

Berufsgenossenschaft schult an Zweiträger-Laufkran

Richtiges Anschlagen einer Last, Gefahren durch Schrägzug und Besonderheiten bei der Nutzung von Lasttraversen – wer im Berufsgenossenschaftlichen Schulungszentrum in Leinfelden-Echterdingen an einer Fortbildung teilnimmt, kann sicher sein, ein fundiertes, praxisbezogenes Seminar zu besuchen.

ALEXANDER KALCHER

Das Schulungszentrum der Berufsgenossenschaft (BG) in Leinfelden-Echterdingen ist Anlaufstelle für jährlich 5000 bis 6000 Lehrgangsteilnehmer (Bild 1). Seit 2010 ist dort ein Zweiträger-Laufkran des oberbergischen Herstellers Abus Kransysteme Anschauungs- und Schulungsobjekt. Fünf der neun deutschen BG sind Träger des Schulungszentrums, die hier Fortbildungen für die Mitarbeiter der versicherten Unternehmen anbieten. Neben Führungskräftequalifikationen und psychologischen Kursangeboten wie der Burn-out-Prophylaxe

Alexander Kalcher ist technischer Redakteur bei der Abus Kransysteme GmbH in 51647 Gummersbach, Tel. (0 22 61) 37-0, info@abus-kransysteme.de

stehen Fragen der Arbeitssicherheit im Vordergrund. In der 280 m² großen Technikhalle steht eine Presse, diverse Vorführmaschinen für aktive Sicherheitssysteme und Hebebühnen.

Zweiträgerkran ist mit zahlreichen Zusatzfunktionen ausgestattet

Sie dienen praktischen Demonstrationen zur Maschinenabsicherung und zum risikoarmen Umgang mit den Geräten. Einmal im Jahr, meist im Winter, wird auf halber Höhe der Halle ein Sicherheitsnetz gespannt, dann übt die BG Bau hier den richtigen Umgang mit Absturzsicherungen. Und über all dem verfährt der Zweiträgerkran von Abus. Mit

seinen 7 m Spannweite und der Tragfähigkeit von 2 × 3,2 t handelt es sich um ein ausgesprochen kleines Exemplar des oberbergischen Kranbauers. Die Besonderheiten stecken hier eher unter der Haube: Der ZLK ist mit etlichen Zusatzfunktionen ausgerüstet, die die Trainer der BG nutzen, um den Teilnehmern moderne Sicherheitstechnik beim Lasthandling zu demonstrieren.

So verfügt der Kran über eine Umfahrsteuerung. Sie verhindert, dass der Seilzug in einen gesperrten Bereich der Halle hineinfahren kann; die jeweilige Bewegungsrichtung wird entsprechend abgeschaltet. Als Hindernis dient hier eine der installierten Pressen. Auch die Zusammenarbeit zweier Krane auf einer Kranbahn ist Lehrinhalt. Es gibt Situationen, in denen zwei nacheinander verfahren Exemplare immer einen bestimmten Abstand zueinander haben müssen. Dies können statische Fälle sein, etwa wenn die Stützen der Halle nicht die volle Belastung mehrerer Krane ableiten können. Oder dies kann aus Sicherheitsüberlegungen heraus angebracht sein, wenn zum Beispiel ein Kran mit hoher Tragfähigkeit neben einer Ausführung mit deutlich kleinerer Traglast verfährt und so das Risiko einer Beschädigung bei einem Pufferstoß besteht.

Derartige Anforderungen werden bei Abus mittels fotoelektrischer Distanzierung umgesetzt, die am Schulungskran gezeigt wird. An beiden Laufkränen sind dabei jeweils eine Reflexionslichtschranke und ein Reflektor montiert, die je nach benötigter Krandistanz einen voreingestellten Winkel zueinander haben. Nähern sich die Krane einander, tauchen die Lichtsensoren in den Bereich der Reflektoren am jeweiligen Gegenkran; der gerade fahrende Kran verlang-



Bild 1: Masse schätzen: Fast immer liegen die Lehrgangsteilnehmer falsch und lernen, daher lieber in die Begleitpapiere der Fracht zu schauen.

Bild: Abus

samt. So ist sichergestellt, dass ein Pufferstoß bei voller Fahrgeschwindigkeit verhindert wird und die beiden sich nur noch langsam aufeinander zu bewegen, was Kollisionsschäden vermeidet.

Komplexe Kranführeraufgaben sind Teil der Schulung

Soll der fahrende Kran bei weiterer Annäherung nicht nur verlangsamt, sondern anschließend zudem komplett gestoppt werden, kommt ein zweites Lichtsensor- und Reflektorpaar zum Einsatz, dessen Reflexionsbereich auf den entsprechenden Abstand eingestellt wird. Beide Ausführungen sind auch in redundanter Form möglich, was immer dann genutzt wird, wenn die Funktion der Zusammenfahrtsicherung einer höheren Sicherheitskategorie entsprechen soll.

Auch komplexere Kranführeraufgaben sind Bestandteil der Kurse am Schulungszentrum. Um das sichere Wenden einer Last vorzuführen, ist der Zweiträgerkran mit zwei Seilzügen und einer Funksteuerung mit drei Meisterschaltern ausgestattet (Bild 2). Damit kann jedes Hubwerk einzeln gesteuert und auch gegenläufig verfahren werden. Der



Bild: Abus

Bild 2: Geschicklichkeit ist gefragt, um das Gewicht durch den Kranparcours zu bringen. Die Frequenzrichtersteuerung Abuliner unterstützt die Kursteilnehmer beim feinfühligem Positionieren.

Ausbilder hebt zunächst eine waagrecht liegende Last mit beiden Hubwerken gleichzeitig an. Dann dreht er die Last um 90°, indem er einen der beiden Seilzüge senkt und den anderen weiter nach oben fährt.

Hier arbeitet im Kran eine spezielle Überlastsicherung, die beide Hubwerke synchron überwacht und abschaltet, wenn einer der Seilzüge durch die Lastumverteilung den anderen überbeansprucht. **MM**