

GLOBAL HYDRO LIEFERT WEITEREN QUALITÄTSBEWEIS AM TÜRKISCHEN WASSERKRAFTMARKT

Gemeinsam mit seinem sehr aktiven Tochterunternehmen in der Türkei hat der im oberösterreichischen Mühlviertel ansässige Wasserkraft-Allrounder Global Hydro ein echtes Vorzeigeprojekt in der Marmara-Region realisiert. In Pamukova, einem Teil der Metropolprovinz Sakarya wurde am gleichnamigen Fluss für einen großen Energie-, Telekommunikations- und Baukonzern ein neues Kraftwerk mit modernster Wasserkrafttechnologie ausgerüstet. Mit den 3 neuen Kaplan-Turbinen liefert das neue Kraftwerk knapp 30 GWh, genug um mehr als 8.000 Haushalte in der Region mit sauberem Strom zu versorgen. Seit Herbst 2019 ist die Anlage in Betrieb und erfüllt alle in sie gesetzten Erwartungen.



Sie gehört zweifellos zu den „Big Playern“ in der türkischen Wirtschaft: die Erdem Holding Group. Gegründet von Dr. Zeynel Abidin Erdem im Jahr 1965, hat sich das Unternehmen zu einem Großkonzern entwickelt, der heute gleich in mehreren Sektoren eine führende Rolle spielt - von der Telekommunikation, Bauwirtschaft, Immobilien, Fertigung, Recycling- und Abfallwirtschaft bis hin zum breiten Feld der Energie. Letztere nimmt seit Jahrzehnten eine zentrale Stellung im Konzern ein. Diesen Status unterstreicht das Unternehmen nicht zuletzt durch ihr jüngstes Energie-Projekt, ein modernes, leistungsstarkes Kleinwasserkraftwerk am Fluss Sakarya, das Kraftwerk Ova.

Unter der Führung von Erdinc Seven hat sich die türkische Global Hydro-Tochter zu einem eigenständigen, namhaften Wasserkraftspezialisten entwickelt.



STARK AM TÜRKISCHEN MARKT

„Nach Euphrat und Kızılırmak ist der Sakarya der drittlängste Fluss des Landes. Er entspringt in den Bergen der Provinz Afyon und mündet nach 790 km in das Schwarze Meer. Der Sakarya ist geprägt durch die Wasserkraft. Es gibt hier nicht weniger als 17 bestehende Wasserkraftwerke“, erzählt Erdinc Seven, der Geschäftsführer von Global Hydro Enerji Hizmetleri A.S., der türkischen Tochtergesellschaft des oberösterreichischen Wasserkraftspezialisten Global Hydro. Das Unternehmen wurde 2013 mit dem Ziel aus der Taufe gehoben, die Nähe zu den Kunden vor Ort zu verstärken und gleichzeitig Wartung und Service auszubauen, um die Kundenzufriedenheit weiter zu verbessern. Mit Erdinc Seven an der Spitze hat man dafür einen Mann gefunden, der nicht nur Land, Leute und Gepflogenheiten kennt, sondern darüber hinaus auch noch perfekt deutsch spricht. Im Gespräch mit zek HYDRO verweist er darauf, dass sein 15-köpfiges Team heute in der Lage ist, erfolgreich On-Time- und Vor-Ort-Service durchzuführen. Heute ist sie Teil und Standort der Global Hydro Academy, an der das einschlägige Wissen des erfahrenen Wasserkraftunternehmens vermittelt wird.

PREMIERE IN SACHEN EIGENVERANTWORTUNG

Dass ein Kleinwasserkraftwerk mit der bekannten Erdem Holding ein besonderer Erfolg für die Wasserkraft-Allrounder darstellt, daran lässt Erdinc Seven keinen Zweifel.

Schließlich kam es dabei erstmalig zur Zusammenarbeit mit dem Großkonzern: „Als die Vertragsphase abgeschlossen war, waren wir sehr glücklich, dass sich der Kunde, der sich sowohl auf dem türkischen als auch auf dem Weltmarkt einen Namen gemacht hat, für unser Produkt entschieden hat. Wir haben dem Kunden im Vorfeld das Projekt mit allen Details präsentiert und konnten dabei sein Vertrauen gewinnen.“

Bereits im August 2017 wurde der Liefervertrag mit Global Hydro unterzeichnet. Das Auftragsvolumen umfasste dabei neben den drei Kaplan-Turbinen inklusive Hilfsaggregate auch die drei Generatoren, die zwischengeschalteten Getriebeeinheiten, das Automatisierungssystem und die gesamte elektrische Ausrüstung. Was das Projekt so besonders für den Wasserkraft-Allrounder macht, ist weni-

Zahlen und Fakten

- Kraftwerkstyp: Laufwasserkraftwerk
- Gewässer: Sakarya (TUR)
- Ausbauwassermenge: 3 x 21,11 m³/s
- Turbinenzahl: 3 Stück
- Turbinentyp: Kaplan-Rohrturbinen
- Fabrikat: Global Hydro
- Netto-Fallhöhe: 7,8 m
- Nennleistung: 4,55 MW pro Einheit
- Engpassleistung: 13,23 MW
- Regelarbeitsvermögen: 29,515 GWh
- Inbetriebnahme: Herbst 2019

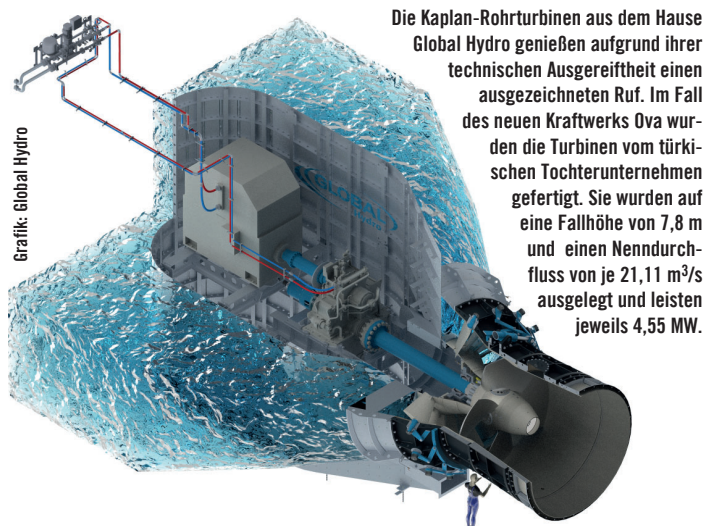
ger das technische Equipment als die Form der Abwicklung: Schließlich handelt es sich um das erste, von der türkischen Firmentochter größtenteils autonom abgewickelt Projekt. „Die drei Kaplan-Turbinen des KW Ova repräsentieren die erste 100%ig lokale Kaplan-Produktion unseres Teams in der Türkei. Dank ihrer Größe einerseits und dem Umstand der lokalen Produktion andererseits dienten sie uns in vielen anderen Projekten in der Folge als Referenz. Für den Kunden ergab sich die höchst positive Konsequenz aus der Tatsache der inntürkischen Fertigung, dass er für fünf Jahre einen zusätzlichen Fördertarif von 1,3 \$Cent/kWh vom türkischen Energieministerium erhält“, erklärt Erdinc Seven.

ÜBERZEUGENDE PERFORMANCE IM TÄGLICHEN EINSATZ

Die drei doppelregulierten Kaplan-turbinen wurden strikt nach den hohen Global Hydro-Standards entwickelt und gefertigt. Dabei wurde auf eine optimale Abstimmung an die Gegebenheiten am Standort geachtet und auch den Kriterien hinsichtlich Wartung und Service Rechnung getragen. Dass die Turbinen über ausgezeichnete Wirkungsgrade verfügen, haben sie in zahlreichen Referenzanlagen unter Beweis gestellt. Konkret wurden die Turbinen auf eine Netto-Fallhöhe am Standort von 7,8 m sowie eine Durchflussmenge von je 21,11 m³/s ausgelegt. Nominell liefert jede einzelne eine Ausbauleistung von 4,55 MW. Die Engpassleistung liegt bei 13,23 MW. „Wir haben von Anfang an auch mit unseren österreichischen Kollegen zusammengearbeitet, um die optimale Maschinenlösung zu finden. Gemeinsam haben wir auch die Wirkungsgradberechnungen angestellt, die sich letztlich als erfolgreich herausgestellt haben“, so der Geschäftsführer in der Türkei.

ANSCHLUSSAUFTRAG ALS ERFREULICHE KONSEQUENZ

Nachdem Anfang 2018 mit den Bauarbeiten begonnen wurde, konnten 2019 alle drei Maschineneinheiten in das neue Flusskraftwerk montiert und erfolgreich in Betrieb gesetzt werden. „Wir konnten auch im Rahmen der Montage und Inbetriebnahme unsere Kompetenz unter Beweis stellen und haben alle drei Einheiten zeitgleich in Betrieb genommen. Den offiziellen Abschluss fand das Projekt mit der Abnahme durch das Ministerium im September 2019. Seitdem arbeitet die Anlage durchgehend und zuverlässig im Netzparallelbetrieb“, erzählt Erdinc Seven. Das Kraftwerk Ova in der Stadt Pamukova, einem Teil der Metropolprovinz Sakarya, zählt heute zu den absoluten Erfolgsprojekten in der türkischen Branche. Mit einer durchschnittlichen Jahreserzeugung von knapp 30 GWh ist es aktuell das 305. größte Wasserkraftwerk in der Türkei und das siebtgrößte am Sakarya. Dank des überzeugenden Projekterfolgs konnte sich Global Hydro-Türkei prompt einen Anschlussauftrag am Sakarya sichern. 2020 ging das mit zwei Kaplan-Pit-Turbi-



Die Kaplan-Rohrturbinen aus dem Hause Global Hydro genießen aufgrund ihrer technischen Ausgereiftheit einen ausgezeichneten Ruf. Im Fall des neuen Kraftwerks Ova wurden die Turbinen vom türkischen Tochterunternehmen gefertigt. Sie wurden auf eine Fallhöhe von 7,8 m und einen Nenndurchfluss von je 21,11 m³/s ausgelegt und leisten jeweils 4,55 MW.

Drei baugleiche doppelregulierte Kaplan-Rohrturbinen vom Fabrikat Global Hydro, wurden im neuen KW Ova installiert. Die Maschinen wurden in der Türkei gefertigt.



Foto: Global Hydro

nen von Global Hydro ausgerüstete Kraftwerk GÖK in Betrieb, das sogar noch eine Spur größer als das KW Ova ist.

AUSBLICK MIT VIELVERSPRECHENDEN PERSPEKTIVEN

Dass man in Zukunft auch wieder mit der Erdem Holding kooperieren wird, hält Erdinc Seven für sehr wahrscheinlich. Schließlich sei die Rückmeldung zum Projekt Ova positiv gewesen, man sei mit der „hohen Qualität und dem Service“ von Global Hydro sehr zufrieden gewesen. Generell blickt der Geschäftsführer zuversichtlich in die Zukunft: „Die Türkei ist ein Land, das hervorragende Perspektiven für fortschrittliche Technologien in der Wasserkraft bietet. Die von uns realisierten Projekte wurden vom Energieministerium und vom türkischen Normungsinstitut genehmigt. Wir gehen davon aus, dass die Nachfrage nach sauberen Energielösungen hierzulande in der Zukunft noch steigen und die Türkei ihre Investitionen noch intensivieren wird. Das bedeutet für uns als Unternehmen eine große Chance, wenn wir das Know-how unseres Mutterunternehmens mit unserem Unternehmerteam und unserer Begeisterung für die Wasserkraft weiterhin erfolgreich bündeln.“



Knapp 30 GWh werden im Regeljahr im neuen Kraftwerk Ova erzeugt und ins öffentliche Netz gespeist.

Foto: Global Hydro