

Gebäudehöhe maximal genutzt

Laufkran sorgt für sichere und effiziente Prozesse

Bei einem Zweiträgerlaufkran bewegt sich die Laufkatze oberhalb der Hauptträger. Dadurch konnte eine zusätzliche Hubhöhe von rund 50 Zentimetern realisiert werden - ein entscheidender Aspekt in diesem Projekt.

Aus Massivholz gebaute Häuser leisten einen aktiven Beitrag zum Klima- und Umweltschutz. Denn sie sind nicht nur aus einem nachwachsenden Rohstoff gebaut, sondern jedes Haus speichert auch mehr als 80 Tonnen CO₂.

Einer der führenden Anbieter für den Massivholzbau in der Region Ingolstadt ist die Zimmerei Baierl. Zehn bis zwölf Massivholzhäuser fertigt das Holzbau- und Zimmereiunternehmen pro Jahr, alle individuell geplant. Vormontiert werden die Bauelemente für die Häuser in einer Ende 2017 in Betrieb genommenen Produktionshalle.

Optisches Aushängeschild

Die neue, lichtdurchflutete Halle ist für das Unternehmen auch ein optisches Aushängeschild. Kunden sehen auf einen Blick, wie Baierl arbeitet. Für das Handling und die Verladung der massiven Bauteile setzt das innovative Familienunternehmen auf Materialflusssysteme der Abus Kransysteme GmbH.

In der neuen 1.000 Quadratmeter großen Halle werden die aus der eigenen CNC-Abbundanlage stammenden Holzzuschnitte zu Gauben,



Mit dem Zweiträgerlaufkran ZLK lassen sich Traglasten von bis zu fünf Tonnen dank des sanften Beschleunigungs- und Bremsverhaltens präzise platzieren.

Transparente Fertigung: In der neuen Produktionshalle fertigt Baierl Holzbau Dach- und Wandelemente für Massivholzhäuser. Der Abus-Zweiträgerlaufkran ZLK wird dabei zur Montage und beim Verladen der vorgefertigten Bauelemente eingesetzt.



ABUS

Dach- und Wandelementen zusammengebaut. Die Baugruppen haben eine entsprechende Höhe: Diese bis zu fünf Tonnen schweren Bauelemente werden daher liegend montiert und anschließend aufgerichtet, um platzsparend gelagert oder auf einen Lkw verladen zu werden. Um die Bauteile zusammensetzen und

geworden. Das erfahrene Team fertigt nicht nur Massivholzhäuser, sondern realisiert auch Aufstockungen aus Holz und nach wie vor ganz traditionell Dachstühle.

Dabei ermöglicht die moderne, computer-gesteuerte Abbundanlage die Fertigung präziser, passgenauer Schnitt- und Rundhölzer für Trag-



**120
Tonnen**

Tragfähigkeit

weisen die Standardkrane
von Abus auf.

verladen zu können, verwendet Baiert einen Abus-Zweitträgerlaufkran ZLK mit einem fünf Tonnen Hubwerk.

Moderner Holzbaubetrieb

Rückblick: Die Wurzeln von Baiert Holzbau reichen zurück bis in das Jahr 1950. Damals gründete der Großvater des heutigen Geschäftsführers ein Sägewerk, das er kurze Zeit später durch eine Zimmerei ergänzte. Heute ist daraus ein moderner Holzbaubetrieb mit einem großen Leistungsspektrum und rund 20 Mitarbeitern

werke, Bauteile und Einbauteile – auch für Drittfirmen. Seit Stefan Baiert junior mit in die Firma eingestiegen ist, entwickelt sich das Holzbausegment neben Abbundzentrum und Zimmerei sehr erfolgreich zu einem dritten Standbein. Die moderne Ausstattung des Betriebs ermöglicht es, dass jedes der Massivholzhäuser von Baiert individuell nach Kundenwunsch geplant und gebaut wird. Dabei sind der Ausstattung sowie der Gestaltung der Oberflächen keine Grenzen gesetzt, der Kunde bestimmt das Design und die Technik des Massivholzhauses.

Heute erfolgt der Transport der Hölzer, aus denen die Elemente zusammengesetzt werden,

Im Überblick

55 Jahre Unternehmensgeschichte

2016

Inbetriebnahme des Ausstellungs- und Seminarzentrums KranHaus und angeschlossener Verwaltungsgebäude

2015

Einführung der Abus-Laufkransteuerung „ABUControl“ und des modularen Seilzuges „GM1000m“

2012

Einführung der eigenen Funksteuerung „ABURemote“

2011

Errichtung einer 15.000 m² Produktionshalle für große Serienlaufkrane in Gummersbach-Herreshagen

2007

Bezug eines zentralen Verwaltungsgebäudes in Gummersbach-Lantenbach
Kauf eines größeren Gewerbeareals in Gummersbach zur Errichtung einer Produktionsstätte für größere Laufkrane und Seilzüge

2006–2007

Einführung der modularen Fahrwerksträger-Generation

2006

Gründung eines Tochterunternehmens für Vertrieb und Service in Polen

2005

Bau des 100.000sten Seilzuges

2002–2005

Einführung der modularen Kettenzug-Generation „ABUCompact“

2002

Einstieg in das Marktsegment der 100-Tonnen-Klasse

2001

Gründung eines Tochterunternehmens für Vertrieb und Service in Frankreich

2000

Bau des 100.000sten Kettenzuges

1999

Einführung des Leichtkettenzuges „ABUCompact GMC“
Einführung eines eigenen elektronischen Lastindikatorsystems „LIS-SE“



Im Vergleich zum Einträgerlaufkran erreicht der Zweiträgerlaufkran eine größere Hubhöhe – für Baierl wichtig, da die Traufhöhe der Halle durch die Bauvorschriften auf acht Meter beschränkt ist.

sowie der fertigen Dach- und Wandelemente, bei Baierl über einen Zweiträgerlaufkran ZLK mit fünf Tonnen Tragfähigkeit. Mit einer Spannweite von 18,38 Metern und einer Länge der Kranbahn von 45 Metern deckt der Abus-Laufkran nahezu die komplette Halle ab.

Zusätzliche Hubhöhe

Die Ausführung als Zweiträgerlaufkran mit geschweißtem Kastenträger bietet den Vorteil, dass sich die Laufkatze oberhalb der Hauptträger bewegt, und nicht – wie beim Einträgerlaufkran – unterhalb. Das ermöglicht eine zusätzliche Hubhöhe von rund 50 Zentimetern – für Baierl ein entscheidender Aspekt.

Da die neue, repräsentative Produktionshalle innerhalb des Ortes Ehekirchen steht, darf die Traufhöhe der Halle laut Bebauungsplan nicht mehr als acht Meter betragen. Um aber auch große Bauteile aufrichten und auf Lkw verladen zu können, war allerdings eine möglichst große Hubhöhe erforderlich – jeder zusätzliche Zentimeter zählte. Den Einsatz eines Einträgerkranes, der bei dieser Tragfähigkeit die preisgünstigste Lösung dargestellt hätte, schloss Baierl daher aus.

Höchstmögliche Position

Die Dimensionen des Krans, insbesondere der Haupt- und Fahrwerksträger, bezog Baierl bereits bei der Planung der neuen Halle mit ein. Dadurch konnten die Betonpfeiler, die sowohl die Dachkonstruktion als auch die Kranbahn tragen, so ausgelegt werden, dass die Kranbahn an der höchstmöglichen Position platziert werden konnten.

Während des gesamten Projektes wurde der Holzbauer durch die Abus-Werksvertretung Treffler & Partner aus Pöttmes betreut. Mit der Lösung kann trotz der eingeschränkten Gebäudehöhe die Hubhöhe auf 7,2 Meter maximiert werden. Damit können die Wandelemente auch aufrechtstehend montiert und verladen werden.

Die Bedienung des Krans erfolgt vom Boden aus mit der Funksteuerung „ABURemote-Button“. Diese besteht aus einem Handsender mit zweistufigen Drucktasten und einem Empfänger am Kran. Dank „ABURemote-Button“ kann der Kranführer weit entfernt von der Last stehen. Das erhöht nicht nur die Sicherheit, da er sich außerhalb der Lastbewegung aufhält, sondern ermöglicht ihm auch einen guten Blick auf sperrige Bauteile.

Sanftes Transportieren

Die Stromzuführung der Katze erfolgt über eine Energiezuführungskette „ABUPowerline“. Damit entfallen Schlepplleitungen entlang der Kranbrücke, und die Zuleitungen sind in der Energiekette vor äußeren Einflüssen geschützt. Ein Sanftanlaufgerät Abus AZS sorgt zusammen mit dem Sanftumschaltrelais „Abus SU2“ für ein sanftes Beschleunigungsverhalten in der schnellen Kranfahrstufe.

Das Sanftumschaltrelais ermöglicht dabei eine generatorische Bremsung beim Übergang von der schnellen zur langsamen Fahrstufe, auch beim direkten Rückschalten in den Stillstand. Das minimiert den Bremsverschleiß und führt zu einer besseren Kranfahrcharakteristik. Auch die Laufkatze ist mit entsprechenden Sanftanlaufgeräten und Relais ausgerüstet. Durch das sanfte Verhalten beim Beschleunigen und Abbremsen von Katze und Kranbrücke lassen sich die empfindlichen Holzbauelemente schonender und präziser bewegen sowie exakt platzieren.

Das Hubwerk ist mit einer Mikroprozessorsteuerung Abus LIS-SV ausgestattet. Sie bietet mehrere Vorteile in Bezug auf Verfügbarkeit und Lebensdauer des Hubwerks – ange-



ABUS

fangen bei einer Motorstromüberwachung, über das generatorische Bremsen bis hin zu Fehlerdiagnosen.

Integrierte Lastmessung

Baierl profitiert darüber hinaus von der kontinuierlichen Lastmessung: Denn das Gewicht der vorgefertigten Dach- und Wandelemente zu bestimmen, ist eine gewisse Herausforderung. Es muss nicht nur das Gewicht der einzelnen Holzteile einkalkuliert werden, sondern auch das von Nägeln, Schrauben und Verbindern. Dank der in die Steuerung integrierten Lastmessung kann der Kranführer auf einen Blick eine erste Abschätzung des Gewichts des Bauteils vornehmen – ohne aufwendige Berechnung.

Die Anzeige der Last erfolgt komfortabel auf dem Display der Funksteuerung „ABURemote“. Das schützt zum einen vor dem Überladen des Lkw. Zum anderen werden auch Störungen beim Ablauf auf der Baustelle vermieden. Denn dadurch, dass das Gewicht jeder Baugruppe bekannt ist, kann Baierl schon im Vorfeld überprüfen, ob es auch von dem auf der Baustelle vorhandenen Kran an den vorgesehenen Platz gehoben werden kann.

Präzise Positionierung

Mit der neuen Produktionshalle hat Baierl die notwendigen Kapazitäten geschaffen, um verstärkt Massivholzhäuser für die Region effizient zu fertigen. Das im engen Zusammenspiel mit der Bauplanung entwickelte Konzept der Abus-Krantchnik erlaubt dabei trotz vorgegebener Hallenhöhe auch das Handling großer Bauteile. Das sanfte Anfahr- und Abbremsverhalten der Kranantriebe ermöglicht eine präzise Positionierung der Holzbauteile und Dach- sowie Wandelemente sowohl bei der Montage als auch beim Verladen.

Die integrierte Lasterkennung sorgt dafür, dass der Transport-Lkw nicht überladen und der auf der Baustelle vorhandene Baukran nicht überlastet wird. Der Abus-Kran sorgt somit für mehr Effizienz und Produktivität sowohl in der neuen Produktionshalle als auch auf der Baustelle. Beste Voraussetzung für Baierl, um das Geschäftssegment des Massivholzhauses weiter auszubauen.

Kernkompetenz Standardkrane

Standardkrane im Lauf- und Leichtkranbereich mit einer Tragfähigkeit von 80 Kilogramm bis 120 Tonnen sind die Kernkompetenz des oberbergischen Kranbauers. Dabei ist eine hohe Bandbreite an Produktvarianten und zusätzlichen Optionen verfügbar, um das Produkt an die Wünsche des Kunden anzupassen.

Aus dem Sortiment können unterschiedlichste Bauarten an Hauptträgern, Seilzügen, Steuerungen und Zubehörkomponenten gewählt und miteinander kombiniert werden und so aus der Serienpalette genau die Produktmerkmale zusammengestellt werden, die für die jeweilige Anwendung benötigt werden. Mit einem eigenen Krankonfigurator werden die verschiedenen Ausstattungsmerkmale kombiniert und dabei auch die Platzsituation am Einbaort berücksichtigt.

Das Unternehmen ist mit inzwischen vier Standorten in und um Gummersbach im oberbergischen Kreis in der Nähe von Köln angesiedelt. Über 800 Mitarbeiter konstruieren, bauen und verkaufen Anlagen im leichten Traglastbereich wie Hängebahnsysteme und Schwenkkrane sowie Laufkrane mit einer Tragfähigkeit von bis zu 120 Tonnen. Als Full-Service-Partner gehört für Abus dabei die vollständige auftragsspezifische Auslegung genauso zum Projektumfang wie die komplette Montage und Abnahme sowie Service-Dienstleistungen und Ersatzteilverkauf im After-Sales-Bereich.

Alexander Kalcher,
Abus Kransysteme GmbH,
Gummersbach



Im Überblick

55 Jahre Unternehmensgeschichte

- I 1997**
Gründung eines Tochterunternehmens für Vertrieb und Service in China (Shanghai)
Errichtung einer 11.000 m² Produktionshalle für Serienlaufkrane in Gummersbach-Lantenbach mit einer Kapazität von über 4000 Laufkranen pro Jahr
- I 1996**
Gründung eines Tochterunternehmens für Vertrieb und Service in den Niederlanden
- I 1995**
Einführung des Abus-Hängetasters
- I 1994**
Gründung eines Tochterunternehmens für Vertrieb und Service in Spanien und England
- I 1993**
Gründung eines Tochterunternehmens für Vertrieb und Service in Schweden
- I 1989**
Errichtung des Werkes in Marienheide-Rodt als Logistikzentrum sowie für die Produktion der Schwenkkrane und des Hängebahnsystems
- I 1987**
Bezug des Entwicklungszentrums Marienheide (Nähe Gummersbach)
- I 1984**
Einführung der Abus-Kettenzüge und des HB-Systems
- I 1982**
Einführung der Abus-Seilzüge
- I 1974**
Beginn der Entwicklung eigener Krankomponenten (Fahrwerksträger mit Abus-Zentralantrieb AZ)
- I 1965**
Errichtung der ersten Produktionshalle in Gummersbach-Lantenbach
- I 1965**
Gründung des Unternehmens durch Werner Bühne in Wetter a. d. Ruhr