

EnBW, Dampfturbine, DOW – Rheinmünster Projektbericht

1 / 2008



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.

Bestandsanlagen

3 Stk. Doppelflammrohr-Großwasserraumkessel, max. zulässiger Betriebsüberdruck: 23 bar, Nenndampfleistung: je 25 t/h, Brennstoff: Erdgas, leichtes Heizöl und an 2 Brennern Reststoffe aus der Produktion.

Projektierte Anlagen

- Einstufige Satteldampf-Gegendruckturbine mit angebautem Synchrongenerator 50 Hz, 400 V, rd. 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