

Projektbericht

Vattenfall Europe Contracting GmbH
Dampfturbine 600 kW für Saint Gobain– Stolberg

midiplan

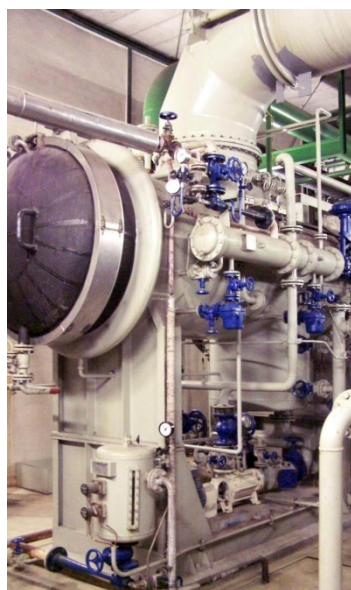


von oben nach unten:

Neue Gegendruckturbine

Kühlwasserpumpenanlage

Vakuumkondensator
best. Turbine



Aufgabenstellung

Am Standort Stolberg betreibt die Saint Gobain Glass Deutschland eine Anlage zur kontinuierlichen Flachglasproduktion.

Die heißen Abgase aus der Glasschmelzwanne werden in einem Abhitzekeessel entheizt bevor sie über einen Elektrofilter in den Schornstein gelangen.

Durch Produktionsumstellungen verminderte sich die Abgasmenge und -temperatur, wodurch sich die Frischdampfmenge so stark reduzierte, dass die bestehende Entnahme-Kondensationsturbine nicht mehr betrieben werden konnte.

Es wurde eine neue Konzeption entwickelt die auf einer angepassten neuen Gegendruck-Dampfturbine basiert. Die Turbine ist so dimensioniert, dass mit dem Abdampfdruck der vorhandene Heizkondensator ganzjährig betrieben werden kann. Der Heizkondensator versorgt zusammen mit der vorhandenen Spitzenkesselanlage ein ausgedehntes Heizungsnetz, mit dem die Produktions- und Lagerbereiche beheizt werden. Der Gegendruck der Dampfturbine wird variabel nach geforderter Vorlauf-temperatur des Heiznetzes gefahren, wodurch ein Optimum an Stromausbeute möglich ist.

Projektierte Anlagen

- Demontage der best. Dampfturbine und Ersatz durch neue Gegendruckturbine mit 600 kW Klemmenleistung
- Umrüstung des Abhitzekeessels und Erneuerung der Kesselüberwachung
- Hydraulische Neuordnung des Heizkondensators und der Heißwasserkesselanlage
- Erneuerung der Speisewasserversorgung
- Ertüchtigung von Teilen der Elektrotechnik
- Erneuerung der Leittechnik

Erbrachte Leistungen

- Technische, thermodynamische und regelungstechnische Konzeption
- Detailplanung und Ausschreibung der Dampfturbine einschl. Mitwirkung bei der Vergabe
- Detailplanung und Ausschreibung des Rohrleitungsbaus und der Maschinentechnik
- Hydraulische Neukonzeption der Kühlwasserversorgung
- Leistungserbringung 2006