



## POWERPAKET FÜR DEN CHEMIEPARK

» Die Dampfturbine sorgt für maximale Energienutzung im Kraftwerk

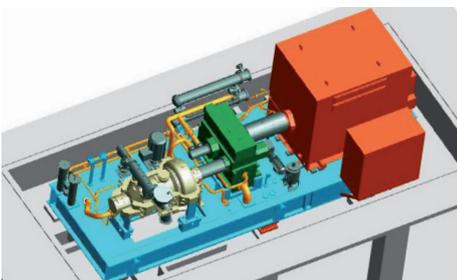
### DATEN & FAKTEN

#### Dampfturbine

- Fabrikat: MAN Turbo-Marc 4-B10
- Bauart: Gegendruckentnahmeturbine
- Dampfdurchsatz: 120 t/h
- Wirkleistung: 15,4 MW
- Gewicht: ca. 72 Tonnen (inkl. Getriebe und Generator, Turbine allein: 26t)

#### Rohrnetz

- Durchschnittlicher Durchmesser Rohre: 60 mm
- Länge Rohrleitungsnetz: 1.700 m



Planungsmodell Dampfturbine mit Generator



Alle News, Filme und Bilder zum Projekt Kraftwerkmodernisierung:  
[www.infraserv.gendorf.de/kraftwerk](http://www.infraserv.gendorf.de/kraftwerk)

Weitere Informationen über den Chemiepark GENDORF:  
[www.gendorf.de](http://www.gendorf.de)

Sie hat ein Gewicht von 72 Tonnen, einen Dampfdurchsatz von 120 Tonnen in der Stunde und eine Wirkleistung von 15,4 MW – die neue Dampfturbine im Kraftwerk des Chemieparks GENDORF ist ein Powerpaket. 1.700 Meter Rohrleitungen transportieren den überhitzten Dampf aus dem Abhitzeessel zur Dampfturbine, die daraus noch einmal Strom erzeugt. Anschließend dient der Dampf zu Heizzwecken im Chemiepark GENDORF. Die eingesetzte Energie wird damit dreifach effizient genutzt.

### HOCHDRUCKROHRNETZ VERBINDET GAS- UND DAMPFTURBINE

Das Hochdruckdampfrohrleistungsnetz, das ebenfalls großflächig erneuert und ergänzt wurde, ist die Verbindung zwischen Dampfturbine und Abhitzeessel. Die Rohre müssen enormem Druck und Temperatur standhalten und haben daher eine Wanddicke von 20 mm. Im normalen Anlagenbau in der Chemieindustrie werden in der Regel Rohre mit durchschnittlich 6 mm eingesetzt. Dementsprechend groß ist der Sicherheitsaspekt: alle verbauten Rohre, die mittels eines aufwendigen Schweißverfahrens verbunden wurden, wurden vor Inbetriebnahme dreifach mit unterschiedlichen Verfahren geprüft, um maximale Sicherheit und Qualität zu gewährleisten.

### BAUEN IM BESTAND

Die modifizierte KWK-Anlage und damit auch die Dampfturbine wurden in das bestehende Kraftwerk eingebaut. Um die Dampfturbine an ihren Platz im Kraftwerk zu bringen, musste die alte Trägerdecke der Halle temporär extra verstärkt werden. An ihrem endgültigen Platz steht die Maschine auf einem Turbinentisch, der von seiner Umgebung entkoppelt ist, um Schwingungen der Turbine nicht auf die Statik des Gebäudes zu übertragen. Bei der Montage und Erneuerung des Rohrleitungsnetzes half ein virtuelles 360-Grad-Modell des kompletten Gebäudes, um sämtliche vorhandenen Anlagen- und Gebäudeteile detailgetreu abzubilden. Bei der Umsetzung konnten sich Engineering, Bauprojektmanagement, InfraServ Gendorf Technik und die Ver- und Entsorgung als Kraftwerksbetreiber anhand dieses Modells detailliert miteinander abstimmen. Nach dem Anschluss der Dampfturbine kann die KWK-Anlage des Kraftwerks nun wieder den regulären Betrieb aufnehmen.

### VERSORGUNGSSICHERHEIT GEWÄHRLEISTET

Mit Inbetriebnahme der Dampfturbine ist die Modernisierung des Kraftwerks abgeschlossen. Damit wird der Chemiepark GENDORF auch in Zukunft sicher, effizient und nachhaltig mit Energie und Medien versorgt.