



KRANBAHN & STAHLBAU



Für passgenaue Planung und sichere
Umsetzung aus einer Hand.

ABUS
MEHR BEWEGEN.

KRAN UND KRANBAHN – ALLES AUS EINER HAND



Kranbahn nach der Montage

ABUS Kranbahn

ABUS zählt zu den erfahrensten Herstellern von Hallenkransystemen und bietet seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen für wirtschaftlichen Materialfluss sowie individuellen Service von der Planung bis zur Wartung. Für eine verschleißarme langlebige Betriebszeit der Krane ist eine präzise gefertigte und montierte Kranbahn mit exakten Toleranzen essenziell. Deshalb hat ABUS in über drei Jahrzehnten Erfahrung im Stahl- und Kranbahnbau verschiedene Lösungen entwickelt, die Ihrem Kran eine maßgeschneiderte Arbeitsebene bieten. Dabei werden Anforderungen wie Laufverhalten, Führungsmittel, Stromversorgung oder die Lasteinleitung in das Gebäude berücksichtigt. In der Konstruktion und Berechnung werden

bedarfsgerecht für jede Krananlage die zulässigen Verformungen für eine optimale Gebrauchstauglichkeit ermittelt. Ebenso wichtig wie die Konstruktion und Auslegung ist die fachgerechte Montage und Ausrichtung der einzelnen Kranbahnträger. Dank der Koordinierung mit dem Kran lassen sich alle Montage-terminen bis hin zur Endabnahme präzise in den Bauzeitenplan oder Ihre laufenden Produktionsprozesse einplanen. Darüber hinaus stellt ABUS bereits in der Angebotsphase verschiedene Konstruktionsdetails sowie verlässliche Lastangaben zur Verfügung, um die Schnittstelle zwischen Kranbahn und Gebäude für alle Gewerke so einfach wie möglich zu gestalten.

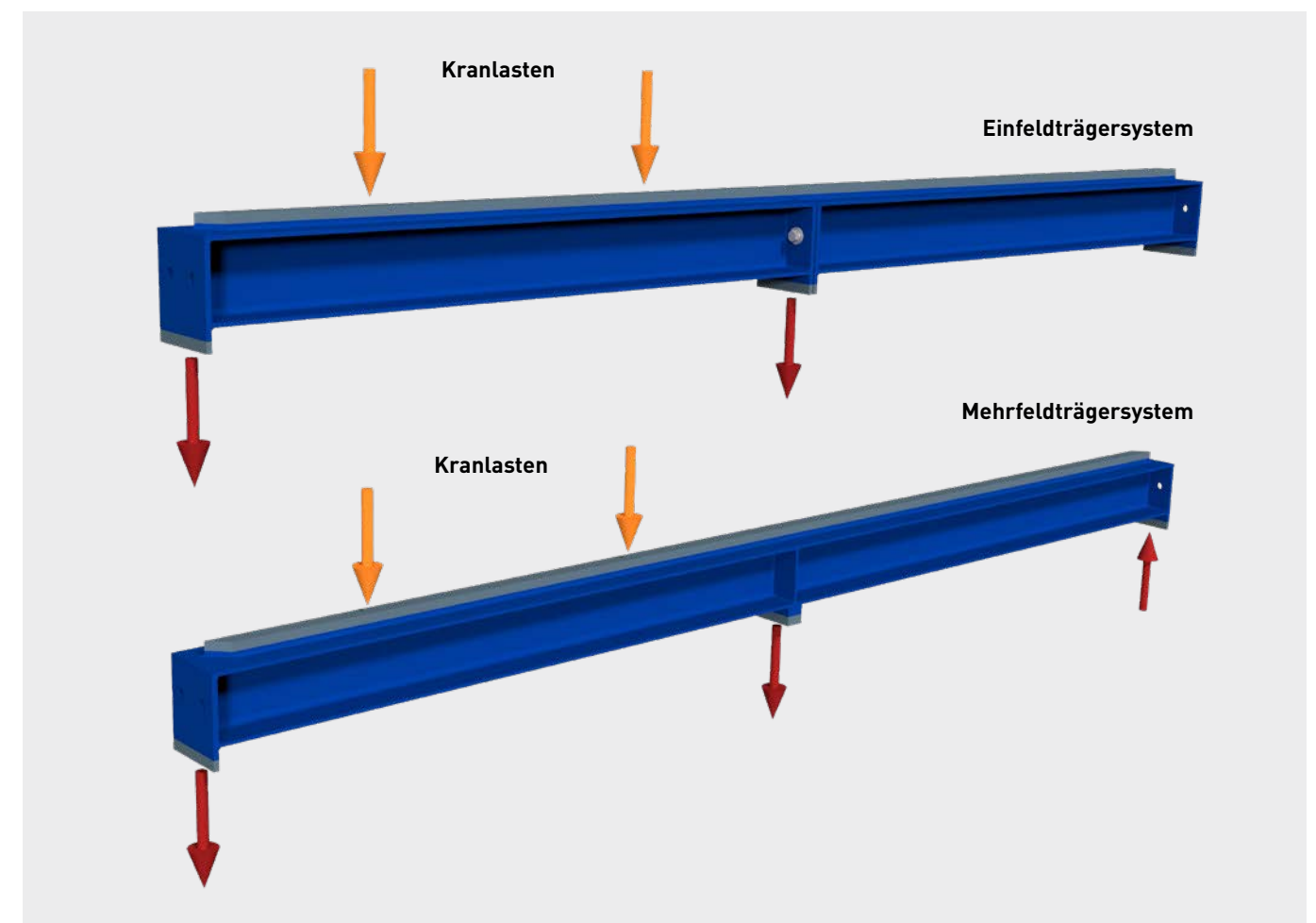
Beratung, Know-how und Flexibilität

Im Stahlbau gibt es verschiedene Lösungen, um alle Anforderungen im Bestand oder Neubau zu erfüllen. Diese Lösungen können für einzelne Kranbahnträger oder vollständige Anlagen am Boden und an der Decke erforderlich sein. Die konstruktiven Maßnahmen helfen beispielsweise Material einzusparen, oder die Belastung eines Gebäudes zu reduzieren. Ein einfaches Beispiel ist der Vergleich zwischen Ein- und Mehrfeldträgersystemen für die Kranbahn auf bauseitigen Konsolen.

Einfeldträger geben geringere Lasten an das Gebäude ab, müssen jedoch häufig mit mehr Materialeinsatz ausgeführt werden und sind aufwendiger bei der Montage.

Mehrfeldträger können zwar den Materialeinsatz und Aufwand reduzieren, geben jedoch größere Lasten an das Gebäude ab. Je nach Kranstellung können abhebende Kräfte entstehen, die im Lastsystem berücksichtigt werden müssen.

ABUS berät Sie in der Angebots- und Auftragsphase und findet mit Ihnen oder Ihrem Statiker/Architekten die richtige Lösung.



Lasten eines Einfeld- und Mehrfeldträgersystems

KRANBAHN AUF BAUSEITIGEN KONSOLEN



Kranbahn auf bauseitigen Betonkonsolen

Egal ob Sie in der Gebäudeplanung auf Holz, Beton oder Stahl setzen, ABUS hat für jede Situation genormte Anschlüsse entwickelt, um Kranbahnen sicher zu montieren und auszurichten. Das Höhennivellement sowie die Gebäudeflucht untersucht ABUS bei jedem Auftrag, um Bautoleranzen frühzeitig zu erkennen und auszugleichen.

Die Befestigung an Betonstützen erfolgt in der Regel über ultraschallgeprüfte, rückverankerte Anschweißplatten. Damit die Größe und Position bereits im Fertigteilwerk stimmen, übergibt ABUS bereits mit jedem Angebot einen Konsolvorschlag mit verlässlichen geometrie- und Lastangaben. Auch Befestigungen mit Ankerschienen oder Dübeln sind immer wieder in der bauseitigen Planung zu finden und gehören deshalb zum Serienprogramm von ABUS.



Kranbahn auf bauseitigen Stahlkonsolen

Kranbahnen auf Stahlkonsolen sind besonders attraktiv, da keine Schweißarbeiten bei der Montage durchgeführt werden müssen. Die Ausrichtung nach exakten Toleranzen erfolgt kinderleicht über Langlöcher in beiden Bauteilen.

Das richtige Bohrbild und die Lastangaben für die Konsolen sind auch bei diesem Produkt übersichtlich auf dem Konsol-detail von ABUS zu finden.



Kranbahn auf bauseitigen Holzkonsolen

Produktionshallen mit Holzelementen werden in Deutschland immer beliebter. Der Baustoff der Zukunft wird häufig zusammen mit kleineren bis mittleren Krananlagen eingesetzt. ABUS achtet hierbei gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Statiker darauf, die Lasten für diese Gebäudeelemente zu minimieren.

Geschweißte oder geschraubte Anbindungsmöglichkeiten bieten wir für Kranbahnen auf Holzkonsolen serienmäßig an und können nach den Erfordernissen des jeweiligen Bauvorhabens angewendet werden.

BEWÄHRTE ANLAGEN FÜR BEWEHRTEN UNTERGRUND



Kranbahn auf gedübelten Einspannstützen

Kranbahnen können im Verbund mit Einspannstützen als gesamte Anlagen unabhängig von der sonstigen Hallengeometrie positioniert werden. Dies ermöglicht neue Materialwege und Arbeitsbereiche. Der Vorteil einer Anlage auf Einspannstützen liegt in der Materialersparnis und der optimalen Zugänglichkeit für andere Maschinen oder Transportmittel. Während des Kranbetriebs entstehen Momente und Zugkräfte am Fußpunkt der Anlage, die über Dübelplatten in den Boden übertragen werden. Die Tragfähigkeit des Untergrunds ist entsprechend der eingeleiteten Kräfte nachzuweisen. Bei Betonbodenplatten kann hierfür eine zusätzliche, statisch dimensionierte Bewehrung erforderlich sein.

Um Störkonturen am Boden weiter zu minimieren, können bauseits Köcherfundamente vorgesehen werden, in denen die Füße der Einspannstützen vergossen werden. ABUS definiert schon in der Angebotsphase die maßgebenden Kräfte und informiert über die notwendigen Platzverhältnisse für eine sichere und fachgerechte Montage. Kranbahnen werden in der Regel verlängerbar ausgeführt. Bei Bedarf können auch passgenaue Überstände für optimierte Anfahrmaße oder Stützenpositionen eingesetzt werden. Dies hat Einfluss auf die resultierenden Kräfte und wird auftragsbezogen ermittelt. So wird jedes Element der Anlage auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt.



Kranbahn auf Einspannstützen in Köcherfundamenten



HB-Systeme mit ABUS Kragarmstützen

Hängebahnsysteme von ABUS eignen sich besonders für die Bestückung von Arbeitsplätzen. Die Anzahl spielt dabei keine Rolle, da die einfache Befestigung an ABUS Kragarmstützen viele Anlagen sicher trägt. HB-Systeme punkten durch Flexibilität in jeder Raumrichtung, weil die Abhängpunkte entlang der Bahnsysteme frei positionierbar sind. So können Randabstände zu Fugen oder Löchern eingehalten und höchste Dübelsicherheit gewährt werden.

Insbesondere eingeschränkte Bereiche, wie Maschinenparks oder Fertigungsstraßen, setzen daher auf die Unterstützung von Anlagen an Einspannstützen.

Das modulare HB-System ist auf langfristigen Wachstum ausgelegt und lässt sich ebenso wie die Kranbahn für die Laufkrane, problemlos erweitern. Genormte Stützen gewährleisten dabei auch nach Jahren passgenaue Ergänzungen.

ABUS PORTALANLAGEN FÜR UNBEWEHRTEN UNTERGRUND



Längsportal für Laufkrane

Ausgesteifte Portalsysteme geben im Vergleich zu Einspannstützen reduzierte Kräfte am Fußpunkt ab und können daher auf vielen Bodenplatten, wie beispielsweise Stahlfaserbeton, eingesetzt werden. Die resultierenden Momente aus dem Kranbetrieb werden von biegesteifen Konstruktionselementen aufgenommen, sodass am Fußpunkt ausschließlich Druck- und geringe Schublasten angreifen.

Verschiedenste Ausführungen ermöglichen optimale Stützenpositionen, Durchfahrtshöhen sowie Anpassungen an Störkonturen am Boden und an der Decke. Alle Elemente sind

genormt, um schnell und sicher für Ihre Einsatzzwecke verwendet zu werden.

Portalanlagen für Laufkrane und HB-Systeme eignen sich daher besonders gut für Projekte im Bestandsbau, wo auf die Gebäudetragfähigkeit nur mit hohen Kosten Einfluss genommen werden kann - sei es durch die Verstärkung von Hallenstützen oder der Austausch durch eine bewehrte Bodenplatte. Alle Anforderungen an den Stahlbau und der Krananlage werden in enger Abstimmung mit dem Kunden gemeinsam geplant und ausgearbeitet.



Querportal für Laufkrane



Portal mit Lastverteilträgern für HB-Systeme



Portal ohne Lastverteilträgern für HB-Systeme

DER RICHTIGE STAHLBAU FÜR JEDE SITUATION



Kranbahn für Einträger-Wandlaufkran (EWL)

Immer wieder werden besondere Anforderungen an den Stahlbau gestellt. Dies kann durch schwierige Montagesituationen oder bauseitige Anbindungspunkte erfolgen. ABUS hat in über 30 Jahren Erfahrung mit der Berechnung, dem Bau und der Montage von Kranbahnen das Know-how für eine Vielzahl von Situationen entwickelt.

Auch einige Krantypen erfordern speziell dieses Knowhow für einen langen und sicheren Kranbetrieb. Wandlaufkrane und Deckenlaufkrane stellen hohe Anforderungen an die Kranbahn. Erstens müssen strengere Toleranzen bei der Herstellung und später bei der Montage eingehalten werden. Variiert beispielsweise die Lage der Laufschienen bei einem Einträger-Wandlaufkran, kann sich die Spitze des Kranauslegers um den vierfachen Betrag absenken. Zweitens darf auch die Durchbiegung der Kranbahnträger bei maximaler Belastung nur wenige mm betragen. Addieren sich diese beide Werte auf und überschreiten eine kritische Größe, kann der Kranbetrieb beeinträchtigt werden.



Profilabhängung für HB-Systeme



Kranbahn für Deckenlaufkrane auf Stützen



Haben Sie Fragen zum Thema Kranbahn oder benötigen Sie Unterstützung bei der Realisierung Ihres Projekts. Dann finden und kontaktieren Sie Ihren örtlichen Ansprechpartner.

<https://www.abus-kransysteme.de/kontakt/ansprechpartner>

KOMPLETTLÖSUNGEN AUS DEM HAUSE ABUS



Weitere Produktinformationen zu unserem gesamten Lieferprogramm finden Sie unter:
www.abus-kransysteme.de/downloads

HERAUSGEBER

ABUS Kransysteme GmbH
Postfach 10 01 62
51601 Gummersbach

Telefon: 02261 37-7776 (Region Nord)
02261 37-7777 (Region Mitte)
02261 37-7778 (Region Süd)
E-Mail: anfrage@abus-kransysteme.de



www.abus-kransysteme.de

ABUS
MEHR BEWEGEN.

AN 323730
04.26