

## **Liebherr VarioBase® ermöglicht Brückenbau trotz minimaler Stellflächen für Mobilkrane**

- Liebherr-Mobilkrane LTM 1160-5.2 und LTM 1130-5.1 erneuern Eisenbahnbrücke über die Aare in acht Nachteinsätzen
- Senn AG für Fertigung, Transport und Montage der neuen Trogbrücke verantwortlich
- Jörg Senn: „Nur VarioBase® ermöglichte Montage der Stahlkonstruktion von bestehender Brücke aus“

**Ehingen / Donau (Deutschland) November 2015 – Das erste Gerät des neuen Liebherr-Mobilkrans vom Typ LTM 1160-5.2 wurde im Sommer an die schweizerische Kranfirma Senn AG ausgeliefert. Zusammen mit einem LTM 1130-5.1 erledigte der neue Fahrzeugkran in den letzten Wochen einen Job, bei dem andere Krane aufgrund der begrenzten Stellflächen nicht eingesetzt werden konnten. In acht Nachteinsätzen wurde in Aarwangen im Kanton Bern eine 110 Jahre alte Eisenbahnbrücke erneuert. Beide Krane konnten nur dank der von Liebherr entwickelten variablen Abstützbasis VarioBase® auf einer schmalen, parallel verlaufenden Straßenbrücke aufgestellt werden.**

Eigentlich war es recht komfortabel für die Brückenbauer, das zu erneuernde Bauwerk von der benachbarten Brücke aus zu demontieren und neu zu errichten. Jedoch standen hier nur sieben Meter Fahrbahnbreite zur Verfügung, um die zwei Mobilkrane für die nächtlichen Tandemhübe aufzustellen. Jeweils ausgerüstet mit dem von Liebherr entwickelten einzigartigen Abstützsystem VarioBase® konnten beide Krane jedoch seitlich am Rand der Fahrbahn platziert und auf der lastabgewandten Seite variabel abgestützt werden. Auf der Montageseite der Krane blieb dadurch ausreichend Platz, um die Schiebehölme der Stützen maximal auszufahren. Eigens für diesen Einsatz angefertigte Lastverteiler-Platten sorgten für eine optimale Verteilung der Stützdrücke auf das Brückenbauwerk.

### **Mehr Sicherheit und Tragkraft mit VarioBase®**

Durch die variable Abstützbasis für Mobilkrane, von Liebherr auf der Bauma 2013 präsentiert, kann jede einzelne Kranabstützung beliebig weit ausgefahren werden. Die

Kransteuerung ermittelt dann individuell die zulässige Traglast für die jeweilige Auslegerposition des Fahrzeugkrans und sichert die Kranarbeit über die Lastmomentbegrenzung der LICCON-Steuerung ab. Die Kransteuerung misst dabei permanent die Stützkraft im Abstützzylinder und sorgt für Sicherheit während der Kranarbeiten und beim Rüsten des Krans.

### **Professioneller Brückenbau mit mehreren nächtlichen Tandemhüben**

Vier Nächte dauerte in Aarwangen die Demontage der alten, 1906 errichteten Fachwerk-Konstruktion. Nach den Arbeiten zur Renovierung des Flusspfeilers und der Widerlager konnte die neue, 100 Meter lange und als Vollwandkonstruktion gefertigte Trogbrücke in ebenfalls vier Nachteinsätzen wieder montiert werden.

Jeweils ab Mitternacht war die Flussquerung für den Verkehr gesperrt. Mit einem Tieflader wurde pro Nacht ein Bauteil der neuen Eisenbahnbrücke aus den Fertigungshallen der Senn AG in Oftringen angeliefert und auf der Autobrücke abgesetzt. Da weder Zeit noch Platz zur Verfügung waren, um die Krane auf der Brücke zu rüsten, rollten diese mit aufgerichtetem Mast und bereits ballastiert zu ihrem Einsatzort.

Die beiden Fünffachs-Mobilkrane positionierten sich jeweils an den Enden der 25 Meter langen Brückenteile. Nach Anschlagen und Aufnahme der Last wurden noch einmal die Stützdrücke der Kranabstützungen kontrolliert, bevor die knapp 50 Tonnen Stahl über den Fluss geschwenkt und auf Pfeiler, Hilfspfeiler und Widerlager abgesenkt wurden. Dabei waren die Krane so ausgerichtet, dass die Teleskopausleger beider Krane beim Absetzen der Last genau über den jeweils komplett ausgefahrenen hinteren Abstützungen positioniert waren und so maximale Tragkräfte erreicht werden konnten.

Nur etwa eine Stunde benötigten Kranfahrer und Stahlbauer der Senn AG dann für den passgenauen Einbau eines Brückensegments. Der reibungslose und professionelle Ablauf war auch deshalb möglich, weil „alles aus einer Hand“ geliefert wurde, erklärte Geschäftsführer Jörg Senn. „Sowohl die Fertigung wie auch Transport und Montage der Eisenbahnbrücke haben wir komplett selbst ausgeführt.“

## **Modernster Kran seiner Klasse – Der LTM 1160-5.2 bei Senn**

Der LTM 1160-5.2 erweitert den Fuhrpark der Senn AG seit Sommer 2015 in der Tragkraftklasse zwischen den vorhandenen Liebherr-Mobilkränen LTM 1130-5.1 und LTM 1200-5.1. „Wir möchten die langjährige Zusammenarbeit mit Liebherr weiterhin pflegen und der LTM 1160-5.2 ist zweifelsohne das modernste Gerät seiner Klasse auf dem Markt,“ begründet Jörg Senn die Entscheidung für den Liebherr-Kran.

„Ausschlaggebende Faktoren waren dabei die neue Motorentechnologie Tier 4, die technische Besonderheit mit dem Abstützsysteem VarioBase® und LICCON2 als moderne Steuerungssoftware. Auch der verstellbare Ballastradius, bei dem man zwischen zwei Positionen variieren kann, ist eine tolle Sache“, schwärmt der neue Eigentümer des LTM 1160-5.2. Er berichtet zudem, dass der 160-Tonner sehr kompakt gebaut sei, sehr leistungsstark und mit der Breite von nur 2,75 Meter eine perfekte Ergänzung für den Fuhrpark der Senn AG sei.

1957 in Rothrist, einer Gemeinde zwischen Basel und Luzern, als kleiner Metallbaubetrieb begonnen, entwickelte sich die Senn AG über die Jahrzehnte zu einem renommierten Stahlbau- sowie Kran- und Schwerlast-Unternehmen. Firmensitz ist heute das benachbarte Oftringen. Im Stahlbau beschäftigt die Senn AG derzeit 80 Personen, die Kran- und Transportsparte zählt rund 50 Mitarbeiter. Von den insgesamt 14 Mobilkränen im Fuhrpark mit Traglasten zwischen 30 und 1.200 Tonnen tragen zehn den Markennamen Liebherr.

### **Bildunterschrift**

liebherr-ltm-1160-5-2-ltm-1130-5-1-senn-bridge.jpg:

Tandemhub bei Nacht: der Liebherr-Mobilkran LTM 1160-5.2, links im Bild, montiert zusammen mit dem LTM 1130-5.1 eines von vier Brückensegmenten der neuen Eisenbahnbrücke in Aarwangen.

liebherr-ltm-1160-5-2-ltm-1130-5-1-senn-detail.jpg:

Eigens angefertigt: Spezielle Lastverteiler für die Kranabstützungen mussten zentimetergenau positioniert werden.

liebherr-ltm-1160-5-2-ltm-1130-5-1-senn-variobase.jpg:

VarioBase®: Auf der Lastseite sind die Schiebehölme des LTM1160-5.2 voll, auf der gegenüber liegenden Seite nur auf 19 Prozent ausgefahren.

liebherr-ltm-1160-5-2-ltm-1130-5-1-senn-cabin.jpg:

Hochkonzentriert: Peter Christen an den Steuerknüppeln beim Einheben der neuen Aarebrücke folgt den Anweisungen der Monteure.

liebherr-ltm-1160-5-2-ltm-1130-5-1-senn-disassembly.jpg:

Ausgedient: fast 110 Jahre hat die alte Eisenbahnbrücke über die Aare auf dem Buckel. Ein Segment der alten Fachwerkkonstruktion wird hier demontiert.

liebherr-ltm-1160-5-2-senn-handover.jpg:

Übergabe: Marc Bollinger (Liebherr-Baumaschinen AG, links) übergibt den neuen LTM 1160-5.2 an Jörg Senn (Senn AG, rechts).

### **Ansprechpartner**

Wolfgang Beringer

Telefon: +49 7391 502-3663

E-Mail: wolfgang.beringer@liebherr.com

### **Veröffentlicht von**

Liebherr-Werk Ehingen GmbH

Ehingen / Donau, Deutschland

www.liebherr.com