

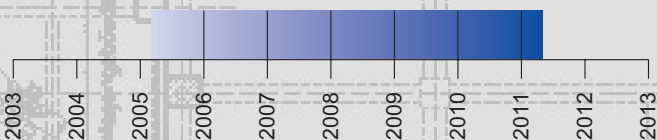
Kraftwerk Hamburg Moorburg, Block A+B Vattenfall Europe Generation

Anlagentyp

Konventionelle Kraftwerke

Das Projekt Steinkohle-Doppelblock Moorburg der Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG ist seit Mitte der 90 er Jahre eines der ersten Neubauprojekte auf Steinkohlebasis in Deutschland. Die Planungsabwicklung erfolgt über die Konzerntochter Vattenfall Power Consult, um wenige Monate zeitversetzt, parallel zum Braunkohle-Neubauprojekt am Standort Boxberg. Envi Con ist für die gesamte Projektdauer Haupt-Planungspartner für die Bereiche Anordnungs- und Rohrleitungsplanung der Hauptgebäude und führt weitere Planungspakete aus.

Ausführungszeitraum



Kenndaten für das Kraftwerk

Elektrische Leistung:	2 x 820 MW
Brennstoff:	Steinkohle
Durchsatz (Dampf):	2 x 575 kg/s
Kühlart:	Durchlaufkühlung
Fertigstellung:	April 2012
Standort:	Hamburg Moorburg

Generalplanung

Unsere Leistungen

- Envi Con erarbeitete das Konzept und das Basic-Engineering für die Anordnungsplanung des Maschinenhauses, des Rauchgasweges, der Saugzugauslegung und der REA. Desweiteren wurde Envi Con auch mit der Optimierung des Kalten Endes und der Planung der Kühlwassersysteme beauftragt. Insbesondere die Randbedingung, vorhandene Kühlwasserbauwerke aus altem Bestand zu übernehmen, war eine besondere Herausforderung. Es wurden anschließend neben der zur Genehmigung erforderlichen Dokumente die technischen Ausschreibungsunterlagen erstellt. Envi Con war nach der Evaluierung der Komponenten am Vergabeprozess beteiligt.
- Anschließend an diese Phase erfolgt das Detail-Engineering für die HD-Rohrleitungen der Wasserdampfkeisläufe, der MD-/ ND-Rohrleitungen und der Fernwärmeauskopplung im Maschinenhaus. Die Anordnungsplanung des Maschinenhauses und das sich baulich anschließende Schaltanlagegebäude und nachfolgende Bauplanung ist ein weiterer wichtiger Teilbereich unserer Leistungen. Ein besonderes Augenmerk ist auf die Detailplanung des Kühlwassersystems unter Berücksichtigung der Genehmigungsaufgaben zu richten.
- Bei allen Planungsabläufen ist die Qualitäts- und Terminalsicherung wichtigstes Hauptaugenmerk.
- Abgeschlossen werden die Arbeiten nach Koordination der Lieferanten auf der Baustelle des Kraftwerkes Hamburg Moorburg.

Projektbeschreibung

Nach Rückbau des ölgefeuerten Kraftwerkes in Hamburg-Moorburg wird von der Vattenfall Europe Generation ein Kraftwerkneubau mit Steinkohlebeheizung als Doppelblockanlage (2 x 820 MW) mit 450MW Fernwärmeauskopplungskapazität geplant. Bei der Anlagenauslegung wurde berücksichtigt, später das Fernwärmepotential noch wesentlich ausbauen zu können.

Mit einer Blockleistung von 820 MW_{el} und einem Nettowirkungsgrad ca. 46% am wird der Doppelblock nun realisiert. Dabei kommen Elektrospeisepumpen, eine neunstufige Speisewasservorwärmung und neuartige Materialien in der Rohrleitungstechnik zum Einsatz. Die Planung und Errichtung des Doppelblocks soll in in kürzester Zeit mit optimierten Investkosten erreicht werden.

Die Anlage muß auf einem vorgegeben Grundstück im Hafbereich untergebracht werden, was für die Anordnungsplanung eine große Herausforderung darstellt. Das architektonische Anlagenkonzept ist sehr ambitioniert, es wird sehr großer Wert darauf gelegt, die Anlage in die Umgebung der Bestandsbauten optimal zu integrieren. Vor allem die Anlieferung und Lagerung der Kohle und die Entsorgung der Reststoffe per Schiff sind für die Ingenieure eine Herausforderung. Das derzeitige Konzept sieht eine große Kohlebandbrücke über ein Hafenbecken zum Kohlelagerplatz vor. Auch die Rückkühlung der Anlage mit Elbwasser wurde technisch sehr aufwendig gestaltet, um Auswirkungen auf die Umwelt möglichst gering zu halten. Auch dem Hochwasserschutz musste natürlich Rechnung getragen werden

Auftraggeber

Vattenfall Power Consult GmbH
Kraftwerkstraße 22
D-03226 Vetschau

