PROJEKTBERICHT

Berlin
Heizkraftwerk Marzahn

Daten und Fakten

Unternehmen	PORR GmbH & Co. KGaA
Projektart	Kraftwerke
Bauzeit	09.2017 - 07.2020
Auftraggeber	Siemens Energy

Projektbericht Online

www.porr-group.com

Hocheffiziente Anlage mit bis zu 90 % Brennstoffauslastung

Logistische Meisterleistung

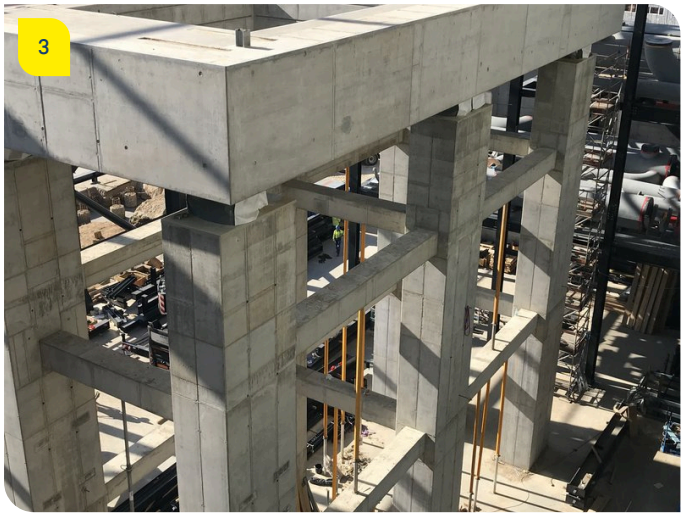
Herzstück der Anlage ist der Power Block, in dem die beiden Turbinenhäuser, 2 Trafogebäude, das Kesselhaus, das Speisewasserpumpenhaus und das Schaltanlagengebäude untergebracht sind. Aufgrund des ambitionierten Zeitplans, der baubegleitenden Planung sowie der zahlreichen gleichzeitig arbeitenden Nachunternehmer war die Ausführung von Beginn an eine große logistische Herausforderung. Trotz der Komplexität der Baustelle wurden die hohen Arbeitssicherheitsstandards des Kraftwerksbetreibers Vattenfall zu jedem Zeitpunkt eingehalten. So mussten die teilweise direkt nebeneinander arbeitenden Hebegeräte der einzelnen Gewerke aus Sicherheitsgründen immer wieder neu koordiniert werden.

Neben den Fundamentplatten für den Stahlbau wurden ein Turbinenfundament, ein Turbinentisch, 2 Treppenhäuser mit einer Höhe von bis zu 45 m und das geometrisch besonders anspruchsvolle Schaltanlagengebäude auf engstem Raum errichtet. Insbesondere die als Kletterschalung ausgeführten Treppentürme verlangten von den Ingenieurbau-Expertinnen und -Experten absolute Höchstleistungen. Um den Zeitplan nicht zu gefährden, wurde ein sehr schnell anziehender Beton verwendet. Zusätzlich wurden die Türme am Wochenende beheizt und in Frostschutzmatten gepackt.

Komplexer Turbinentisch

Auch der Turbinentisch ist Ingenieurbaukunst in Perfektion. Aufgelagert auf 6 Schwingungsdämpfern in 15 m Höhe bildet er den Stützkörper für die Turbine und den Generator. Zwischen die Stützen-Riegelkonstruktion wurde für die Betonage eine Hilfskonstruktion aufgebaut, die insgesamt 45 t Bewehrungsstahl, 170 Einbauteile und 280 m³ Beton tragen konnte. Der hohe Bewehrungsgrad und Einbautoleranzen von 10 mm für Schalung und Einbauteile erforderten höchste Konzentration beim Einbringen der Bewehrung. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Druckfestigkeit wurde eine eigene Betonrezeptur entwickelt, die vorab in Testreihen geprüft und während der Betonage und der anschließenden Hydratation mit Temperatur-sensoren überwacht wurde.

Impressionen



Bildhinweise

1

Heizkraftwerk Marzahn, Berlin

Die Hauptbauarbeiten für das Heizkraftwerk Marzahn wurden durch den PORR Ingenieurbau realisiert.

2

Heizkraftwerk Marzahn, Berlin

Neben den Fundamentplatten für den Stahlbau wurden ein Turbinenfundament, ein Turbinentisch, 2 Treppenhäuser mit einer Höhe von bis zu 45 m und das geometrisch besonders anspruchsvolle Schaltanlagengebäude auf engstem Raum errichtet.

3

Heizkraftwerk Marzahn, Berlin

Der Turbinentisch nach Fertigstellung.

Sie haben Fragen zum Projekt oder würden gerne mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns gerne für weitere Informationen.

PORR AG Group Communications

Absberggasse 47

1100 Wien

T +43 50 626-0

E-Mail: comms@porr-group.com