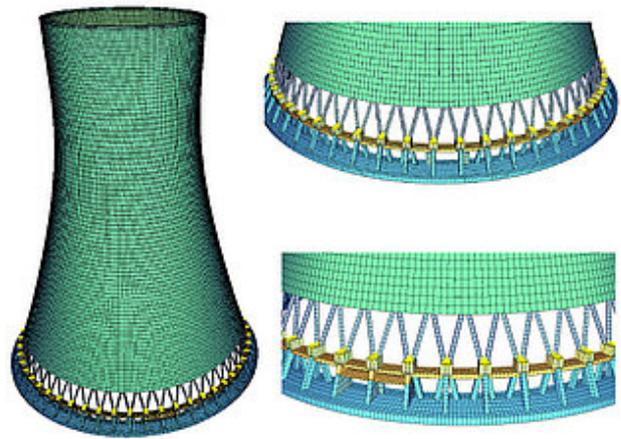




KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

Neubau Naturzugkühltürme Koradi TPS Expansion Project Units 8, 9 & 10 Indien



Projektdaten

Standort	Koradi Road, Nagpur, Maharashtra 440026, Indien
Bauherr	Maharashtra State Power Generation Co. Ltd., Indien
Kühltechnik	Hamon Thermal Germany GmbH, Bochum Hamon Shriram Cottrell, Mumbai, Indien
Bauausführung	Lanco Infratech Limited, Haryana, Indien
Bauzeit	2011 - 2016
Kühlturmhöhe	185 m
Unsere Leistung	Tragwerksplanung



KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

Projektbeschreibung

Zum Erweiterungs- und Erneuerungsbau eines 3 x 660 MW Kohlekraftwerks des staatlichen Energieversorgers Maharashtra State Power Generation Company (MAHAGENCO) in Koradi im indischen Bundesstaat Maharashtra gehörte auch der Neubau von drei Naturzugkühltürmen.

Die Kühltürme, hyperbolische Schalentragerwerke aus Normalbeton mit einer Höhe von 185,30 m über dem Kraftwerksgelände und einer vorgegebenen Mindestwanddicke von 30 cm, wurden, bis auf die Gründung, nahezu identisch ausgeführt. Wegen der schlechten Baugrundeigenschaften musste die im Erdreich befindliche Unterkonstruktion, auf der die 54 V-Stützenpaaren mit Sockeln stehen, im ungünstigsten Fall auf 10 m unter Geländeniveau geführt werden. Weil auch in dieser Tiefe nur relativ geringe und oberhalb davon keinerlei Tragfähigkeit des Bodens unterstellt werden durfte und eine Pfahlgründung ausgeschlossen war, wurde ein tiefliegendes, 10 m breites Ringfundament ausgeführt. Unter jedem Stützensockel steht darauf eine aufgelöste "Dreibeinkonstruktion" (tripod), deren Kopfpunkte durch einen aussteifenden, ringförmigen Zerrbalken verbunden sind, der auch Bestandteil der Wassertasse ist. Sowohl der Zulauf als auch der Auslauf konnten zwischen den Stützen der Unterkonstruktion durchgeführt werden, sodass keine Störung der Gründung entstand.

Unsere Leistung umfasste die Tragwerksplanung der Schale, Stützen und Gründungselemente des Kühlturms und, teils vor Ort, eine intensive Beratung und Diskussion mit dem Bauherrn bezüglich des vorgelegten Designs sowie der Berücksichtigung der anzuwendenden Regelwerke und der landesspezifischen Besonderheiten.