

21. Oktober 2013

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:  
Dipl.-Ing. Jan Türk  
VISUELL Studio für Kommunikation  
Fon +49 711 64868-0  
jan.tuerk@visuell.de

### **Stapelkran für das Handling von Betonfertigteilen Verschleißarme Lösung von Brunnhuber Krane und STAHL CraneSystems**

**In der halbautomatischen Produktion von Betonfertigteilen arbeitet die bayrische Firma Lindermayr seit diesem Jahr mit einem speziellen 12,5-t-Stapelkran der Firma Brunnhuber. Ausgestattet mit einem Hubmast des Landshuter Anlagenbauers Sommer hebt dieser Kran bis zu 5,7 t schwere Betonelemente aus der Produktionsstraße und stapelt sie auf Transportwagen, die sie zum Verladeplatz außerhalb der Halle bringen. Konzipiert wurde die Anlage vom Augsburger Kranbauspezialist Brunnhuber, die passende Krantechnik lieferte STAHL CraneSystems aus Künzelsau.**

Im Vorfeld des 50-jährigen Firmenjubiläums beschloss das Unternehmen Lindermayr im Jahr 2012, die 1991 in Betrieb genommene Fertigungsanlage für Elementdecken und Doppelwände (Hohlwände) zu modernisieren. Ziel der Maßnahmen war es, die Anlagenleistung und die Qualität des innerbetrieblichen Transports zu verbessern. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte das Handling über mehrere Brücken- und Portalkrane, darunter einem älteren 6,3-t-Brückenkran mit einer 4-t-Scherentraverse. Der Ersatz dieses Kranes bei Erhöhung der Tragfähigkeit um mindestens 1,5 t und die Verbesserung der Bedienerfreundlichkeit u.a. durch eine Funkfernbedienung waren ein wichtiger Teil der Modernisierung.

#### **Spezialkran wirtschaftlicher als Standardlösung**

Kernstück des neuen Stapelkrans bilden eine spezielle Laufkatze mit Elektroseilzug und der an der Katze befestigte Hubmast. „In der Angebotsphase dieses Auftrags haben wir uns vergleichbare Anlagen von Mitbewerbern angeschaut und es wurde von großen Problemen mit überhöhtem Seilverschleiß berichtet“, erklärt Reiner Frick, der den Kran für Brunnhuber Krane projektierte und sagte sich: „Das müssen wir besser machen – mit einem Kran, der regelmäßig die Produktion aufgrund von unnötigen Reparaturarbeiten

## Presseartikel | Press Article

„stilllegt, kann niemand zufrieden sein!“ Nun galt es allerdings, den Kunden Lindermayr von der aufwändigeren und teureren Speziallösung zu überzeugen. Schließlich gab Lindermayr überzeugt den Kran im Oktober 2012 in Auftrag und Brunnhuber ging in die Planung.

Da auf der vorhandenen Kranbahn noch ein weiterer Einträgerkran mit 5 t Tragfähigkeit läuft, hatte die Gewichtseinsparung bei der Auslegung des neuen Kranes für Brunnhuber höchste Priorität. Die optimale Lösung lag auch diesmal im Detail: Die maximal auftretenden Radlasten konnten die Konstrukteure durch eine Begrenzung des Fahrweges der Laufkatze reduzieren. Ein Eingriff, der aufgrund der großen Abmessungen der Betonfertigteile ohne Auswirkungen auf die Produktion bleibt. Zusätzlich verstärkte Brunnhuber die Kranbahn im Bereich des Hubmast-Kranes.

### **Individuelle Hebetechnik**

„Der Hubmast sieht von außen geräumiger aus als er ist, denn die Flanschplatten und die Verstärkungen im Inneren benötigen sehr viel Platz“, sagt Reiner Frick, der die Hakenflasche mitsamt dem kompletten Seiltrieb innerhalb des Teleskopes unterbringen musste. Für die verschleißarme Lösung des Seiltriebs war eine aufwändige Konstruktion mit einer engen Abstimmung zwischen den Projektoren von Brunnhuber und STAHL CraneSystems nötig. Für das Hubwerk – einen Seilzug vom Typ SH 60 – fertigte STAHL CraneSystems eine individuelle, zweirillige Seiltrommel ohne Hakenwanderung. Der Katzrahmen basiert auf Radblöcken von STAHL CraneSystems – auch hier spielte die Gewichtersparnis und eine absolut symmetrische Lastverteilung eine maßgebliche Rolle. Den Anbau des Hubmastes an der Katze realisierte Brunnhuber über eine Flanschplatte: So lässt sich der Hubmast bei Bedarf abnehmen, sofern der Kran für andere Aufgaben eingesetzt werden soll.

### **Gesteigerte Leistung**

Die Anlage ging nach knapp sechs Monaten im Februar 2013 in Betrieb und ist seither permanent im Einsatz. Die Nachfrage nach Betonfertigteilen ist groß und die Produktion bei Lindermayr läuft auf Hochtouren. 200 Tonnen und 210 Hubvorgänge pro Tag leistet die Anlage aktuell – 24 Stunden an sechs Tagen pro Woche. Durch die Modernisierung konnte Lindermayr seinen Umschlag von Fertigelementen um bis zu 20 % steigern. Der erhöhte Planungsaufwand von Brunnhuber zahlt sich aus: „Trotz permanentem Dreischichtbetrieb sieht das Seil auch nach einem Dreivierteljahr noch aus wie neu“, sagt Reiner Frick nicht ohne Stolz. Von seiner Lösung wird die Firma Lindermayr auch in Zukunft profitieren: „Durch den geringen Seilverschleiß spart sich Lindermayr teure Stillstandzeiten durch unnötige Reparaturarbeiten, wie sie bei entsprechenden Standardlösungen mitunter zu beklagen sind.“

### **Stapeln für mehr Durchsatz**

Stapelkrane mit Teleskop-Hubmast bieten für das geführte Bewegen der Betonelemente zahlreiche Vorteile: Durch die starre Führung lassen sich die schweren Lasten direkt und ohne Aufschaukeln schnell und sicher aufnehmen, bewegen, bei Bedarf drehen und präzise aufeinander stapeln. Dass die Kranbrücke und die vorhandene Kranbahn den

höheren Belastungen dieses Systems standhalten, belegten die Brunnhuber-Ingenieure durch eine vorhergehende Überprüfung der Hallenstatik.

### **Moderne Funksteuerung**

Gesteuert wird der Stapelkran übrigens komfortabel per Funk. Hierbei kommt das Multi-Receiver-Konzept von HBC radiomatic aus Crailsheim zum Einsatz: Kransteuerung und Traversensteuerung verfügen über separate Funkempfänger, sodass auf den Einsatz von kabelgebundenen Haupt- und Steuerleitungen zur Traverse verzichtet werden konnte. Die Hauptstromzuführung zur Traverse erfolgt lediglich über ein Spiralkabel.

STAHL CraneSystems unterstützt mit seinem großen Produktsortiment und seinen individuell produzierten Engineeringlösungen Kranbauer bei ihren anspruchsvollen Projekten. Besonders qualifizierte Kranbauer wie die Brunnhuber Krane GmbH werden von STAHL CraneSystems als zertifizierte Kranbaupartner intensiv betreut. Durch den modularen Aufbau der Hebezeuge und Krankomponenten von STAHL CraneSystems und die hohe Fertigungstiefe im eigenen Werk in Künzelsau lassen sich Krananlagen mit STAHL-CraneSystems-Komponenten sehr exakt auf die jeweiligen Anforderungen anpassen. So basieren auch anspruchsvolle Sonderlösungen wie dieser Stapelkran stets auf hochwertiger, ausgereifter Krantechnik aus Serienfertigung, was die hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Anlagen erklärt.

**Presseartikel | Press Article****Bildmaterial** (Aufmacher- und Detailbilder):

Spezieller Stapelkran von Brunnhuber mit Komponenten von STAHL CraneSystems: Per Teleskop-Hubmast werden die bis zu 5,7 t schweren Betonelemente aus der Produktionsstraße auf Transportwagen gehoben.



Durch sinnvolle Beschränkung des Katzfahrweges und Verstärkungen konnte die bestehende Kranbahn weiter verwendet werden.



In enger Absprache zwischen Brunnhuber und STAHL CraneSystems entstand eine verschleißarme Lösung des Seiltriebs. Basis der Sonderlösung ist der bewährte Seilzug SH 60, der für diesen Kran mit zweirilliger Seiltrommel produziert wurde.

## Presseartikel | Press Article



Bis zu 210 dieser Elemente hebt die Anlage aktuell pro Tag. Durch die Modernisierung konnte Lindermayr seinen Umschlag von Fertigelementen um bis zu 20 % steigern.