

Hocheffizientes Hightech-Kraftwerk von Siemens eröffnet



Gas- und Dampfturbinenkraftwerk Mellach

Credit: Siemens
Fotograf: Siemens

Utl.: Leistungsfähigstes Kraftwerk Österreichs in Mellach ersetzt Öl- und Kohle-Kraftwerke; Beitrag zur Stromversorgungssicherheit für steirische Industrie und Bevölkerung =

Wien/Mellach (OTS) - Siemens Österreich als Generalunternehmer hat die Neuerrichtung des Gas- und Dampfturbinen(GuD)-Kraftwerks im steirischen Mellach abgeschlossen. Heute, Freitag, 22. Juni 2012, wurde das Kraftwerk vom Kunden VERBUND Thermal Power GmbH & Co KG feierlich eröffnet. Siemens Österreich hat bei diesem Projekt die Lieferung der Hauptkomponenten, die Gesamtplanung, das Engineering und das Projektmanagement verantwortet. VERBUND investierte 550 Millionen Euro in das neue Kraftwerk in Mellach. Die österreichische Wertschöpfung liegt bei rund 260 Millionen Euro.

"Ich bin stolz, dass Siemens das neue Kraftwerk in Mellach für VERBUND errichten durfte. Nicht nur weil es sich dabei um eines der größten Projekte in der bisherigen Geschichte von Siemens Österreich handelt, sondern auch weil wir damit wieder einmal unsere Leistungen für den Wirtschaftsstandort - in diesem Fall das technische Know-how für eine hocheffiziente und umweltschonende Energie- und Wärmeversorgung zu Gunsten von Industrie und Bevölkerung - unter Beweis stellen konnten", so Siemens Österreich-Generaldirektor Wolfgang Hesoun.

Zwtl.: Energieeffiziente, umweltschonende Strom- und Wärmeerzeugung

Das GuD-Kraftwerk Mellach hat eine installierte Leistung von 838 Megawatt Strom und ist damit das leistungsfähigste Kraftwerks

Österreich. Zusätzlich kann das Kraftwerk durch eine hocheffiziente Fernwärmeauskopplung feinstaubfreie Wärme für die nahe gelegene Landeshauptstadt Graz produzieren. Herzstück des Kraftwerks, das mit zwei sogenannten Erzeugungslinien ausgeführt wurde, sind die Siemens-Gas- und Dampfturbinen sowie die beiden Generatoren. "Moderne Gas- und Dampfturbinenkraftwerke leisten einen wichtigen Beitrag zu mehr Energieeffizienz und damit auch für das Siemens-Umweltportfolio. In einem GuD-Kraftwerk werden die heißen Abgase, die bei der Verbrennung des relativ CO₂-armen Energieträgers Erdgas entstehen, für einen zweiten Verstromungsprozess in der Dampfturbine verwendet. Es werden also keine Ressourcen unnötig verschwendet, sondern das Maximum aus ihnen herausgeholt. Mit einem Wirkungsgrad von 59,2 Prozent liegt das neue Kraftwerk in Mellach im internationalen Spitzenfeld", so Eveline Steinberger-Kern, Sector Cluster Lead Energy CEE bei Siemens Österreich. Unter Berücksichtigung der Kraft-Wärme-Kopplung weist das neue Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk einen Brennstoffnutzungsgrad von etwa 80 Prozent auf. Im Vergleich mit modernsten Kohlekraftwerken, die Wirkungsgrade von rund 46 Prozent erreichen, kann mit einer Anlage wie Mellach 60 Prozent an CO₂-Emissionen eingespart werden.

Zwtl.: Siemens-Transformatoren aus steirischer Produktion

Die beiden Transformatoren, die direkt beim Kraftwerk die elektrische Spannung vor der Einspeisung in das Stromnetz transformieren, wurden von Siemens Transformers Austria in Weiz gefertigt. Das Trafowerk in Weiz, das größte der Siemens-Trafogruppe weltweit, war für Planung, Konstruktion, Fertigung und Prüfung der Trafos sowie für die Montage und Inbetriebsetzung beim Kraftwerk verantwortlich. Die beiden regelbaren Maschinentransformatoren sind die größten dieser Art, die für den Einsatz in Österreich jemals gebaut wurden. Die Trafos sind in vollständig aufgebautem Zustand zwölf Meter lang, sechs Meter breit und acht Meter hoch. Das Transportgewicht des Trafos beträgt über 250 Tonnen, das Gesamtgewicht inklusive 95.000 Liter Transformatorenöl rund 340 Tonnen. Darin enthalten sind rund 50 Tonnen hochwertiges Wickelkupfer und 160 Tonnen Bleche für den Trafo-Kern.

Zwtl.: Hightech-Produkt Gasturbine

Die beiden Siemens-Gasturbinen SGT5-4000F, die in Mellach umweltschonend Strom und Wärme erzeugen, sind Hightech-Produkte, die in einzigartiger Weise den klassischen Schwermaschinenbau mit

ultramoderner Fertigungstechnologie verbinden. Tonnenschwere und winzige Bauteile - insgesamt mehr als 7.000 Einzelteile - werden bei der Fertigung mit fortschrittlichsten Methoden in Uhrmacherpräzision zusammengefügt. Eine eigene Luftkühlung macht es möglich, dass die Turbinenschaufeln Temperaturen von bis zu 1.500 Grad Celsius, die in der Turbine herrschen, ausgesetzt werden können. Die Schaufeln sind die wichtigsten Komponenten einer Gasturbine. In einer einzigen Turbine sind etwa 2.500 Schaufeln angeordnet. Von ihnen hängt wesentlich der Wirkungsgrad des gesamten Kraftwerks ab. Hohe Wirkungsgrade sind wichtig, um Brennstoff zu sparen, Ressourcen zu schonen und CO2-Emissionen zu verringern. Eine Siemens-Gasturbine SGT5-4000F hat ein Gewicht von mehr als 300 Tonnen und eine Länge von 13 Metern. Der Transport, für den die Turbinen teilweise zerlegt werden musste, erfolgte über den Rhein-Main-Donau-Kanal nach Linz und weiter durch einen Straßen-Spezialtransport nach Mellach.

Bild(er) zu dieser Aussendung finden Sie im AOM / Originalbild-Service sowie im OTS-Bildarchiv unter <http://bild.ots.at>

Rückfragehinweis:

~

Mag. Christian Lettner, MA
Siemens AG Österreich
Communications - Media Relations
Tel.: +43 51707 24046
christian.lettner@siemens.com
www.siemens.at

~

Digitale Pressemappe: <http://www.ots.at/pressemappe/190/aom>

*** OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLIESSLICHER
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSSENDERS - WWW.OTS.AT ***

OTS0182 2012-06-22/13:00

221300 Jun 12

Link zur Aussendung:

http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20120622_OTS0182