Druckrohr / Durchmesser: DN 800
- Druckrohr / Länge: 1.831 m
- Regelarbeitsvermögen: 2.600.000 kWh

Kraftwerk Rössler

- Ausbauwassermenge: 300 l/s
- Nettofallhöhe: 321,14 m
- Ausbauleistung: 851 kW
- Druckrohr / Material: duktiler Guss
- Druckrohr / Fabrikat: Duktus
- Druckrohr / Durchmesser: DN 500
- Druckrohr / Länge: 2.397 m
- Regelarbeitsvermögen: 3.400.000 kWh