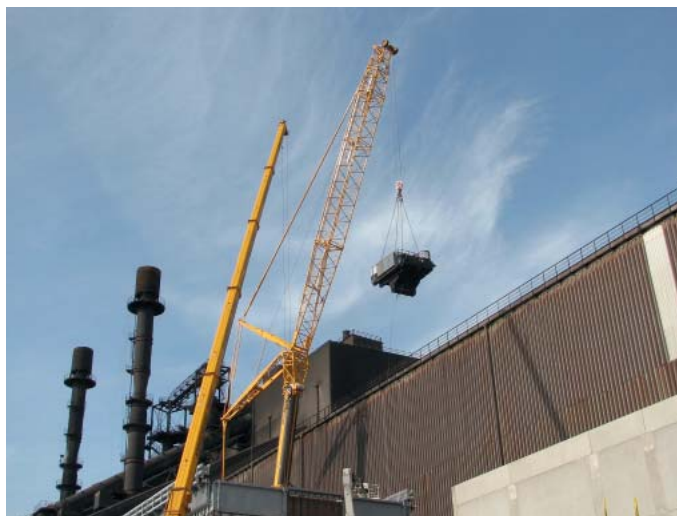


Hubwerk an einem Prozesskran bei ArcelorMittal erneuert

Wieder einsatzbereit nach 72 Stunden

Die ArcelorMittal Bremen GmbH produziert rund um die Uhr Stahl. Dieser Prozess musste für kurze Zeit unterbrochen werden, um am Roheisenchargierkran ein Hubgetriebe komplett zu erneuern. Konecranes tauschte in nur 72 Stunden eines der beiden Hubgetriebe des 420-t-Hubwerkes aus und wechselte bei der 80-t-Laufkatze alle Maschinen-Komponenten sowie die Kabel in feuerfester Ausführung.



Ein 500-t-Mobilkran übernahm die Transporte der 38 t schweren Laufkatze in 45 m Höhe über das Werkdach hinaus zum und vom Montageplatz, wo die Modernisierungsarbeiten stattfanden



Die 80-t-Laufkatze des Roheisenchargierkranes auf einem Montagebock

Konecranes ist seit mehr als vier Jahren mit der Instandsetzung und Modernisierung verschiedener Krane im Stahlwerk der ArcelorMittal Bremen GmbH beauftragt. ArcelorMittal ist der weltgrößte Stahlkonzern mit einer jährlichen Roheisenproduktion von 90,6 Mio. t. In Bremen werden pro Jahr bis zu 3,5 Mio. t Stahl produziert. Ende 2010 wechselte Konecranes eines der Hubgetriebe vom Hubwerk (Tragfähigkeit 420 t) des dort eingesetzten Roheisenchargierkranes aus. Der Kran fährt im Stahlwerk mit weiteren Kränen auf einer 26 m hohen Kranbahn und chargiert das flüssige Eisen in der Roheisenpfanne aus dem Ofen in den Konverter, wo es zu Stahl



Die 4 m lange Seiltrommel wurde in Teilen aus dem Stahlwerk gehoben und modernisiert

(Bilder: ArcelorMittal)

umgewandelt wird. Neben dem Austausch des Hubgetriebes wurden außerdem alle Maschinenteile der Laufkatze (Tragfähigkeit 80 t) gewechselt sowie feuerfeste Kabel verlegt.

Zwei parallele Projekte

Mehrere Monate planten die Spezialisten von Konecranes intensiv die Umsetzung des Kranumbaus. Die Vorgabe: Nach einer Produktionsunterbrechung von maximal 72 Stunden sollte der Kran wieder einsatzfähig sein. „Um diese Zeit einzuhalten, haben wir den Ausbau der Laufkatze für den Wechsel der Maschinenteile sowie den Austausch eines der beiden Hubgetriebe parallel vorgenommen“, erläutert *Reiner Thamm*, Supervisor bei Konecranes in Bremen. „Uns stand ein Mobilkran mit einer Tragfähigkeit von 500 t und einer Hubhöhe von 50 m im Doppelseinsatz für die Montage und Demontage von Laufkatze und Hubgetriebe zur Verfügung.“

Die Laufkatze wurde von den Monteuren an dem vor dem Werk stehenden Mobilkran mit einer Ausladung von 30 m befestigt. An vier Aufhängepunkten schwebte sie in 45 m Höhe über das Werkdach auf den Montageplatz, wo alle Maschinenteile, wie Motoren, Getriebe, Bremsen, Laufräder und Seilrollen, mithilfe eines weiteren Mobilkrans gewechselt und neue feuerfeste Kabel verlegt wurden. Parallel dazu startete Konecranes mit dem Ausbau des Hubgetriebes. Der Mobilkran hob die Abtriebsstufe und die etwa 4 m lange Seiltrommel mit einem Gesamtgewicht von 28 t über das Dach auf den Montageplatz. Dort erhielt das Hubwerk eine komplett neue Abtriebsstufe, die mit der alten Trommel zusammengesetzt wurde. Danach folgten Reinigung, Vorbereitungsarbeiten und umfangreiche Vermessungen, vor allem am Getriebefundament für die abschließende Montage. Nach Inbetriebnahme und Probelauf übergab Konecranes den Roheisenchargierkran bereits nach 68 Stunden, so dass die Stahlproduktion planmäßig wieder aufgenommen werden konnte.

Die Modernisierung im Überblick

Roheisenchargierkran:

Spannweite: 24 m
Breite: 20 m
Höhe: 10 m
Tragfähigkeit: 420 t/80 t
Leistung/Tag: 10 000 t Stahl

Laufkatze:

Länge: 6 m
Breite: 4 m
Höhe: 3 m
Gewicht: 38 t
Tragfähigkeit: 80 t

Modernisierung:

Motoren, Getriebe, Bremsen, Laufräder, Seilrollen, Seilführungsrollen ausgetauscht

eingesetzte Technik:

- 1. Mobilkran: Tragfähigkeit 500 t, Ausladung 30 m, Hubhöhe 50 m
- 2. Mobilkran: Tragfähigkeit bis 60 t

Hubgetriebe:

Gewicht: 28 t (Getriebeendstufe mit Seiltrommel)

Modernisierung:

Austausch des Trommelgetriebes

eingesetzte Technik:

- Mobilkran: Tragfähigkeit 500 t, Ausladung 30 m, Hubhöhe 50 m