

# Machbar – dank variabler Abstützung

Das erste Gerät des neuen Liebherr-Mobilkrans vom Typ LTM 1160-5.2 wurde im Sommer an den Schweizer Krandienstleister 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.



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



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

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 7 m Fahrbahnbreite zur Verfügung, um die zwei Mobilkrane für die nächtlichen Tandemhübe aufzustellen. Jeweils ausgerüstet mit dem variablen 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.

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 Kran-

steuerung misst dabei permanent die Stützkraft im Abstützzylinder und sorgt für Sicherheit während der Kranarbeiten und beim Rüstern des Krans.

Vier Nächte dauerte in Aarwangen die Demontage der alten, 1906 errichteten Fachwerk-Konstruktion. Nach den Arbeiten zur



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

*Auf der Montageseite der Krane blieb dadurch ausreichend Platz, um die Schiebehölme der Stützen maximal auszufahren.*

Renovierung des Flusspfeilers und der Widerlager konnte die neue, 100 m 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 Ofringen 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 5-Achser positionierten sich jeweils an den Enden der 25 m langen Brückenteile. Nach Anschlagen und Aufnahme der Last wurden noch einmal die Stützdrücke der Kranabstüt-

*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.*



zungen kontrolliert, bevor die knapp 50 t Stahl über den Fluss geschwenkt und auf Pfeiler, Hilfspfeiler und Widerlager abgesetzt 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 Kranbediener und Stahlbauer der Senn AG dann für den passgenauen Einbau eines Brückensegments. Der reibungslose und professionelle Ablauf war auch

*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 ...*

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.“

Der LTM 1160-5.2 erweitert den Fuhrpark der Senn AG seit Sommer 2015 in der Tragkraft-

klasse 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 Motortechnologie Tier 4, die technische Besonderheit mit dem Abstützsystem VarioBase und LICCON2 als moderne Steuerungssoftware. Auch der verstellbare Ballastradius, bei dem man zwischen zwei Positionen variieren kann, ist eine tolle Sache“, so 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 2,75 m eine perfekte Ergänzung für den Fuhrpark der Senn AG sei.

**KM**

## Die Senn AG

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 t tragen zehn den Markennamen Liebherr.



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



*VarioBase: Auf der Lastseite sind die Schiebehelme des LTM 1160-5.2 voll, auf der gegenüberliegenden Seite nur auf 19 % ausgefahren.*