Hochleistungs-Kühlturm im Eiltempo geschalt  
Kühlturm, Krishnapatnam/Indien

Der erhöhte Energiebedarf im dynamisch wachsenden Bundesstaat Andhra Pradesh in Indien erfordert den Bau eines neuen Kohlekraftwerks. Für die Errichtung des Kühlturms liefert Doka die Schalungslösung und sichert einen effizienten Baufort-schritt im 1-Tages-Takt. Die Fertigstellung ist für Ende 2014 geplant.

Die Bevölkerung in Krishnapatnam, die Hafenstadt in Andhra Pradesh, Indien, weist eine hohe Dichte von rund 500 Personen pro km² aus, Tendenz steigend. Um dem höheren Energiebedarf nachzukommen, wird derzeit ein neues Kohlekraftwerk der Andhra Pradesh Power Development Company Ltd. (APPDCL) mit einer Leistung von 2 x 800 MW errichtet. Die Baufirma Tata Projects Ltd. erhielt den Megawatt-Auftrag und vertraut bei der Schalung des Kühlturms auf Doka und ihre jahrzehntelange internationale Erfahrung. Die leistungs-starke selbstkletternde Doka-Kühlturmschalung SK175 gilt für derartige Großprojekte als Ideallösung.

**1-Tages-Takt dank just-in-time**

Insgesamt kommen bei diesem Projekt 128 Einheiten der Doka-Kühlturmschalung SK175 zum Einsatz. Die Klettergerüste dienen als Träger für die Stahlschalung und werden von mindestens zehn elektromechanisch angetriebenen Hebesystemen von einem Betonierab-schnitt in den nächsten befördert. Während des Klettervorgangs wird die Schalung sicher am Bauwerk entlang geführt, unabhängig von Windstärke und Wetterverhältnissen.

Die Einhaltung des straff kalkulierten Bauplans hat für den Kunden höchste Priorität. Die von den Doka-Ingenieuren ausgearbeiteten Arbeitsabläufe ermöglichen das äußerst knappe Taktintervall von nur einem Tag, wodurch der Baufortschritt termingerecht realisiert wird.

**Flexible Anpassung, präzises Schalen**

Mit den einfach zu handhabenden Justierspindeln passt sich die Kühlturmschalung SK175 an jede Neigungsänderung an. Der auf diese Weise maximal erreichbare Neigungswinkel beträgt 22 Grad von der Senkrechten. „Dadurch können Radien bis zu 70 m ohne jegliche Anpassungen durchgeklettert und alle beim Kühlturmbau üblicherweise auftretenden Geometrien abgedeckt werden“, erläutert Andreas Guttenbrunner, Leiter des Doka Competence Centers Kraftwerke. Mit zwei Ausgleichsblechen, die beidseitig an der Schalung angebracht werden, lassen sich die einzelnen Schalungselemente präzise der Länge nach an den sich verändernden Umfang anpassen. Nach jeweils sechs bis acht Betonierschritten wird ein Ausgleichselement entfernt. „Mit dieser Flexibilität können alle Selbstklettereinheiten vom ersten Betonierabschnitt an bis zum 113. am Turm bleiben“, erklärt Guttenbrunner. „So erübrigen sich sowohl Unterbrechungen im Arbeitsablauf als auch zeitintensive Adaptierungen.“

Minimale Toleranzen

Die Geometrie des nach Abschluss der Bauarbeiten 172,5 m hohen Kühlturms ist gekennzeichnet durch einen sich verjüngenden Durchmesser. Der maximale Turmdurch-messer von 132 m an der Basis verringert sich auf 76,4 m in der Taille und vergrößert sich erneut bis zum obersten Ring auf 77,4 m. Die vorgegebenen Toleranzen stellen hohe Anforderungen an die Präzision beim Betonieren vor Ort und damit an die genauen Maße der Kühlturmschalung. Die Toleranz bei der Wandstärke liegt bei maximal -5 bis +10 mm, geometrische Abweichungen sind nur innerhalb des Bereiches +/- 50 mm erlaubt. Darüber hinaus dürfen Überstände der horizontalen Betonfugen nicht mehr als 5 mm betragen. Die Doka-Kühlturmschalung SK175 ist auf präzise Justierung ausgelegt, so dass die strengen Bedingungen dieser engen Toleranzen in jedem einzelnen Betonierabschnitt erfüllt werden.

**Dienstleistungen für reibungslosen Fortschritt**

Um sicher zu stellen, dass die Schalung von Anfang an reibungslos und schnell aufgebaut wird, veranstalteten die Experten des Doka Competence Centers für Kraftwerke ein spezielles Seminar für die Bauleiter des Tata-Projekts. Dabei konnten sie den Kunden im Voraus in allen Aspekten der kommenden Bauarbeiten beraten, die wesentlichen Voraus-setzungen besprechen und ihre detaillierte Analyse der Schalungslösung präsentieren. Die Arbeitsbühnen und Klettergerüste wurden pünktlich, gemäß des vorher gemeinsam mit der Baustellenleitung ausgearbeiteten Zeitplans, auf die Baustelle geliefert und danach unter Aufsicht des Doka-Richtmeisters Vellore Rajasekar montiert. Der Richtmeister machte die Baustellenmannschaft mit den Einzelheiten der Kühlturmschalung vertraut und unterstützte das Team während der ersten Kletterabschnitte mit Rat und Tat.

**Kurz gefasst**

Projekt: Kühlturm für Kohlekraftwerk

Standort: Krishnapatnam, Indien

Bauherr: Andhra Pradesh Power Development Company Ltd. (APPDCL)

Bauausführende Firma: Tata Projects Ltd.

Geplante Fertigstellung: Ende 2014

Höhe: 172,5 m

Durchmesser: 132,1 – 76,4 m

Taktung: 1 Tag

Im Einsatz: Produkte: selbstkletternde Kühlturmschalung SK175

Dienstleistungen: Trainingsseminar für Bauleiter, Schalungsplanung, Richtmeisterservice

**Über Doka:**

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb von Schalungstechnik für alle Bereiche am Bau. Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern verfügt die Doka Group über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz und garantiert damit die rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support. Die Doka Group ist ein Unternehmen der Umdasch Group und beschäftigt weltweit mehr als 6000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

**Pressekontakt:**

Jürgen Reimann

Leiter Public Relations & Communications

Pressesprecher Doka Group

Josef Umdasch Platz 1, 3300 Amstetten (Austria)

Tel.: +43 7472 605-2278

E-Mail: juergen.reimann@doka.com

Web: www.doka.com

**Bildtexte:**

Doka\_2014\_04\_Cooling Tower India 1.jpg

128 Selbstklettereinheiten der Doka-Kühlturmschalung SK175 sind im Einsatz.

Foto: Doka

Doka\_2014\_04\_Cooling Tower India 2.jpg

Der Durchmesser des Kühlturms verjüngt sich von anfangs 132,1 m bis auf 76,4 m in der Taille und vergrößert sich danach wieder bis auf 77,4 m an der Spitze.

Foto: Doka

Doka\_2014\_04\_Cooling Tower India 3.jpg

Die Doka-Kühlturmschalung SK175 ermöglicht Betonierabschnitte im 1-Tages-Takt.

Foto: Doka