

ERSTER STROM FÜR „KLEIN-TIBET“



Foto: TV St. Jakob

Hoch oben über dem letzten Winkel des Defereggentals inmitten des Nationalparks Hohe Tauern, im österreichisch-italienischen Grenzgebiet erstreckt sich eine einmalige Kulturlandschaft: die Jagdhausalm, erstmals 1212 urkundlich erwähnt. 16 karge Steinhäuser trotzen hier seit Jahrhunderten den harten Witterungsbedingungen auf 2.000 Meter Seehöhe. Sie sind die Zeitzeugen einer uralten Geschichte und sind so mancher Siedlung im fernen Himalajagebiet nicht unähnlich. Aus diesem Grund wird die Jagdhausalm auch „Klein-Tibet“ genannt. Das Hüttenensemble steht heute unter Denkmalschutz. Nichtsdestotrotz werden die angewitterten Behausungen noch immer von den Sennern genutzt, die alljährlich von Juni bis September das Vieh hüten und die Alm bewirtschaften. Und dies haben sie bislang ohne Strom getan. Doch seit Spätsommer letzten Jahres ist das anders. Ein kleines Wasserkraftwerk mit einer Nennleistung von 35 kW lässt erstmalig Strom in den alten Mauern fließen und bringt Erleichterung in den Alltag der Senner.

Wie in all den Jahren und Jahrzehnten zuvor werden auch in diesem Juni die Senner wieder das Jungvieh aus dem Ahrntal über das Klammljoch hinauf auf die Jagdhausalm treiben. Wie immer werden sie sich auch heuer wieder ihr Quartier in den Steinhütten einrichten, die Schutz vor den Unwirtlichkeiten des alpinen Wetters bieten. Und auch wenn der Gang der Dinge auf der Jagdhausalm auch in diesem Sommer so sein wird wie früher, eines wird anders sein: Erstmals steht den Bewohnern Strom zur Verfügung. Das Zeitalter der Elektrizität hat in „Klein-Tibet“ Einzug gehalten. „Der Strom vereinfacht so Manches. Jetzt können die Senner Kühlschränke und auch kleine Heizungen

verwenden, haben Licht und warmes Wasser. Darüber hinaus kann nun auch für die Wanderer eine kleine Jausenstation betrieben werden. Und natürlich erleichtert der Strom auch die landwirtschaftlichen Arbeiten, wie das Melken und das Käse Machen“, erklärt der Obmann der Agrargemeinschaft Jagdhausalm David Eppacher aus Rein in Taufers. Er kennt das Gebiet hier so gut wie kein anderer und natürlich auch die Entstehungsgeschichte hinter der Elektrifizierung. Ein Kraftwerk sei ja schon früher geplant gewesen, so Eppacher, aber damals - vor rund 10 Jahren - sei das Projekt aus finanziellen Gründen gescheitert. Die Genehmigung dafür sei aber schon auf dem Tisch gelegen.

zierung. Ein Kraftwerk sei ja schon früher geplant gewesen, so Eppacher, aber damals - vor rund 10 Jahren - sei das Projekt aus finanziellen Gründen gescheitert. Die Genehmigung dafür sei aber schon auf dem Tisch gelegen.

IM EINKLANG MIT DER NATUR

Und dennoch sollte nicht das ursprüngliche Konzept zur Ausführung gelangen. Eppacher: „Es wäre gerade aus der Sicht von Natur- und Landschaftsschutz nicht ideal gewesen. Die Eingriffe in die Natur wären wohl zu massiv gewesen“. Eine deutlich „sanftere“ Variante wurde vom Planungsbüro TBB aus dem Südtiroler Gais erarbeitet. Sowohl vom wasserfachlichen Amtssach-



Die eindüsige Pelton-Turbine von Tschurtschenthaler bringt eine Leistung von rund 35 Kilowatt.



Fotos: Tschurtschenthaler

Von Juni bis Mitte Oktober liefert der Maschinensatz Strom für das Hüttdorf.



Die Kraftübertragung an den EME-Synchrongenerator erfolgt über Riemenantrieb



verständigen als auch vom Amtssachverständigen für Gewässerökologie wurde das neue Konzept gut geheißen und mit einer positiven Stellungnahme bedacht. „Man hat eben festgestellt, dass durch die kurze Ausleitungsstrecke und durch die entsprechenden Restwasservorgaben keine gewässerökologischen Verschlechterungen zu erwarten waren“, sagt Eppacher. Im Vorfeld wurde dazu von der ARGE Limnologie Innsbruck eine umfassende limnologische Studie erstellt, aus der die Mindestrestwasserdotations von 80 l/s abgeleitet wurde. Dank einer umsichtigen Planung sollte sich damit auch im Nationalpark ein umweltfreundliches Kleinwasserkraftwerk realisieren lassen.

Das Konzept von TBB sah vor, die Wasserfassung in Form eines Tirolerwehrs rund 150 Meter oberhalb der Mündung des Fleischbaches in den Arventalbach zu errichten. Von hier wird das Triebwasser aus dem Fleischbach über einen Sandfang in die 936 m lange Druckrohrleitung aus Gussrohren DN 350 geleitet. Das Krafthaus wurde auf 1985 Meter Seehöhe unterhalb des Alpendorfs in bunkerartiger Bauweise errichtet. Um es optisch möglichst unauffällig zu halten, wählten die Planer für die sichtbare Seite eine Verkleidung mit Zyklopenmauerwerk.

Dadurch konnte eine bestmögliche Integration ins Landschaftsbild erreicht werden.

ZUVERLÄSSIGE AUSTRÜSTUNG

Die Ausstattung des Maschinenhäuschens sollte, so der Obmann der Agrargemeinschaft, vor allen Dingen auf zwei Punkte hin ausgerichtet sein: „Die Maschinen sollten einfach und zugleich grundzuverlässig sein. Daher haben wir uns auch für eine Turbine von Tschurtschenthaler entschieden. Er hat einen sehr guten Ruf“. Die kleine, aber feine Freistrahlpeltonturbine ist auf eine Ausbaumengenmenge von 100 l/s bei einer Bruttofallhöhe von 53,5 Metern ausgelegt. Mit einer Nenndrehzahl von 500 Upm treibt sie über einen Flachriemen einen Drehstrom-Synchrongenerator an, der ebenfalls mit Bedacht gewählt wurde. Zum Einsatz kommt ein Generator aus dem Hause EME Elektro-Maschinenbau Ettlingen. Im Werk in Ettlingen werden die Generatoren für den jeweiligen Einsatz in der Wasserkraft maßgeschneidert. Die hier eingesetzte Maschine ist zum einen auf die große Aufstellhöhe sowie auf den Inselbetrieb ausgerichtet. Schließlich soll der Maschinensatz im Inselbetrieb das Hüttendorf von 1. Juni bis Mitte Oktober zuverlässig im lastabhängigen Betrieb mit

Strom versorgen. Rund 35 kW leistet die Anlage bei voller Beaufschlagung. Mehr als ausreichend für den geplanten Bedarf auf der Alm.

MILCH AUS DEM KÜHLSCHRANK

Bedenken gegenüber dem Projekt wurden im Vorfeld lediglich von Seiten der Umweltschutzorganisationen laut, die sich zur Wasserkraft Alternativen für die Stromversorgung gewünscht hätte. Eppacher: „Aber wenn man Photovoltaik als Alternative herangezogen hätte, so wäre das mit dem Denkmalschutz des Hüttenensembles nicht vereinbar gewesen. Insofern war die Wasserkraftanlage die einzige und logische Möglichkeit“.

Für die Wanderer, die vorbei an den größten Zirbenwäldern der Ostalpen auf die Jagdhausalm kommen, wird sich nicht viel ändern. Vom Wasserkraftwerk ist ebenso wenig etwas zu sehen wie von den unterirdischen Stromleitungen. Und das denkmalgeschützte Hüttenensemble mit seinem archaischen, fast mystisch anmutenden Charakter bleibt wie es ist. Nur dass die gekühlte Buttermilch ab heuer vielleicht aus dem Kühlschrank kommt.



**Kundenspezifische Synchron-Generatoren
und rotierende Umformer**
Leistungsbereich von 20 bis 1100 kVA

Nobelstraße 16, D-76275 Ettlingen
Telefon +49 (0) 72 43. 32 06 - 06
www.eme-gmbh.de

