

INDUSTRIEKRANE
KRAFTWERBSKRANE
HAFENKRANE
SCHWERLASTSTAPLER
SERVICE
MACHINE TOOL SERVICE

KONECRANES[®]
Lifting Businesses™

Referenz SCHLUCHSEEWERK AG



Konecranes hat für die Schluchseewerk AG im Pumpspeicherkraftwerk Witznau die Krananlagen komplett modernisiert.

Schluchseewerk AG im Profil

Die Schluchseewerk AG mit Sitz in Laufenburg betreibt rund um den Schluchsee fünf Pumpspeicherkraftwerke, die jährlich gut 2,2 Milliarden Kilowattstunden umweltfreundliche Energie erzeugen. Die 360 Mitarbeiter der Schluchseewerk AG decken so den Jahresstromverbrauch von rund 630.000 Haushalten ab.

Ausgangssituation

Das Pumpspeicherkraftwerk Witznau der Schluchseewerk AG ist seit 1943 in Betrieb. Die dortigen vier Generatoren, die den Strom erzeugen, müssen in die Revision. Dafür benötigt die Schluchseewerk AG extrem tragfähige Krane, weil die Generatoren jeweils mehr als 200 Tonnen wiegen. Die in die Jahre gekommenen Krananlagen müssen deshalb komplett modernisiert werden.

Anforderungen

Die Krananlagen sollen die Generatorenwellen präzise positionieren und Kollisionen zwischen Rotor und Stator beim Anheben verhindern. Besondere Herausforderungen sind dabei, dass keine Konstruktionszeichnungen der beiden Maschinenhauskrane mehr existieren und kein Platz für den Einsatz eines Autokrans vorhanden ist, um die schweren Komponenten zu demontieren.

Konzept

Konecranes rüstet die beiden Maschinenhaus-Zweiträgerbrückenkrane, die jeweils über ein Haupthubwerk mit 120 Tonnen Tragkraft verfügen, mit neuen Hilfshubwerken à 12,5 Tonnen Tragkraft aus. Auch Katz- und Kranfahrgetriebemotoren, Hubseile und Getriebemotoren inklusive Magnetscheibenbremsen der Haupthubwerke, Stromzuführungen und Kranverkabelung sowie Zentralschmiersysteme werden erneuert. Die Katzbahn eines der beiden Maschinenhauskrane wird mit der GeoQ-Methode über Laser exakt vermessen und geprüft, um sicherzustellen, dass die Hilfshubwerkskatze einwandfrei fahren kann.

Lösung

Beide Maschinenhauskrane lassen sich dank neuer intelligenter Steuerungs- und Antriebstechnik über den Master/Slave-Modus im Tandembetrieb absolut synchron steuern. Das Hilfshubwerk kann bei einer Hubhöhe von 30 Metern die Komponenten während der Montagearbeiten in die richtige Position drehen. Rückspeisefähige Frequenzumrichter sorgen für stufenloses Heben und Fahren und speisen zugleich die Bremsener-



gie zurück ins Stromnetz. Neue Schaltschränke mit Touchpanel dienen zur Programmierung und Überwachung der elektrischen Anlagen.

Kundennutzen

Mit den modernisierten Krananlagen lassen sich die Generator-Polräder präzise und sicher über den Master/Slave-Modus transportieren – jetzt von einem einzigen Kranführer. Neben der erhöhten Energieeffizienz ist die Sicherheit über lasergesteuerte Zusammenfahrtsicherungen und Lastmessung samt redundantem Überlastschutz gewährleistet.

Und was sagt die Schluchseewerk AG?

„Konecranes hat uns schon bei Modernisierungsarbeiten in zwei unserer Kraftwerke unterstützt. Alles lief auch dieses Mal wieder optimal. Und mit dem Tandembetrieb der beiden Einträgerbrückenkrane sind unsere Transportprozesse jetzt viel sicherer und effizienter. Denn nun kann ein Fahrer im Master/Slave-Betrieb beide Krane gleichzeitig und synchron steuern statt wie zuvor von zwei Kranführern per Zuruf. Somit kann man nur sagen: eine rundum gelungene Modernisierung.“

Manfred Spitz

Teilbereichsleiter Elektrotechnik
und Projektleiter der Kranmodernisierung
Schluchseewerk AG
Tel.: +49 7763 9278-81303
E-Mail: spitz.manfred@schluchseewerk.de

Konecranes – Lifting Businesses™

Konecranes zählt zu den weltweit führenden Kran- und Hebezeugherstellern. In den Geschäftsbereichen Service und Equipment entwickeln wir Lösungen, die Lasten heben – und die Produktivität unserer Kunden steigern. Wir konzipieren und produzieren Krananlagen und bieten Serviceleistungen für Kran- und Werkzeugmaschinen aller Hersteller.

Für Konecranes mit Hauptsitz in Finnland sind weltweit 18.000 Mitarbeiter an 600 Standorten in 50 Ländern im Einsatz. Wir kombinieren globale Erfahrung mit lokaler Sachkenntnis. Zu unseren Kunden zählen die Produktions- und Prozessindustrie, Werften sowie Häfen und Frachtterminals. Sie alle profitieren von unserem Anspruch: „Lifting Businesses!“



Schluchseewerk AG
Säckinger Straße 67
70725 Laufenburg
Tel.: +49 7763 9278-0
www.schluchseewerk.de

Konecranes GmbH

Robert-Bosch-Straße 18
63303 Dreieich
Tel. +49 6103 7333-0
Fax +49 6103 7333-115
info.germany@konecranes.com
www.konecranes.de