

GuD-Kraftwerk Timelkam ist weltweit eines der effizientesten und saubersten Kraftwerke



Foto: Energie AG

Anfang Juni wurde in Timelkam/OÖ nach rund zweijähriger Bauzeit das neue Gas- und Dampfkraftwerk der Energie AG Oberösterreich und der schweizerischen Groupe E offiziell eröffnet.

Das Herzstück dieses neuen 408 MW-Kraftwerks mit einem Auftragswert von etwa € 150 Mio. - bestehend aus der Gas- und der Dampfturbine, dem Generator und dem Abhitzekeessel - lieferte Siemens Energy.

Durch den Einbau modernster Turbinentechnologie kann der zurzeit höchste technisch mögliche Wirkungsgrad im kommerziellen Betrieb erreicht werden - im neuen Kraftwerk in Timelkam liegt er bei rund 59 Prozent.

Gleichzeitig hat das Kraftwerk einen geringen Schadstoffausstoß, was es gemeinsam mit den Anlagen in Simmering (Wien) und Mellach (Steiermark) - ebenfalls Projekte, die von Siemens Österreich realisiert werden bzw. wurden - zu einem der effizientesten und saubersten Kraftwerken weltweit macht.

„Mit unserem Spitzen-Wirkungsgrad bei gleichzeitig deutlich geringerem Schadstoffausstoß ist dieses neue Kraftwerk ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Der Kunde Energie AG kann mit einem geringeren Einsatz von Erdgas mehr Strom und Wärme wirtschaftlich produzieren und verkaufen. Nicht zu vergessen, die wirtschaftlichen Impulse, die durch den Neubau entstanden sind“, so Vorstand und CEO des Sektors Energy der Siemens AG Österreich DI Gunter Kappacher.

„Siemens ist der ideale Partner für umweltfreundliche Energieerzeugungsprojekte, weil wir als gesamtes Unternehmen auf Nachhaltigkeit eingestellt sind. Damit meine ich nicht nur unser Bestehen am Markt - in Österreich gibt es Siemens schon seit über 150 Jahren - ich meine damit auch unsere Werte, für die wir stehen: Innovation, technische Spitzenleistung und

Verantwortung. Nicht umsonst ist Siemens weltweit die Nummer Eins auf dem Markt für grüne Produkte. Durch unsere installierten Lösungen haben wir alleine im letzten Jahr weltweit rund 150 Mio. t CO₂ einsparen können - das ist zum Beispiel in etwa die gesamte Jahresemission an CO₂ der Tschechischen Republik“, so Kappacher weiter.

Weniger Schadstoffe, Impulse für die Wirtschaft

Gegenüber dem alten Kohlekraftwerk am Standort liefert das neue Gas- und Dampfkraftwerk in Timelkam sieben Mal mehr Energie. Gleichzeitig werden viel weniger umweltschädliche Emissionen freigesetzt: Der CO₂-Ausstoß pro erzeugter KW/h verringert sich um zwei Drittel; die Stickoxide (NO_x) nehmen um 80 Prozent ab.

Mit einer Jahresleistung von 2.400 GW kann das Gas- und Dampfkraftwerk in Timelkam rechnerisch rund 700.000 Haushalte ein Jahr lang mit Strom versorgen. Von der besseren Stromversorgung profitieren auch die umliegenden und sich zukünftig ansiedelnden Betriebe, womit das Kraftwerk auch wirtschaftliche Impulse für die Region bringt. Zusätzlich werden die bereits bestehenden Versorgungsnetze mit Fernwärme versorgt. Die Fernwärmeleistung des Kraftwerks liegt bei maximal 100 MW thermisch. Ein weiteres Plus des neuen Kraftwerks ist seine Flexibilität, die ein schnelles Anfahren ermöglicht und damit wichtigen Lastspitzenausgleichsstrom liefern kann.

Hochtechnologie von Siemens für Timelkam

Die wichtigsten Siemens-Komponenten im neuen Kraftwerk Timelkam, das in dem weltweit erprobten Single-Shaft-Konzept ausgeführt wurde, sind die Gasturbine SGT5-4000F, eine Dampfturbine, ein Generator sowie ein Abhitzekeessel.

vlnr: Norbert Rechberger (Energie AG, Alain Sapin (Groupe E AG), Energie AG-VS Werner Steinecker, Leo Windtner, Roland Pumberger, Gunter Kappacher (VS und CEO - Sektor Energy der Siemens AG)

Für den Turbosatz wurde ein Wartungsvertrag mit einer Laufzeit von 12 Jahren im Wert von € 60 Mio. vereinbart. Durch die Beauftragung der Siemens-Tochtergesellschaft ELIN GmbH & Co KG mit der Einrichtung der gesamten Haustechnik-Anlage konnten Schnittstellenprobleme auf ein Minimum reduziert werden.

348 t über 7.000 km unterwegs Eine besondere technische Herausforderung im Zuge des Kraftwerksbaus war der Transport des 348 t schweren Generators vom US-Siemens-Werk in Charlotte nach Timelkam.

Das Gewicht dieses Generators ist in etwa vergleichbar mit einer railjet-Zuggarnitur mit Lok und sieben Waggons. Den ersten Teil der über 7.000 km langen Strecke legte der über 12 m lange Generator per Schiff über den Atlantik zurück. Danach ging es von Antwerpen auf dem Rhein-Main-Donau-Kanal nach Linz. Der Weitertransport nach Timelkam erfolgte mit der Bahn - dafür musste eine spezielle Beförderungsvorrichtung hergestellt werden (Konstruktion und Bau dauerte etwa ein Jahr).

Die Gesamtlänge des Gespanns, das auf 32 Achsen überwiegend in Langsamfahrt durch Oberösterreich rollte, lag bei 64 m ohne Lokomotive.

Ebenfalls eine technische Meisterleistung stellte der Transport der Gasturbine aus dem Siemens-Werk in Berlin dar. Weil die Turbine nicht in einem Stück transportiert werden konnte, musste sie nach der Erstmontage und Tests in Berlin wieder abgebaut und in Einzelteilen nach Oberösterreich transportiert werden, wo die Remontage erfolgte.

www.siemens.at