




ABUS Presse-Information  
Nr. 4/2007

Entwicklung Reparaturen Schulungen  
Alexander Kalcher

 +49 2261 37-855  
 +49 2261 37-91011  
 alexander.kalcher@abus-kransysteme.de

Gummersbach, 03.08.2007

## **ABUS HB-System: Flexible Hängebahnanlagen für lineare und flächendeckende Transportaufgaben.**

Gesundheitsbewusstes Denken und Arbeitssicherheitsbestimmungen machen in nahezu allen Branchen der Industrie Hebesysteme unabdingbar. Denn auch bei verhältnismäßig leichtgewichtigen Montage- und Transportaufgaben entstehen auf Dauer große körperliche Belastungen der Mitarbeiter. Flexible Hebe- und Transportsysteme schaffen hier Abhilfe und sorgen für einen sicheren und leichten Umgang mit den zu hebenden Lasten.

Speziell für den Materialtransport bis 2 to Nennlast sind Hängebahnanlagen des HB-Systems von ABUS Kransysteme ausgelegt. Das Schienensystem wird mit unterschiedlichsten Halterungen unter der Decke montiert und mit Kettenzügen als Hebezeug ausgerüstet.

Zum linearen Transport, zum Beispiel entlang einer Produktionsstraße, bietet sich je nach Tragfähigkeit das Ein- oder Zweischienenbahnsystem an. Soll flächendeckend gearbeitet werden, beispielsweise an einzelnen Montageplätzen, wird unter den Kranbahnschienen ein Kranträger angebracht, der den Kettenzug auch in Querrichtung beweglich macht.

Je nach gewünschter Belastungsart stehen drei verschiedene Profilschienen zur Verfügung, die sich durch die Baugröße und den Profilquerschnitt unterscheiden: HB160, HB200 und HB250.

Vorteil des HB-Systems ist die hohe Stabilität bei geringem Eigengewicht durch die optimierte Formgebung der Profile. Selbst bei hohen Tragfähigkeiten sind große Aufhängeabstände möglich, was die Anlagen- und Montagekosten reduziert. Die Innenläufer-Profile bieten einen wirkungsvollen Schutz der Fahrwerke vor Verschmutzung und Beschädigung. Die Stöße der Profile sind schnell und einfach miteinander zu verschrauben. Die präzise Bearbeitung der Stoßflächen sorgt zudem für eine hohe Laufruhe der Fahrwerke an den Übergangsstellen.

Das HB-System ist in jeder Hinsicht flexibel. Das beginnt schon bei den Anforderungen an das Gebäude, in das die

Anlage integriert werden soll. Das Leichtbau-Kransystem belastet die Gebäudeträgerwerke in horizontaler Richtung kaum, da die auftretenden Kräfte beim Anfahren, Abbremsen und Stößen gegen die Puffer durch die spezielle Aufhängung nur sehr gering auf die Gebäudestruktur übertragen werden. Das HB-System ist daher in neuen Leichtbauhallen ebenso einsetzbar wie in Altbauten.

Zur Aufhängung unter der Hallendecke stehen unterschiedlichste Befestigungselemente zur Auswahl, um eine optimierte Anpassung an die Gegebenheiten zu realisieren. Neben der Grundbefestigung über Flanschklammern an I-Profilträgern stehen diverse Anker, die in Betonträger eingegossen werden können, sowie Dübel- und anschweißbare Befestigungen zur Verfügung. Mit Umklammerungen und Stahlkonsolen können HB-Profile an Holz- oder Stahlbetonbindern montiert werden. Auch Varianten für schräge Decken stehen zur Verfügung. Alle Aufhängungen sind höhenvariabel, um eine genaue Ausrichtung der Krananlage zu ermöglichen.

Beim Aufbau des gesamten Systems profitiert der Betreiber von der konsequenten Modulbauweise der Hängebahnanlage. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt, so dass die Vielzahl der Kombinationsmöglichkeiten optimierte wie individuelle Lösungen ergibt. Das erleichtert zum einen die Projektierung und eröffnet zum anderen viele Möglichkeiten bei später eventuell nötigen Umbauten oder Erweiterungen an der Anlage, wenn sich die Transportaufgaben im Betrieb verändern.

Bestes Beispiel für die Vielseitigkeit der Komponenten sind die Fahrwerke: Ein Fahrwerk passt für alle Profilgrößen. Mit ihnen können sowohl die Träger, als auch die Katzrahmen im Profil aufgehängt werden - und das im Ein- und Zweiträgersystem. Kugelgelagerte Laufräder aus Spezialkunststoff sorgen dabei für einen leichten und leisen Lauf. Der Bediener benötigt sehr wenig Kraft, um bei Handbetrieb die angehängte Last sicher zu bewegen. Integrierte Fahrwerkspuffer fangen bewegte Massen weich ab und Spurführungsrollen sorgen für eine präzise Seitenführung der Fahrwerke.

Neben dem Handbetrieb für Kran- und Katzfahrt ist hier natürlich auch ein elektrischer Fahrtrieb möglich. Durch die Modulbauweise lässt sich der Reibradantrieb HBF für Kran- und Katzfahrten einsetzen. Wie bei den ABUS-Laufkranen sind die Fahrtriebe standardmäßig mit zwei Fahrgeschwindigkeiten ausgerüstet: Eine langsame Stufe für die exakte Positionierung der angehängten Last und eine schnelle Fahrstufe für zügiges Durchfahren der Transportwege. Der Reibradantrieb arbeitet mit einer schlupfarmen Kraftübertragung mit hoher Lebensdauer.

Einen Schritt weiter geht die Fahrtriebssteuerung mittels Frequenzumrichter ABUliner. Hier ist mit einem herkömmlichen zweistufigen Drucktaster ein stufenloses Beschleunigungs- und Bremsverhalten möglich.

Eine besondere Lösung für niedrige Hallen ist die aufgebockte Kranvariante. Während bei den herkömmlichen Ein- und Zweiträgerkranen EHB und ZHB der Kranträger unterhalb der Schiene verläuft, rollt in dieser Version der Träger zwischen den Bahnen. Dadurch bietet sich das EHB-X bzw. ZHB-X-System vor allem für Einbausituationen an, in denen eine Maximierung der Hubhöhe bei einer begrenzten Einbauhöhe erforderlich ist.

Als Hebezeuge setzt ABUS in allen Hängebahnanlagen auf die Kettenzugbaureihe ABUCompact. Die Züge zeichnen sich durch eine sehr wartungsfreundliche Konstruktion aus. Der Wechsel einer Kette samt Kettenführung beispielsweise ist dank der modularen Bauweise eine Sache von Minuten.



HB-System mit aufgebocktem ZHB-X-Kranträger für eine maximale Hubhöhe. Sowohl Katz- als auch Kranfahren ermöglicht hier der Reibradantrieb HBF. Die gesamte Anlage ist mit Flanschklammern an einer Stahlkonstruktion befestigt.

Informationen: **ABUS Kransysteme GmbH**  
Sonnenweg 1  
D - 51647 Gummersbach  
Tel. 0 22 61 / 37 -0, Fax 0 22 61 / 37 -247  
info@abus-kransysteme.de  
www.abus-kransysteme.de

Autor: **Alexander Kalcher**  
ist Technischer Redakteur  
bei ABUS Kransysteme GmbH  
alexander.kalcher@abus-kransysteme.de