



BLUMENBECKER

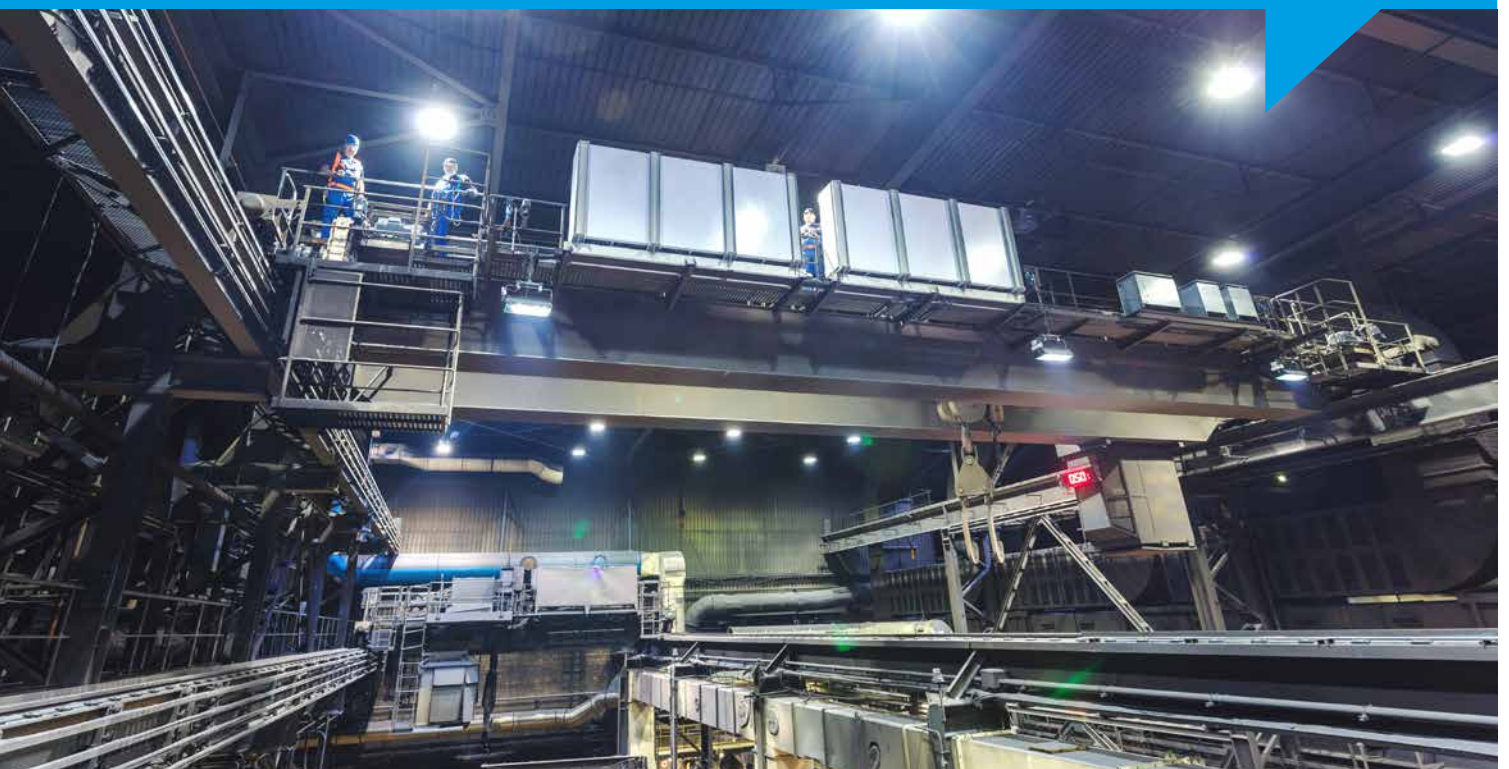
WIR LIEFERN ANTWORTEN

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK ENGINEERING INDUSTRIEHANDEL INDUSTRIESERVICE **TECHNIK**

REFERENZEN

Kranservice | Brückenkrane

Modernisierung eines Gießkranes



AUFTRAGGEBER

HALBERG GUSS

NEUE HALBERG-GUSS GMBH
Werk Leipzig
Merseburger Straße 204
04178 Leipzig

REALISATION

Blumenbecker Technik GmbH
Bahnhofstraße 11 b
06246 Bad Lauchstädt
Tel.: +49 34636 714-0
Fax: +49 34636 714-29
bt@blumenbecker.com

AUFGABE

Modernisierung eines Gießkranes 20/6,3t x 21,7m
aus dem Jahr 1983

Ausführung: Juli bis September 2014

KOMPLETTSERVICE FÜR KRANANLAGEN

Ob Konstruktion oder Neubau, Montage oder Abbau, Umrüstung oder Instandsetzung, Prüfung oder Wartung: Blumenbecker ist Ihr Partner für Krananlagen aller Arten und Typen. Wir warten Ihre Krananlagen nicht nur – wir automatisieren sie auch komplett.

NEUE HALBERG-GUSS GMBH

NEUE HALBERG-GUSS GmbH ist ein Unternehmen der H.T.P. Automotive GmbH. Die Position der NEUE HALBERG-GUSS GmbH als eine der führenden Gießereien in Europa bei der Entwicklung und Produktion von Zylinderkurbelgehäusen, Zylinderköpfen für industrielle Motoren aus Gusseisen und gegossenen Kurbelwellen basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung. Zur Produktpalette gehören filigrane Dreizylinderblocks für Pkw-Motoren ebenso wie großvolumige V8-Aggregate für Nutzfahrzeuge sowie Bedplates aus Aluminium.



ZAHLEN UND FAKTEN

Der Kran:

20t Haupthubwerk:

Antriebsleistung 26KW; Hubgeschwindigkeit von 6,3m/min

6,3t Hilfshubwerk:

Antriebsleistung 20KW; Hubgeschwindigkeit von 12,5m/min

Katzfahrt:

Antriebsleistung 3,3KW; Fahrgeschwindigkeit von 20m/min

Kranfahrt:

Antriebsleistung 2x8,5KW; Fahrgeschwindigkeit von 80m/min

Steuerungsart:

Funkgesteuerter Kran, die vorhandene Kabinensteuerung wurde stillgelegt

DIE AUFGABE

Die elektrische Steuerung der Krananlage ist als Thyristorsteuerung (Anschnittsteuerung) für Schleifringläufermotore ausgeführt. Die Steuerung war in die Jahre gekommen, und es gab teilweise keine Ersatzteile der damaligen Hersteller mehr. Auch war die Sicherheit gemäß BGV-A3 nicht gegeben. Aus diesem Grund war eine Modernisierung der Steuerung erforderlich, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten.

DIE LEISTUNG

Die vorhandene elektrische Steuerung inklusive Verkabelung und Energiezuführung zur Laufkatze wurde erneuert. Analog zum Bestand, kam eine Thyristorsteuerung für alle Antriebe zum Einsatz. Die Steuerung entspricht im Anschluss der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Zur Erhöhung der funktionalen Sicherheit der Steuerung wurden alle sicherheitsgerichteten Teile der Steuerung dem Stand der Technik angepasst. Sie wurden entsprechend Performance Level PLd und Kategorie 3 gemäß EN ISO 13849-1 ausgewählt. Zum Einsatz kamen Sensoren und Sicherheitsbaugruppen, die für den jeweiligen Anwendungsfall geeignet sind.

Alle Veränderungen wurden gemäß DIN EN ISO 12100 auf neue Gefährdungen und Risiken untersucht.

Eine abschließende Prüfung der Krananlage gemäß BGV D6 wurde durch einen unabhängigen Kransachverständigen durchgeführt.



ERNEUERUNG BZW. NEUEINBAU FOLGENDER WESENTLICHER ANLAGENTEILE:

Hubwerke:

- | Neueinbau einer redundanten Überlastsicherung in Performancelevel PLd
- | Einbau eines Hubtriebeendschalters mit Not-End-Abschaltung in Performancelevel PLd
- | Einbau einer neuen Ständeranschnittsteuerung zur Drehzahlregelung von Schleifringläufermotoren
- | Neueinbau einer Sicherheitssteuerung in Performancelevel PLd für folgende funktionale Sicherheitsfunktionen:
 - Not-Endschalter „Heben“ mit Prüffunktion
 - Überdrehzahlüberwachung Hubwerk
 - Überlastabschaltung, nur die Fahrtrichtung „Senken“ ist möglich

Fahrwerke:

- | Einbau zweikanaliger Rastmagnetendschalter mit zusätzlichem Auswertegerät
- | Einbau einer neuen Ständeranschnittsteuerung zur Drehzahlregelung von Schleifringläufermotoren



WEITERE LEISTUNGEN:

- | Projektierung der gesamten Umbaumaßnahme
- | Erstellung der E-Dokumentation in EPLAN
- | Bau der elektrischen Steuerung
- | Demontage der Altanlage und der alten Verkabelung
- | Umbau von Tender auf eine Heavy-duty-Energiekette
- | Montage der neuen Steuerung einschließlich Einbau der neuen Anlagenteile (Lastmessbolzen, Endschalter usw.)
- | Neuverkabelung des gesamten Krans
- | Inbetriebnahme der Neuanlage
- | Sachverständigenabnahme

