

6. Februar 2019

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstraße 6
74653 Künzelsau

Ansprechpartner für Fragen zum Inhalt:
Heike Metzger
Fon +49 7940 128-2388
Fax +49 7940 128-2300
heike.metzger@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

Autor:
Daniela Peuckert
VISUELL Studio für Kommunikation
Fon +49 711 64868-0
daniela.peuckert@visuell.de

Großer Sprung im Hochrhein Mit Technik von STAHL CraneSystems überwinden Boote eine Staustufe

Ob flussab- oder aufwärts, wo Wasser gestaut wird müssen Schiffe Höhenunterschiede überwinden. Im Zuge der Konzessionserneuerung des Kraftwerks Ryburg-Schwörstadt wurde 2018 die dortige Bootsübersetzungsanlage erneuert. Der Kranbauer Innokran installierte zwei Krankonstruktionen mit Hebetechnik von STAHL CraneSystems.

Auf seinen 1.232,7 km vom Quellgebiet in der Schweiz bis zur Mündung in die Nordsee legt der Rhein 2.345 Höhenmeter zurück. Alleine im Gebiet des Hochrheins, dem etwa 150 km langen Abschnitt zwischen Bodensee und Basel, fällt das Wasser insgesamt um 150 m. Dieses relativ hohe Gefälle führt zu zahlreichen Stromschnellen, wie dem Ettikoner Lauffen, und Wasserfällen, wie dem Rheinfall bei Schaffhausen – dem größten Wasserfall Europas. Das Wasser des Rheins und seine Energie sind gefragt: der Hochrhein wird für die Kleinschiffahrt genutzt, ist ein beliebtes Ausflugsziel und im Sommer ein Paradies für Kanu- und Kayakfahrer. Zugleich wird mit Hilfe von elf Staustufen und zwölf Wasserkraftwerken umweltfreundlich Strom produziert – was eine Herausforderung für den reibungslosen Schifffahrtsverkehr darstellt.

Bei Flusskilometer 143 liegt das Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt. Es ist mit einer Leistung von 120 MW das größte Flusskraftwerk am Hochrhein. Das Wehr des Kraftwerks liegt auf der schweizerischen Seite des Rheins, die Maschinenhalle auf badischer Seite – damit befindet sich das Kraftwerk genau auf der Staatsgrenze. Dank einem Personenübergang kann die Grenze zwischen Deutschland und der Schweiz von Fußgängern und Radfahrern über dem Wasser leicht überwunden werden. Die Staustufe des Kraftwerks allerdings stellt – wie jede Staustufe – für die Bootsfahrer und stromaufwärts wandernde Fische eine Barriere dar: wer auf und in dem Hochrhein unterwegs ist, muss beim Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt einen Höhenunterschied von 10,6 m zwischen Unter- und Oberwasser überwinden. Um das zu

Presseartikel | Press Article

ermöglichen wurden für die Fische umfangreiche Aufstiegsanlagen gebaut, für die Schiffe gibt es eine spezielle Bootsübersetzanlage.

Bisher wurde für die Übersetzung der Boote vom Unter- zum Oberwasser eine Seilwinde eingesetzt, welche die Boote über eine schräge Zufahrt aus dem Wasser zog. Über eine Rollenbahn wurden die Boote dann bis zum Wiedereinstiegspunkt transportiert. Im Zuge der Konzessionserneuerung des Kraftwerks sollte auch die komplette Übersetzanlage neu konzipiert werden. Verantwortlich für die Umbaumaßnahmen war die Schweizer Firma Inauen-Schätti AG. Die Inauen-Schätti AG beauftragte die deutsche Firma Innokran GmbH mit der Realisierung der Transportanlage. Innokran GmbH ist langjähriger zertifizierter Kranbaupartner von STAHL CraneSystems und bietet von Planung über Fertigung bis hin zu Montage alle Kranbauarbeiten an. „Zuerst war geplant, dass wir nur die Antriebskomponenten der neuen Übersetzanlage stellen. Nach mehreren Gesprächen mit der Inauen-Schätti AG stellte sich aber eine komplette Konzipierung und Realisierung der Übersetzanlage durch uns als sinnvollste Lösung heraus“, erinnert sich Klaus Fetzer von Innokran. „Im Februar 2018 stand das Konzept der Anlage mit einem Portalkran am Unterwasser und einem Säulenschwenkkran am Oberwasser.“

Von der Schiffsanlegestelle am Oberwasser werden die Boote an Land gehoben. Dazu wurde ein 6,47 m hoher Säulenschwenkkran mit 4.000 kg Tragfähigkeit und einer Ausladung von 6 m installiert. Ein Kettenzug ST 50 von STAHL CraneSystems hebt die Boote aus dem Wasser. Wenn die Boote an Land sind, werden sie mit einem Wagen ca. 100 m am Wehr vorbei zum Einstiegspunkt am Unterwasser transportiert und dort wieder in den Rhein herabgelassen. Hierzu wurde eine stationäre Portalkonstruktion errichtet. Auf der Wasserseite ist das Portal 20 m hoch, auf der Landseite dagegen nur 6 m. Die Länge beträgt 20 m. Innokran installierte daran einen speziell angefertigten Zweiträgerhängekran mit einer Spannweite von 5,40 m. Zwei stationäre Seilzüge SH 40 mit je 2.500 kg Tragfähigkeit von STAHL CraneSystems heben die Boote an einer Traverse sicher zurück ins Wasser. Die Seilzüge können mit Hilfe einer Funksteuerung einzeln oder im Tandembetrieb genutzt werden. Ein beidseitiger Wartungssteg erleichtert die Inspektion der Anlage. „Um den reibungslosen Betrieb in jeder Wetterlage zu gewährleisten, sind Hebezeuge und Steuerung beider Anlagen mit Stillstandheizungen und Wetterschutzdächern ausgestattet“, erklärt Klaus Fetzer.

Boote bis zu 15 m Länge, 2,20 m Breite und einem Gesamtgewicht von 2.000 kg können mit der neuen Übersetzanlage ohne Probleme transportiert werden. Fünf Monate nach der Auftragserteilung konnte die neue Anlage im Juli 2018 in Betrieb gehen und ihre Dienste direkt in der Schifffahrt-Hochsaison unter Beweis stellen.

STAHL CraneSystems ist ein weltweit agierender Hersteller von intelligenten Hebezeugen und Krankomponenten aus Deutschland. Das seit über 140 Jahren bestehende Unternehmen ist einer der Weltmarktführer für explosionsgeschützte Krantechnik mit umfangreichem, lückenlosem Produktportfolio. Ob eisige Kälte, extreme Hitze, Staub oder

Presseartikel | Press Article

Enge – die Technik von STAHL CraneSystems funktioniert zuverlässig in allen Einsatzbedingungen. Mit einem engen Netz aus 9 Tochtergesellschaften und über 140 Kranbaupartnern weltweit ermöglicht STAHL CraneSystems allen Kunden direkte Ansprechpartner und Service vor Ort. Seit Januar 2017 ist STAHL CraneSystems Teil der amerikanischen Columbus McKinnon Gruppe. Innerhalb des Konzerns arbeitet STAHL CraneSystems eng mit der Firma Magnetek zusammen, um intelligente und leistungsfähige Lösungen für alle Ansprüche zu entwickeln.

5.679 Zeichen (mit Leerzeichen)

Bildmaterial:

Die Anlegestelle am Unterwasser des Kraftwerks Ryburg-Schwörstadt:
An einer Portalkonstruktion ist ein Zweiträgerhängekran in Spezialausführung mit zwei Seilzügen SH 40 von STAHL CraneSystems installiert.



Die Seilzüge arbeiten im Tandembetrieb, um die Boote sicher an Land zu heben.

Presseartikel | Press Article



Auf der Wasserseite ist der Portalkran 20 m hoch, auf der Landseite dagegen nur 6 m.



Boote bis zu 15 m Länge, 2,20 m Breite und einem Gesamtgewicht von 2.000 kg können mit der neuen Übersetzanlage ohne Probleme transportiert werden.



Am Oberwasser des Kraftwerkes werden die Boote mit Hilfe eines Säulenschwenkkrans und einem Kettenzug ST 50 von STAHL CraneSystems aus und ins Wasser gehoben.



Zum Schutz vor Witterungen sind die Hebezeuge mit Dächern und Stillstandheizungen ausgerüstet.



Zum Schutz vor Witterungen sind die Hebezeuge mit Dächern und Stillstandheizungen ausgerüstet.