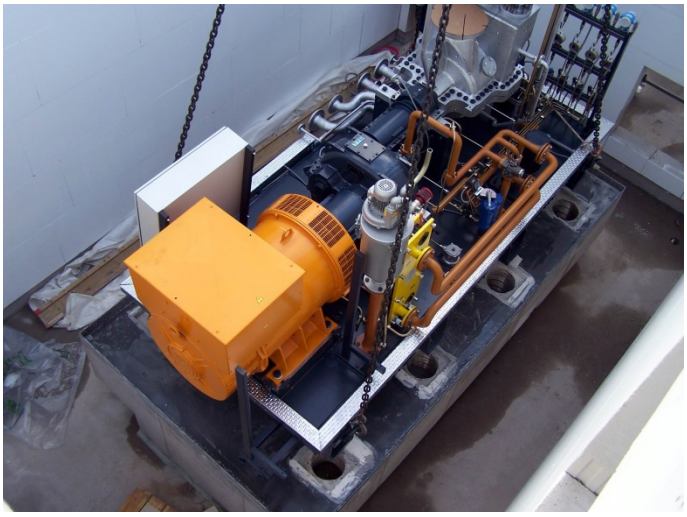
Projektbericht

EnBW Energy Solutions GmbH
Dampfturbine 0,5 MW für DOW GmbH - Rheinmünster

midiplan



von oben nach unten:

Baufeld für Turbinenhaus

Turbine bei der Montage auf dem Turbinentisch

Einbringung der Turbine

Aufgabenstellung

Am Standort der Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH in Rheinmünster betreibt die EnBW Energy Solutions GmbH eine Dampfkesselanlage. Dampf wird für Verbraucher mit einem Druck von 21 bar_{abs} und 13 bar_{abs} benötigt. Über eine bestehende Reduzierstation werden die Verbraucher mit 13 bar_{abs} versorgt. Um vorhandene Optimierungspotenziale auszuschöpfen, wurde die bestehende Anlage um einen Turbosatz erweitert. Ziel war es, die Effizienz und Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, die hauptsächlich auf den steuerlichen Vorteil des KWK-Prozesses zielt.
Die Bestandsanlage besteht aus 3 Doppelflammrohr-Großwasserraumkesseln mit einem max. zulässigen Betriebsüberdruck von 23 bar. Die Nenndampfleistung je Kessel beträgt 25 t/h. Als Brennstoff werden neben Erdgas und leichtem Heizöl an zwei Brennern auch Reststoffe aus der Produktion verwertet.

Projektierte Anlagen

- Einstufige Sattdampf-Gegendruckturbine mit angebautem Synchrongenerator 50 Hz, 400 V mit rund 450 kW
- Turbinengebäude mit Maschinenfundament und Lüftungsanlage
- Dampftrockner primär- und sekundärseitig. Rohrleitungstechnische, elektrische und leittechnische Einbindung in die Bestandsanlage

Erbrachte Leistungen

- Entwurfsplanung
- Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung
- Vorbereitung der Vergabe
- Mitwirkung bei der Vergabe
- Objektüberwachung
- Fertigstellung 2008