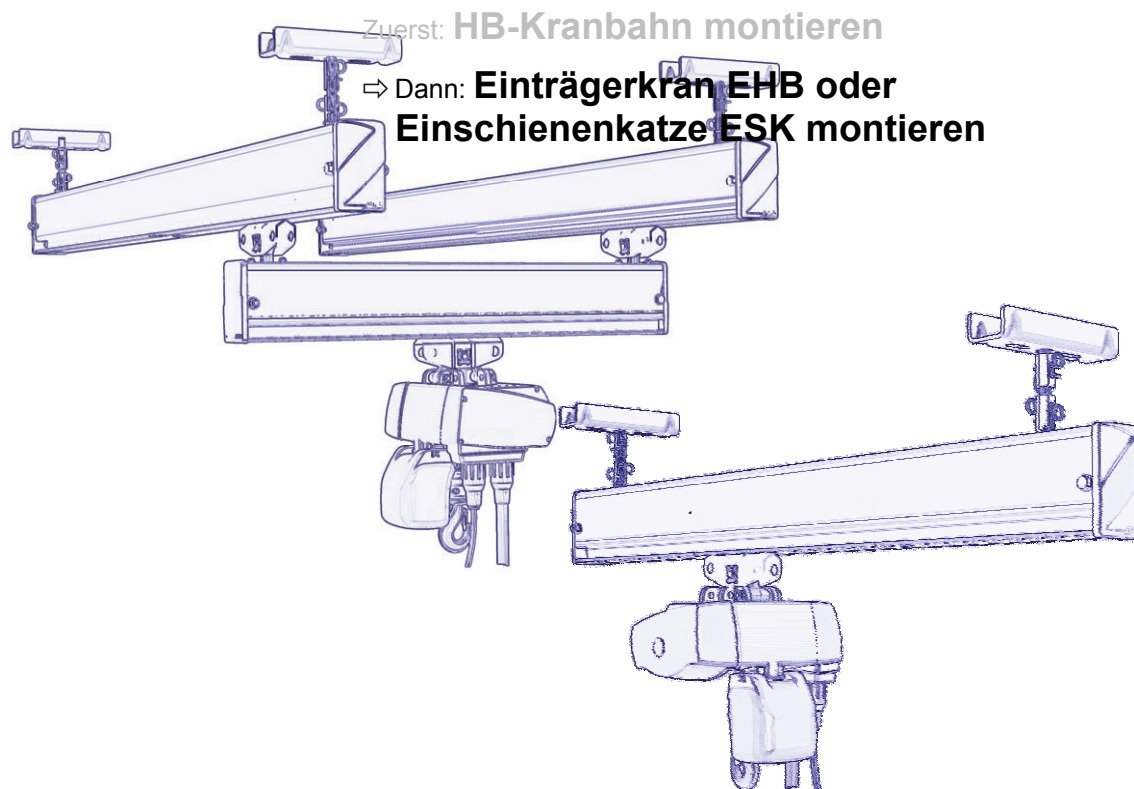


Produkthandbuch

ABUS Hängebahnsystem

ABUS HB-System HB110, HB150, HB190, HB240



ABUS Kransysteme GmbH
Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tel. 0049 – 2261 – 37-0
Fax. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Kranträgeraufhängung montieren	(Seite 10)
Kettenzug montieren	(Seite 11)
Netztrennschalter	(Seite 13)
Fahrgrenzschalter montieren	(Seite 15)
Kran an der Kranbahn montieren	(Seite 20)
Katzstromzuführung anschließen	(Seite 21)
Kettenzug anschließen	(Seite 24)

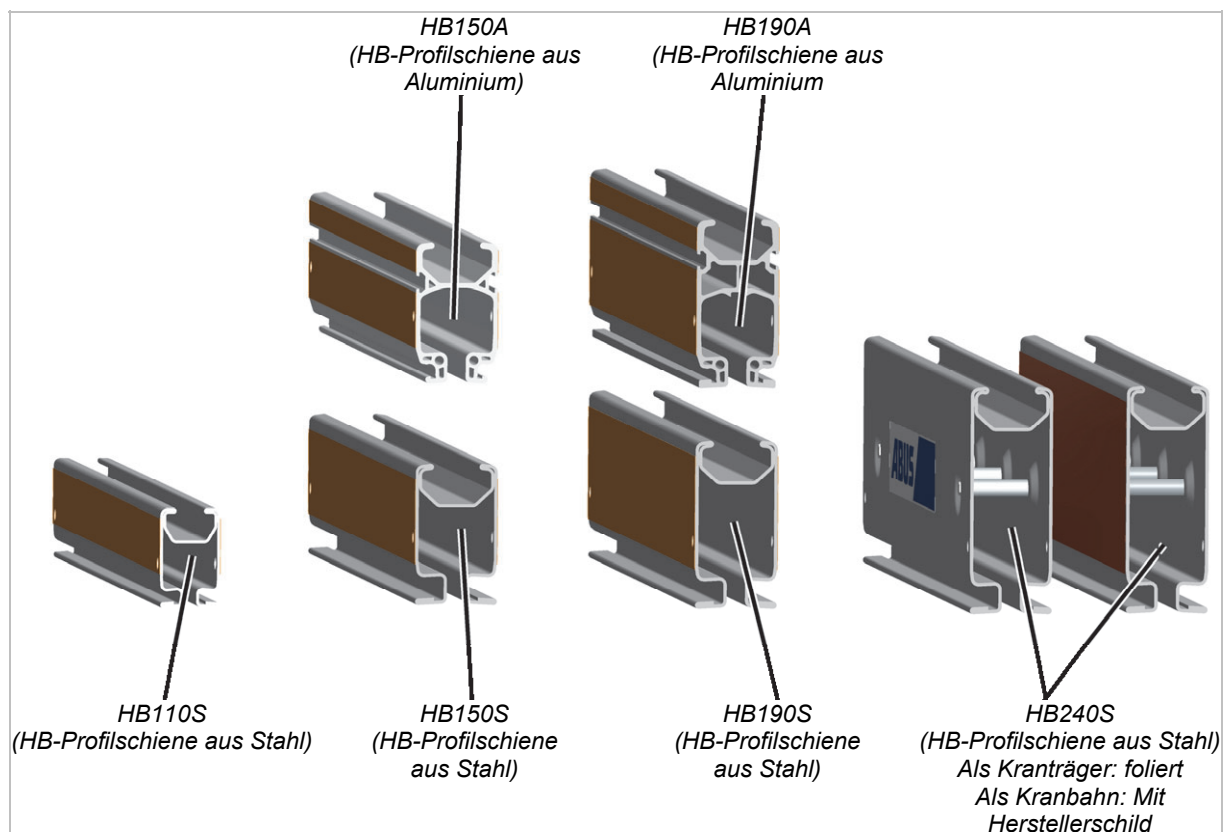
HB-System: Unterschiedliche Baugrößen, Varianten und Optionen

Dieses Produkthandbuch gilt für HB-Krananlagen in unterschiedlichen Baugrößen, Varianten und Optionen. Die beschriebenen Arbeitsschritte und die Technischen Daten unterscheiden sich je nach Baugröße, Variante und Optionen der HB-Krananlage. Die Bereiche dieses Produkthandbuchs, die nicht für alle HB-Krananlagen, sondern nur unter bestimmten Bedingungen gelten, sind mit einem gestrichelten Kasten eingerahmt. Am Anfang des Kastens ist angegeben, für welche Baugrößen, Varianten und Optionen der Abschnitt gültig ist.

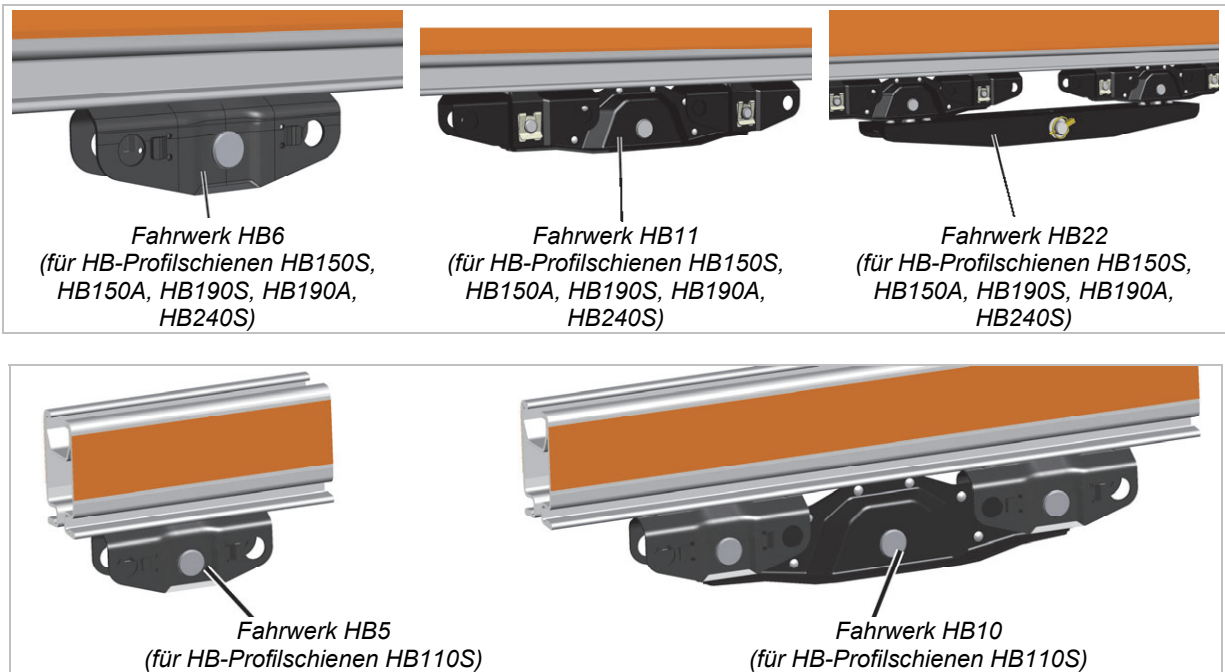
Wenn ein Arbeitsschritt in einem gestrichelten Kasten beschrieben ist:

- ➔ Zu Beginn des gestrichelten Kastens lesen, für welche Baugröße, Variante oder Option dieser Kasten gilt.
 - ➔ Seite merken und auf diese erste Seite blättern.
 - ➔ Anhand der Bilder herausfinden, welche Baugröße, Variante oder Option beim vorliegenden Kran zutrifft.
 - ➔ Zurückblättern und den zugehörigen gestrichelten Kasten für die weiteren Arbeitsschritte aussuchen.
-
- ➔ Welche Baugröße, Variante oder Option beim vorliegenden Kran zutrifft, kann auch anhand des Lieferumfangs oder anhand der Planungsunterlagen herausgefunden werden.

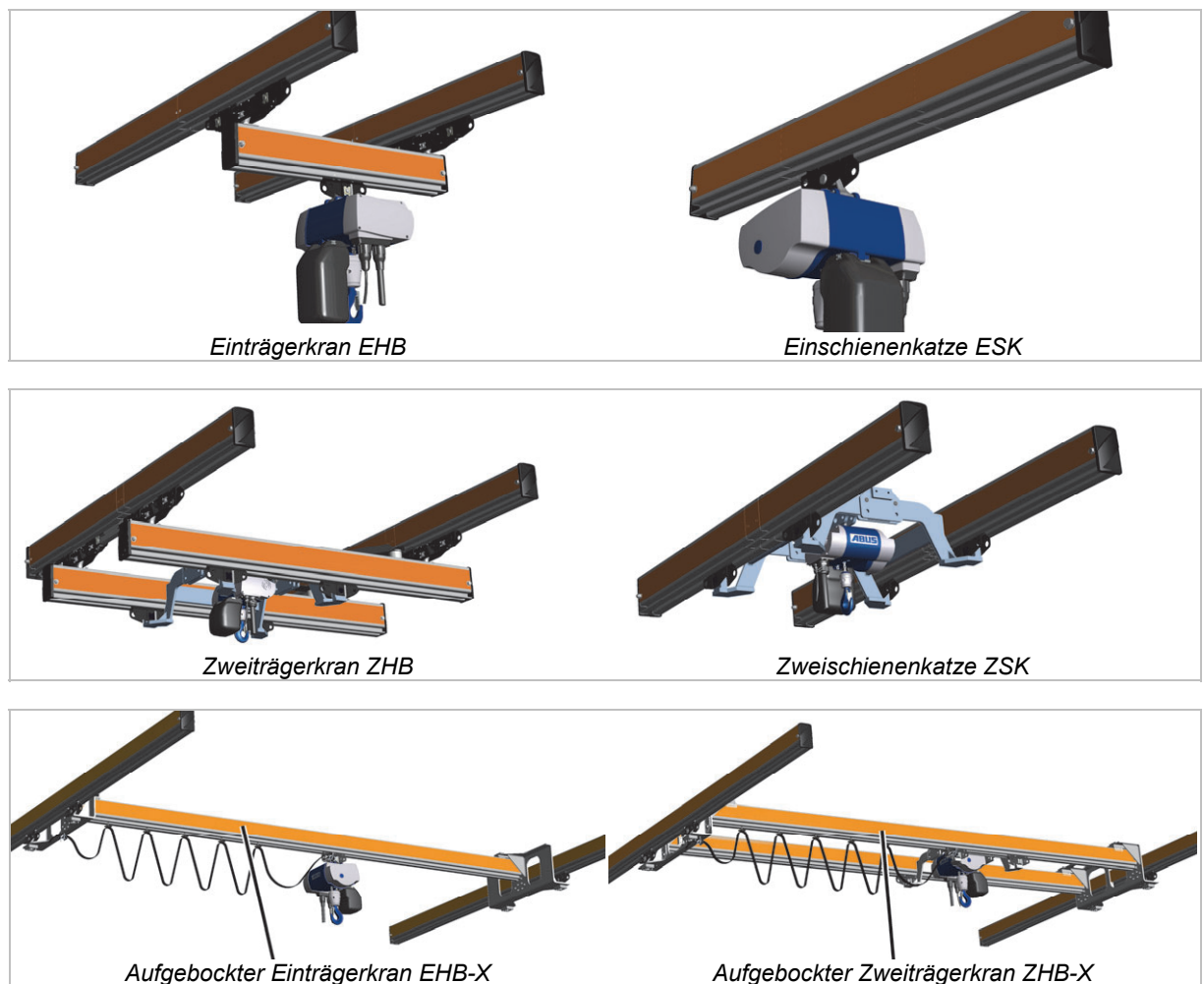
HB-Profilschiene (Baugröße)



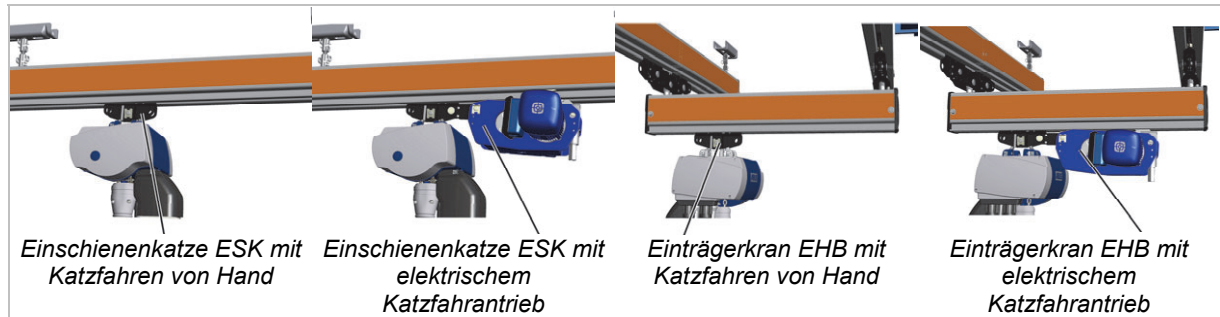
Fahrwerk



HB-Kran (Bauart)



Katzfahren



Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEIN6

- 1.1 Die HB-Krananlage.....6

2. MONTIEREN UND ANSCHLIEßEN8

- 2.1 Montageübersicht Einträgerkran EHB8
- 2.2 Montageübersicht Einschienenkatze
ESK8
- 2.3 Kranfahrwerke einschieben9
- 2.4 Distanzierung für HB-Krane montieren.....9
- 2.5 Profilschienen-Stücke für Kranträger
verbinden.....9
- 2.6 Profilschienen-Stücke für Kranträger
kürzen.....10
- 2.7 Kranträgeraufhängung montieren.....10
- 2.8 Katzfahrwerk einschieben11
- 2.9 Katzfahrantrieb montieren11
- 2.10 Kettenzug montieren11
- 2.11 Distanzierung für Katzen montieren12
- 2.12 Tragfähigkeitsschild montieren.....12
- 2.13 Fabrikschild montieren13
- 2.14 Netztrennschalter oder Gehäuse für
Sicherungen montieren13
- 2.15 Stromzuführung montieren: Übersicht14
- 2.16 Fahrgrenzscharter montieren.....15
- 2.17 Empfänger ABURemote montieren17
- 2.18 Empfänger Micron montieren19
- 2.19 Kran an der Kranbahn montieren20
- 2.20 Katzstromzuführung anschließen21
- 2.21 Kettenzug anschließen24
- 2.22 Steuerleitung und Hängetaster
anschließen24

- 2.23 Katzfahrantrieb anschließen25

- 2.24 Anschlussleitungen verlegen25

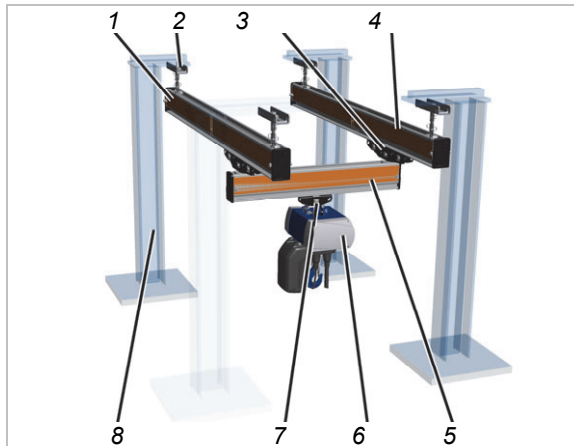
1. Allgemein

Betrifft jeden, der mit dem Kran, am Kran oder in der Nähe arbeitet

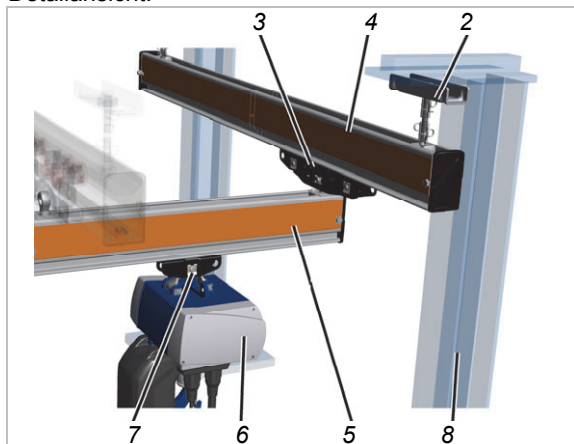
1.1 Die HB-Krananlage

Gerätebeschreibung Einträgerkran EHB

Gesamtansicht:



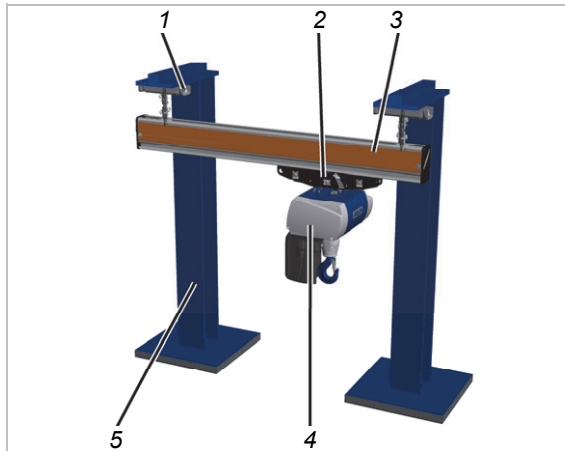
Detailansicht:



- 1: Kranbahn, linker Kranbahnstrang
- 2: Deckenanschluss (hier in der Variante Flanschklammer)
- 3: Kranfahrwerk
- 4: Kranbahn, rechter Kranbahnstrang
- 5: Kranträger EHB
- 6: Kettenzug
- 7: Katzfahrwerk
- 8: Tragkonstruktion (hier als Kragarmstütze)

Gerätebeschreibung Einschienenkatze ESK

Gesamtansicht:



- 1: Deckenträger (hier in der Variante Flanschklammer)
- 2: Katzfahrwerk
- 3: Kranbahn
- 4: Kettenzug
- 5: Tragkonstruktion (hier als Kragarmstütze)

Leistungsmerkmale

Der Einträgerkran EHB:

- Der Einträgerkran EHB verfährt als Kranträger unterhalb der Kranbahn. Dadurch ist ein flächendeckendes Arbeiten mit dem Kran möglich.
- Je nach Tragkonstruktion steht der Kranträger mehr oder weniger weit seitlich über die Kranbahn über. So können Bereiche z.B. direkt an der Hallenwand angefahren werden.
- Der HB-Kran kann leichtgängig von Hand verfahren werden.
- Die Katze kann von Hand oder elektrisch verfahren werden.
- Die Baugrößen HB150A und HB190A als Profilschiene aus Aluminium haben ein besonders geringes Eigengewicht. Dadurch verfahren von Hand bewegte Kranträger nochmals leichtgängiger.

Die Einschienenkatze ESK:

- Die Katze verfährt als Einschienenkatze unterhalb der Kranbahn. Dadurch ist ein lineares Arbeiten mit dem Kran möglich.
- Die Katze kann von Hand oder elektrisch verfahren werden.

2. Montieren und anschließen

Betrifft jeden, der am Kran arbeitet, bevor er genutzt wird

Die hier beschriebene Montage schließt direkt an das Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ an.

2.1 Montageübersicht Einträgerkran EHB

Die folgenden Abschnitte schildern die Montage eines Einträgerkrans EHB:

- Die Tragkonstruktion mit Kranbahn und Hauptstromzuführung ist bereits montiert.
- Dann werden die einzelnen Kranfahrwerke eingeschoben. Siehe Seite 9.
- Falls nötig, werden dann Distanzierungen in der Kranbahn montiert. Siehe Seite 9.
- Falls nötig, werden mehrere Profilschienen-Stücke für die Kranträger miteinander verbunden (siehe Seite 9) oder gekürzt (siehe Seite 9).
- Danach werden die Kranträgeraufhängungen montiert. Siehe Seite 10.
- Danach wird das Katzfahrwerk eingeschoben. Siehe Seite 10.
- Falls nötig, wird dann der Fahrtrieb HBF als Katzfahrtrieb montiert. Siehe Seite 11.
- Nun wird der Kettenzug an das Katzfahrwerk montiert. Siehe Seite 11.
- Falls nötig, werden nun Distanzierungen für Katzen (siehe Seite 12) montiert.
- Das Tragfähigkeitsschild (siehe Seite 12) und das Fabrikschild (siehe Seite 13) folgen.
- Falls nötig, folgt ein Gehäuse für Sicherungen oder Netztrennschalter. Siehe Seite 13.
- Danach wird die Katzstromzuführung montiert. Siehe Seite 14.
- Schließlich folgen die Fahrgrenzscharter für die Katze. Siehe Seite 15.
- Falls nötig, folgt der Empfänger der ABURemote (siehe Seite 17) oder der Micron (siehe Seite 19).
- Nun wird der gesamte Kran angehoben und unter die Kranfahrwerke gehoben und daran befestigt. Siehe Seite 20.

- Zuletzt wird die Katzstromzuführung an die Hauptstromzuführung angeschlossen (siehe Seite 21), der Kettenzug angeschlossen (siehe Seite 24), Steuerleitung und Hängtaster angeschlossen (siehe Seite 24) und der Katzfahrtrieb angeschlossen (siehe Seite 25).

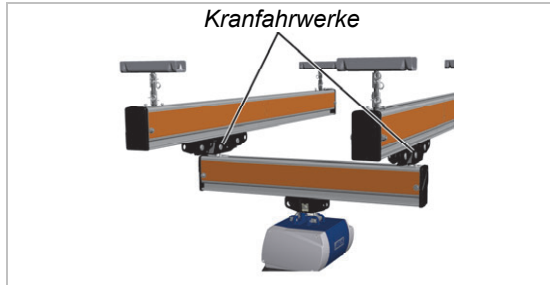
2.2 Montageübersicht Einschienenkatze ESK

Die folgenden Abschnitte schildern die Montage einer Einschienenkatze ESK:

- Die Tragkonstruktion mit Kranbahn und Hauptstromzuführung ist bereits montiert.
- Danach wird das Katzfahrwerk eingeschoben. Siehe Seite 10.
- Falls nötig, wird dann der Fahrtrieb HBF als Katzfahrtrieb montiert. Siehe Seite 11.
- Nun wird der Kettenzug an das Katzfahrwerk montiert. Siehe Seite 11.
- Falls nötig, werden nun Distanzierungen für Katzen (siehe Seite 12) montiert.
- Das Tragfähigkeitsschild (siehe Seite 12) und das Fabrikschild (siehe Seite 13) folgen.
- Falls nötig, folgt ein Gehäuse für Sicherungen oder Netztrennschalter. Siehe Seite 13.
- Schließlich folgen die Fahrgrenzscharter für die Katze. Siehe Seite 15.
- Falls nötig, folgt der Empfänger der ABURemote (siehe Seite 17) oder der Micron (siehe Seite 19).
- Zuletzt wird der Kettenzug angeschlossen (siehe Seite 24), Steuerleitung und Hängtaster angeschlossen (siehe Seite 24) und der Katzfahrtrieb angeschlossen (siehe Seite 25).

2.3 Kranfahrwerke einschieben

Nur bei Einträgerkran EHB



Zunächst werden die Fahrwerke in die Kranbahn eingeschoben, an denen später der HB-Kran verfährt.

 Welches Fahrwerk vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Fahrwerke einschieben“.

2.4 Distanzierung für HB-Krane montieren

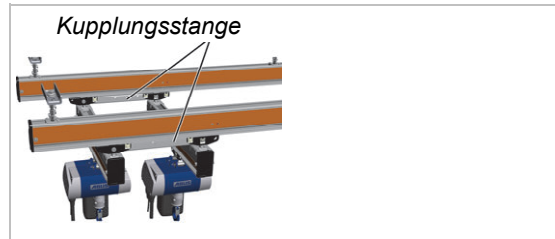
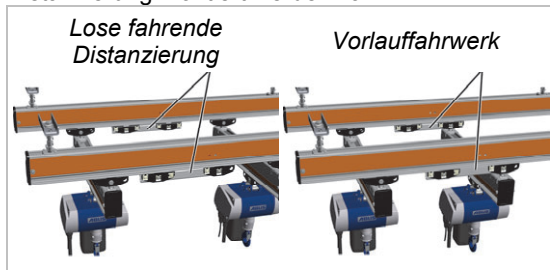
Nur bei Distanzierung für HB-Krane

Dann werden Distanzierungen in der Kranbahn montiert.

Diese können bei mehreren HB-Kranen nötig oder gewünscht sein, damit die HB-Krane nicht direkt gegeneinander fahren können sondern dass die HB-Krane einen Mindestabstand zueinander haben.

 Wo welche Distanzierung vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Es gibt drei verschiedene Varianten, wie die Distanzierung montiert werden kann.

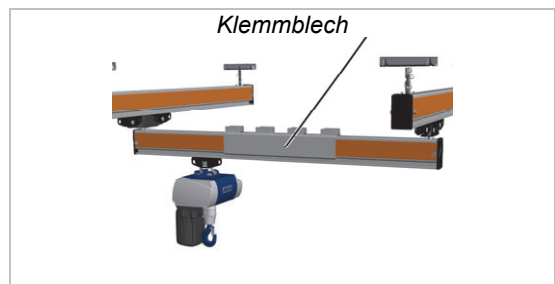


- Als lose fahrende Distanzierung.
- Als Vorlauffahrwerk.
- Mit Kupplungsstange.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Distanzierung einbauen“.

2.5 Profilschienen-Stücke für Kranträger verbinden

Nur bei mehrteiligem Kranträger



Nun werden die Profilschienen-Stücke für den Kranträger miteinander verbunden.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Profilschienen-Stücke aus Stahl verbinden“ oder Abschnitt „Profilschienen-Stücke aus Aluminium verbinden“.

 An welchen Positionen Klemmbleche vorgesehen sind, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

2.6 Profilschienen-Stücke für Kranträger kürzen

Nur bei zu langen Profilschienen-Stücken

Vor allem bei Umbauten kann es nötig sein, Profilschienen-Stücke vor Ort zu kürzen.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Profilschienen-Stücke sägen“.

Normalerweise werden die Profilschienen-Stücke auftragspezifisch auf die entsprechende Länge gesägt. Dadurch müssen die Profilschienen-Stücke vor Ort nicht mehr gesägt werden.

2.7 Kranträgeraufhängung montieren

Nun werden die Kranträgeraufhängungen in den Profilkopf montiert. Mit den Kranträgeraufhängungen wird der Kranträger später an den Fahrwerken in der Kranbahn aufgehängt.

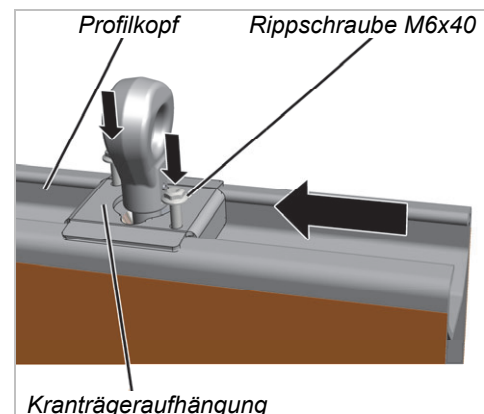
Nur bei Einträgerkran EHB

Kranträgeraufhängung montieren

Für jede Kranträgeraufhängung:

- ➔ Aus den Planungsunterlagen ablesen, an welchen Stellen Kranträgeraufhängungen vorgesehen sind. Die angegebenen Maße, Positionen und Abstände genau einhalten.

Aus den Positionen der Kranträgeraufhängungen ergeben sich die Spannweite sowie die linken und rechten Überstände des Kranträgers.

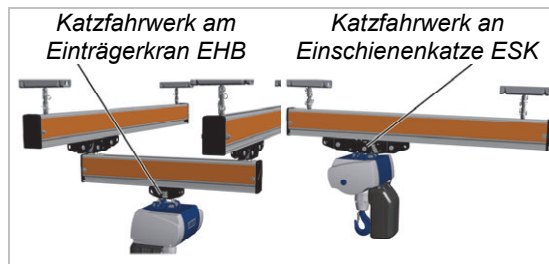


- ➔ Kranträgeraufhängungen in den Profilkopf schieben und bis zu den Stellen schieben, die in den Planungsunterlagen angegeben sind.
- ➔ Rippschrauben M6x40 (2x) festschrauben. 20 Nm.

Tipp:

Bei den Profilanschlüssen HB110 werden Zylinderschrauben M5x30 verwendet. Die Zylinderschrauben liegen recht nah an der Spannmutter. Um die Zylinderschrauben problemlos anschrauben zu können, einen Bit mit Kugelkopf verwenden.

2.8 Katzfahrwerk einschieben



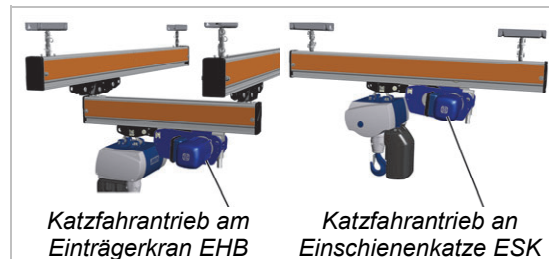
Anschließend werden die Fahrwerke in die HB-Profilschiene eingeschoben, an denen später die Katze verfährt.

 Welches Fahrwerk vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Fahrwerke einschieben“.

2.9 Katzfahrantrieb montieren

Nur bei Katzfahrantrieb



Danach wird der Fahrantrieb HBF als elektrischer Katzfahrantrieb eingebaut.

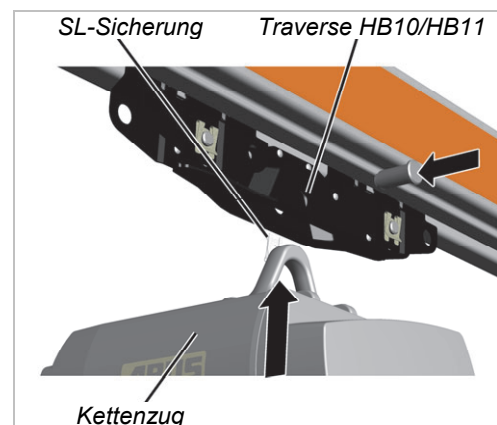
 Wo ein Fahrantrieb HBF vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Fahrantrieb HBF einbauen“.

2.10 Kettenzug montieren

Jetzt wird der Kettenzug am Katzfahrwerk angebracht.

 Die Bilder zeigen die Montage eines Kettenzugs an einem Fahrwerk HB11. Die Montage an einem Fahrwerk HB5, HB6, HB10 oder HB22 unterscheidet sich nicht wesentlich davon.



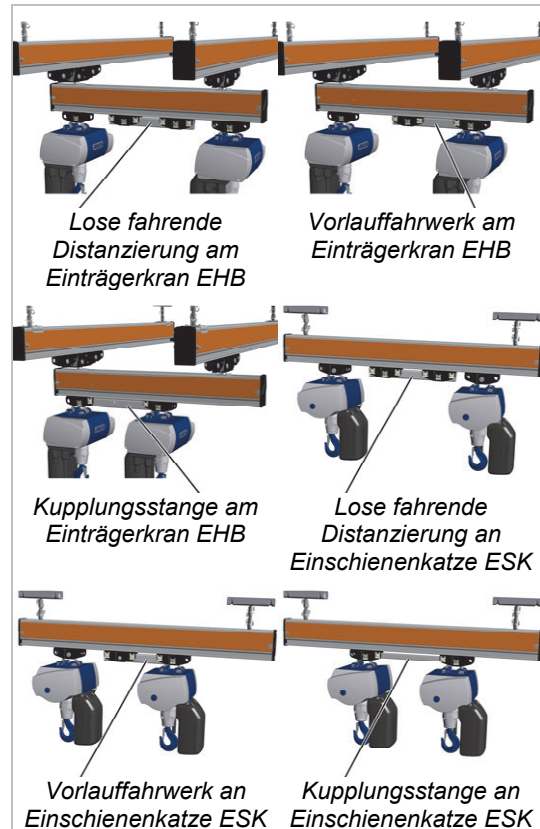
➔ Den Aufhängebügel des Kettenzugs zwischen das Fahrwerk oder die Traverse HB10/HB11 bringen.

➔ Kettenzug mit Bolzen und SL-Sicherung befestigen.

➔ Kettenzug montieren und anschließen.
Siehe Produkthandbuch Kettenzug.

2.11 Distanzierung für Katzen montieren

Nur bei Distanzierung für Katzen



Dann werden Distanzierungen in der HB-Profilschiene montiert.

Diese können bei mehreren Katzen statisch erforderlich oder gewünscht sein, damit die Katzen nicht direkt gegeneinander fahren können sondern dass die Katzen einen Mindestabstand zueinander haben.

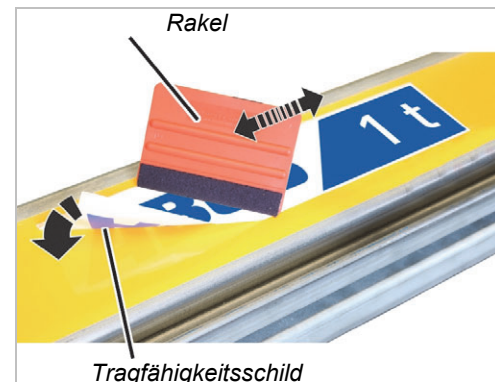
 Wo welche Distanzierung vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Es gibt drei verschiedene Varianten, wie die Distanzierung montiert werden kann.

- Als lose fahrende Distanzierung.
- Als Vorlauffahrwerk.
- Mit Kupplungsstange.

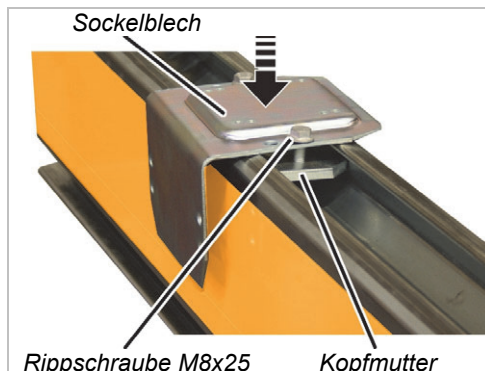
Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Distanzierung einbauen“.

2.12 Tragfähigkeitsschild montieren

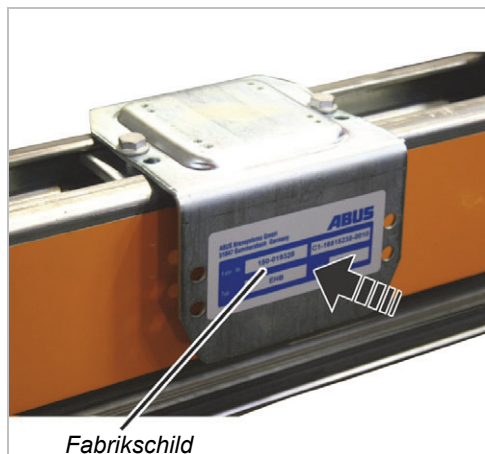


➔ Tragfähigkeitsschild (2x) von beiden Seiten mittig auf die HB-Profilschiene kleben.

2.13 Fabrikschild montieren



- ➔ Rippschraube M8x25 (2x) in Sockelblech stecken.
- ➔ Kopfmutter (2x) von unten auf die Rippschraube drehen.
- ➔ Die Kopfmutter in Längsrichtung drehen und das Sockelblech von oben auf den Profilkopf legen.
 - Die Kopfmutter ragt in den Profilkopf hinein.
- ➔ Rippschrauben festschrauben. 25 Nm.
 - Die Kopfmutter dreht sich beim Festschrauben in Querrichtung und klemmt sich im Profilkopf fest.



- ➔ Fabrikschild seitlich auf das Sockelblech kleben.

2.14 Netztrennschalter oder Gehäuse für Sicherungen montieren

Nun wird der Netztrennschalter oder ein Gehäuse mit Sicherungen montiert.



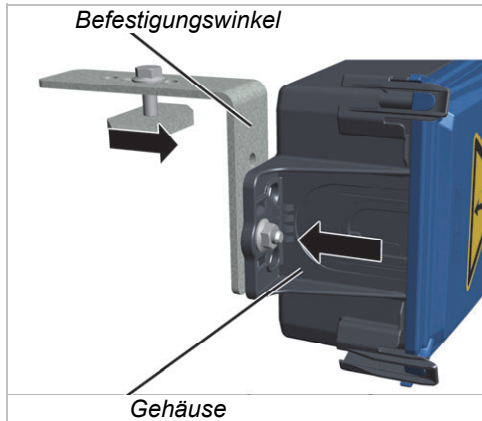
Ob und wo die Komponente vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

In dem blau-schwarzen Gehäuse sind Sicherungen für die Zuleitung des Krans untergebracht. Je nach Kransteuerung ist zusätzlich ein Netztrennschalter in dem Gehäuse untergebracht, mit dem der gesamte Kran stromlos geschaltet werden kann.

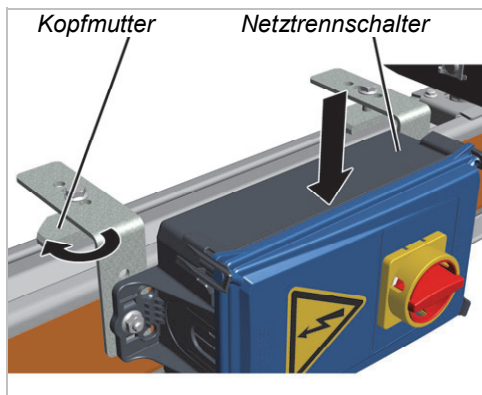
Die Bilder zeigen die Montage des Gehäuses seitlich an der HB-Profilschiene. Abhängig von den Gegebenheiten in der Halle kann das Gehäuse auch liegend auf der HB-Profilschiene montiert werden.



Die Bilder zeigen die Montage eines Gehäuses mit Netztrennschalter. Die Montage eines Gehäuses mit Sicherungen unterscheidet sich nicht wesentlich davon.

Nur bei Einträgerkran EHB**Befestigungswinkel an Gehäuse montieren**

- ➔ Befestigungswinkel (2x) mit Rippsschraube M8x20 und Rippmutter M8 an das Gehäuse schrauben. 12 Nm.

Netztrennschalter an der HB-Profilschiene montieren

- ➔ Befestigungswinkel von oben in den Profilkopf stecken. Dabei die Kopfmutter in den Profilkopf bringen.
- ➔ Kopfmuttern so drehen, dass sie quer im Profilkopf liegen.
- ➔ Rippsschrauben an den Kopfmuttern festschrauben. 25 Nm.

2.15 Stromzuführung montieren: Übersicht

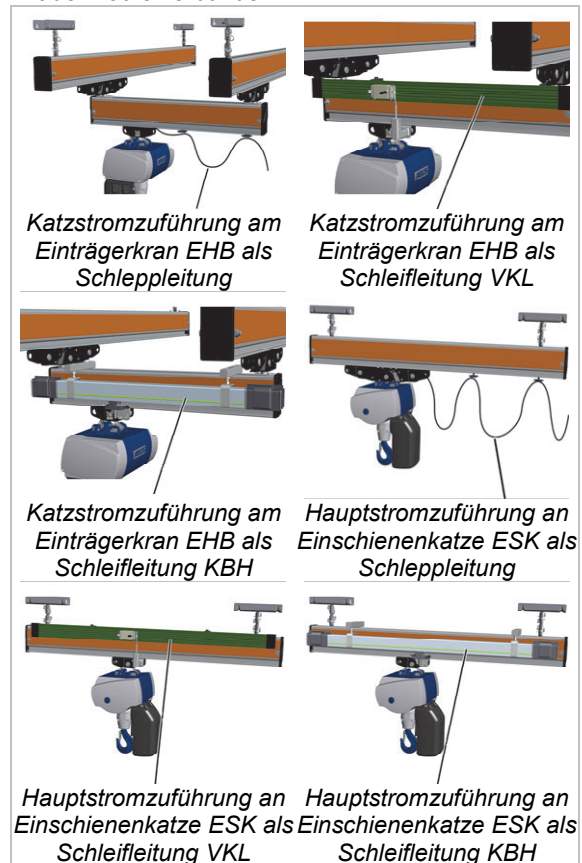
Nun wird die Stromzuführung an die HB-Profilschiene montiert.



Wo und an welcher Seite die Stromzuführung vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Bei Einträgerkran EHB: Die Hauptstromzuführung an der Kranbahn ist bereits montiert. Die nun geschilderte Stromzuführung ist die Katzstromzuführung in einer der drei aufgeführten Varianten.

Bei Einschienenkatze ESK: Die Hauptstromzuführung an der Kranbahn ist bereits montiert. Sie wird in einem späteren Schritt direkt mit der Katze verbunden.



Die Stromzuführung ist in drei Varianten möglich:

- Schleppleitung in HB-Profilschiene: Die Stromzuführung besteht aus einer Flachleitung, die an Kabelgleitern befestigt ist. Diese Kabelgleiter laufen in der HB-Profilschiene mit und werden von der Katze mitgezogen. Alternativ zu den Kabelgleitern ist auch eine Schleppleitung mit Leitungswagen möglich.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Schleppleitung montieren“.

- Schleifleitung VKL: Die Stromzuführung besteht aus einer Schleifleitung, die an der HB-Profilschiene montiert ist. In der Schleifleitung verfährt ein Stromabnehmer, der von der Katze mitgezogen wird.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Schleifleitung VKL montieren“.

- Schleifleitung KBH: Die Stromzuführung besteht aus einer Schleifleitung, die an der HB-Profilschiene montiert ist. In der Schleifleitung verfährt ein Stromabnehmer, der von der Katze mitgezogen wird.

Siehe Produkthandbuch „HB-Kranbahn montieren“ Abschnitt „Schleifleitung KBH montieren“.

2.16 Fahrgrenzscharter montieren

Danach werden die Fahrgrenzscharter montiert.



Wo ein Katzfahrgrenzscharter vorgesehen ist, ist in den Planungsunterlagen angegeben.

Die Katze hat einen Fahrgrenzscharter mit Vorabschaltung und/oder Endabschaltung. Damit wird verhindert, dass die Katze gegen das Ende des Kranträgers fährt und die Last dadurch stark pendelt.

Der Fahrgrenzscharter besteht aus einem Kreuzhebelscharter und mehreren Schaltnocken. Diese Komponenten werden am Profilkopf und am Fahrtrieb HBF montiert.

Sobald die Katze mit maximaler Tragfähigkeit verfahren kann:

- ➔ Last an den Lasthaken hängen, die der maximalen Tragfähigkeit des Krans entspricht.
- ➔ Nötigen Abstand zwischen Schaltnocken und Kranträgerende ermitteln:

Bei Vorabschaltung: Der Abstand muss so groß sein, dass die Katze kurz vor dem Kranträgerende nur noch mit langsamer Fahrgeschwindigkeit fährt.

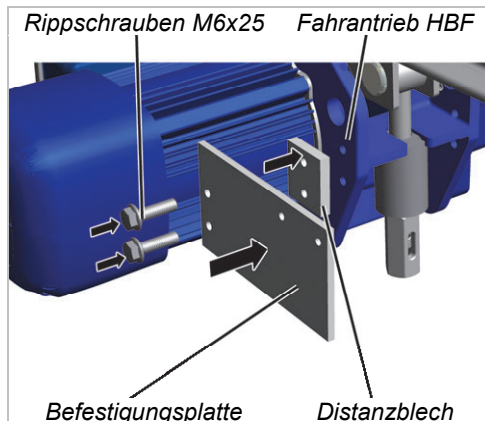
Bei Endabschaltung: Der Abstand muss so groß sein, dass die Katze kurz vor dem Kranträgerende still steht.

- ➔ Zum ermittelten Abstand 0,5 m bis 1 m hinzurechnen. Dadurch wird der Verschleiß der Bremse des Fahrtriebs ausgeglichen.

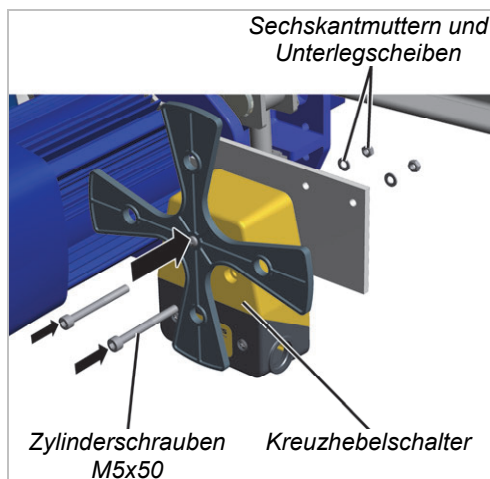
Kreuzhebelschalter am Fahrtrieb HBF montieren

Der Kreuzhebelschalter mit seiner Anschlussleitung ist in die Stromzuführung integriert. Die Schaltnocken werden an die HB-Profilschiene montiert.

Am Fahrtrieb HBF an der vom Kettenzug abgewandten Seite:

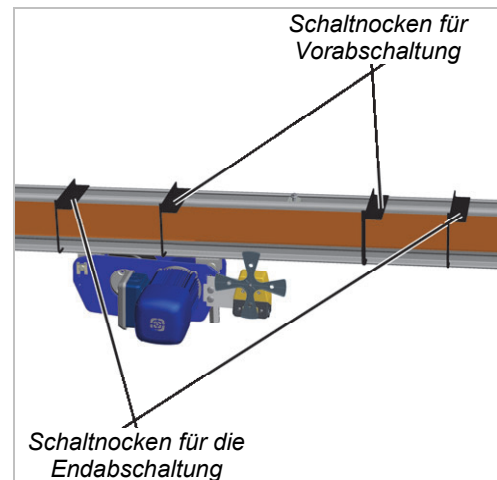


- ➔ Befestigungsplatte und Distanzblech am Fahrtrieb HBF mit Rippschrauben M6x25 (2x) anschrauben. 15 Nm.



- ➔ Kreuzhebelschalter mit Zylinderschrauben M5x50 (2x), Unterlegscheiben und Sechskantmutter festschrauben. 3 Nm.

Schaltpunkte für Fahrgrenzschalter festlegen



- ➔ Die Schaltnocken so positionieren, dass der Fahrtrieb an den gewünschten Schaltpunkten schaltet.

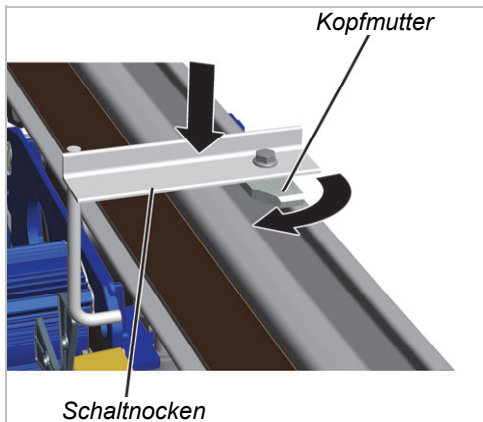
- Bei Vorabschaltung: Zwei Schaltnocken für die Vorabschaltung werden benötigt.

Im Verfahrbereich steht der Kreuzhebelschalter auf Position „0“, im Bereich der Vorabschaltung links steht der Kreuzhebelschalter auf Position „1“ und im Bereich der Vorabschaltung rechts steht der Kreuzhebelschalter auf Position „5“.

- Bei Vorabschaltung und Endabschaltung: Vier Schaltnocken für die Vorabschaltung und Endabschaltung werden benötigt.

Zusätzlich steht der Kreuzhebelschalter im Bereich der Endabschaltung links auf Position „2“ und im Bereich der Endabschaltung rechts auf Position „4“.

Schaltnocken an HB-Profilschiene montieren



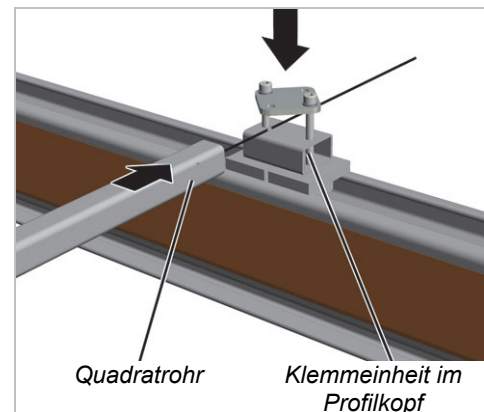
- ➔ Schaltnocken von oben in den Profilkopf der HB-Profilschiene stecken. Dabei die Kopfmutter in den Profilkopf bringen.
- ➔ Kopfmutter so drehen, dass sie quer im Profilkopf liegen.
- ➔ Ripschrauben M8x20 an der Kopfmutter festschrauben. 30 Nm.

2.17 Empfänger ABURemote montieren

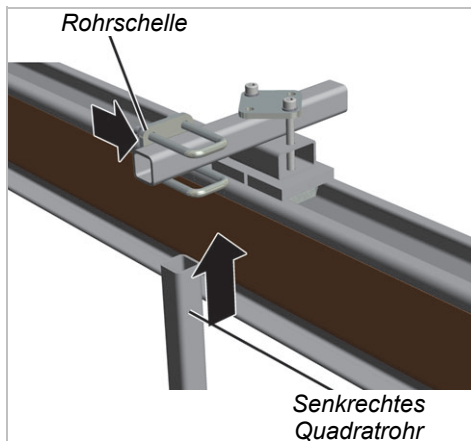
Nur bei Funksteuerung ABURemote

Klemmeinheit für Empfänger montieren

An der Seite, an der der Empfänger montiert werden soll:

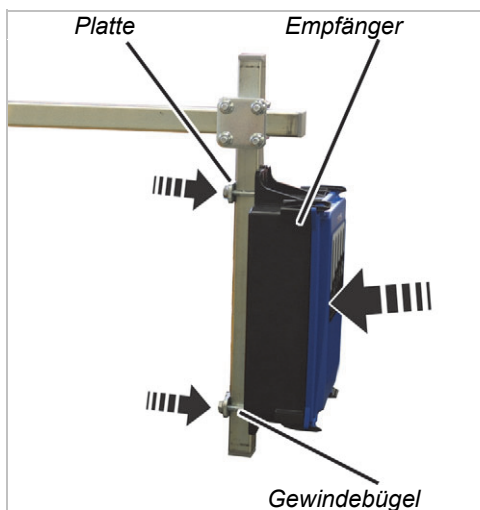


- ➔ Klemmeinheit wie auf dem Bild gezeigt in den Profilkopf stecken. Dabei die Kopfmutter in den Profilkopf bringen.
- ➔ Quadratrohr in die Klemmeinheit schieben.
- ➔ Klemmeinheit noch nicht festschrauben, damit später der Empfänger noch ausgerichtet werden kann.



- ➔ Rohrschelle auf das Quadratrohr schieben.
- ➔ Senkrechttes Quadratrohr von unten in die Rohrschelle schieben.
- ➔ Rohrschelle festschrauben. 25 Nm.

Empfänger montieren



- ➔ Gewindebügel (2x) durch die Laschen am Empfänger stecken.
- ➔ Empfänger mit den Gewindebügeln von vorne auf das senkrechte Quadratrohr schieben.
- ➔ Platten von der Rückseite auf Gewindebügel stecken.
- ➔ Platten mit Rippmutter M8 festschrauben. 25 Nm.

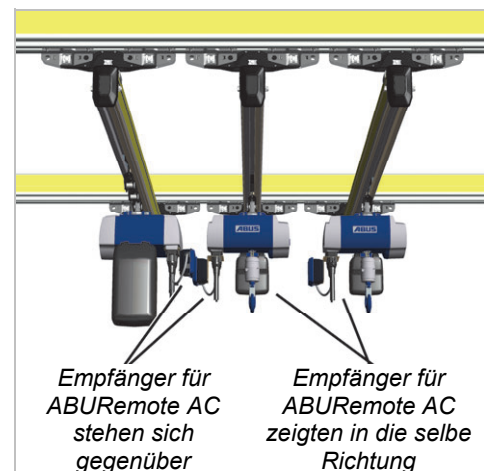
Anschlussleitungen anschließen

- ➔ Anschlussleitungen im Empfänger anschließen. Siehe Schaltplan.
- ➔ Anschlussleitung vom Empfänger am Quadratrohr entlang zur Steuerung legen.
- ➔ Anschlussleitung mit Kabelbindern befestigen.

Nur bei Funksteuerung ABURemote AC

Dieser Abschnitt gilt nur bei einer Funksteuerung ABURemote AC (kleiner Empfänger direkt am Kettenzug montiert und angeschlossen)

Bei mehreren HB-Kranen EHB an einer Kranbahn stoßen die Empfänger für ABURemote AC aneinander, wenn die Kettenzüge falsch herum montiert werden.



- ➔ Die Kettenzüge an allen HB-Kranen EHB so drehen, dass der Empfänger für ABURemote AC immer in die selbe Richtung zeigt.

So stoßen die Empfänger an zwei Kranen nicht zusammen.

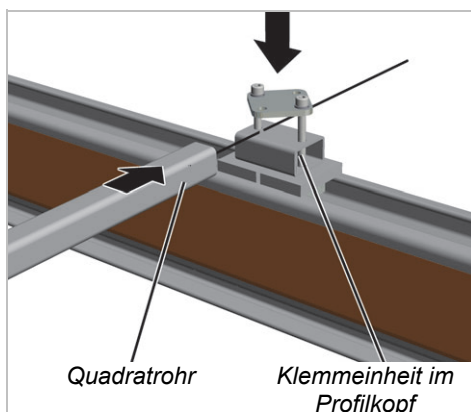
Stehen sich die Empfänger gegenüber, stoßen sie zusammen, wenn die HB-Krane zusammengefahren sind und die Kettenzüge auf der selben Höhe stehen.

2.18 Empfänger Micron montieren

Nur bei Funksteuerung Micron

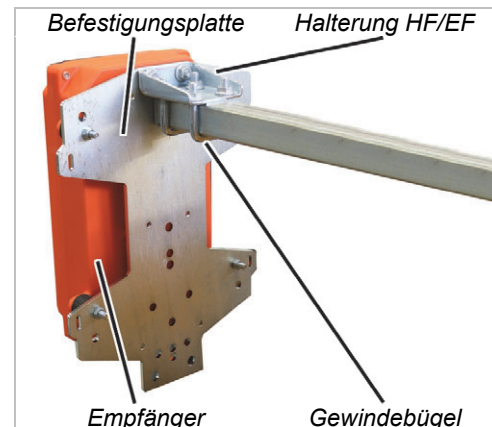
Klemmeinheit für Empfänger montieren

An der Seite, an der der Empfänger montiert werden soll:



- ➔ Klemmeinheit wie auf dem Bild gezeigt in den Profilkopf stecken. Dabei die Kopfmutter in den Profilkopf bringen.
- ➔ Quadratrohr in die Klemmeinheit schieben.
- ➔ Klemmeinheit noch nicht festschrauben, damit später der Empfänger noch ausgerichtet werden kann.

Empfänger montieren



- ➔ Halterung HF/EF an der schmalen Seite mit Rippsschrauben M8x16 (2x) und Rippmutter M8 an die Befestigungsplatte schrauben.
- ➔ Gewindebügel (2x) mit Rippmutter M8 (4x) an die Halterung HF/EF schrauben.
- ➔ Empfänger mit Schwingungsdämpfern an Befestigungsplatte schrauben.
- ➔ Befestigungsplatte mit Empfänger auf das waagerechte Quadratrohr stecken und anschrauben. 25 Nm.

Anschlussleitungen anschließen

- ➔ Anschlussleitungen im Empfänger anschließen. Siehe Schaltplan.
- ➔ Anschlussleitung vom Empfänger am Quadratrohr entlang zur Steuerung legen.
- ➔ Anschlussleitung mit Kabelbindern befestigen.

2.19 Kran an der Kranbahn montieren

Jetzt wird der vorbereitete Kranträger an die Fahrwerke montiert, die bereits in die Kranbahn eingeschoben sind.

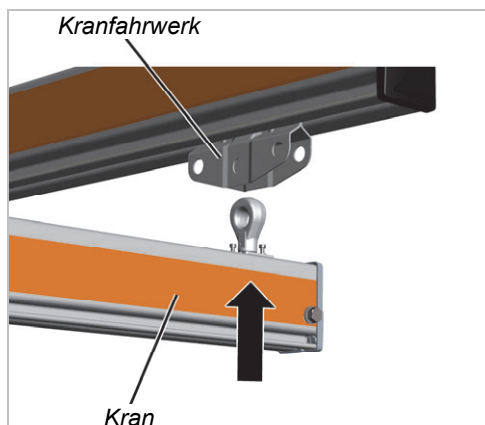
Kranträger unter die Fahrwerke in der Kranbahn heben



Gefahr durch Umkippen und Herunterfallen!

Der Kranträger ist schwer und kann Personen töten oder verletzen, wenn er bei der Montage kippt, aus dem Gleichgewicht kommt, abrutscht oder Ähnliches.

Kranträger beim Anheben und der Montage ausreichend sichern. Arbeitsschutzbestimmungen einhalten!



- ➔ Den vormontierten Kran an einem Hebezeug (z.B. Gabelstapler, Kran,...) befestigen.
- Der Kran muss gegen Kippen und Wegrutschen gesichert sein.
- ➔ Arbeitssicherheitsbestimmungen beachten und den Kran anheben.
- ➔ Den Kran mit den Kranträgeraufhängungen unter die Kranfahrwerke heben.

Kran befestigen



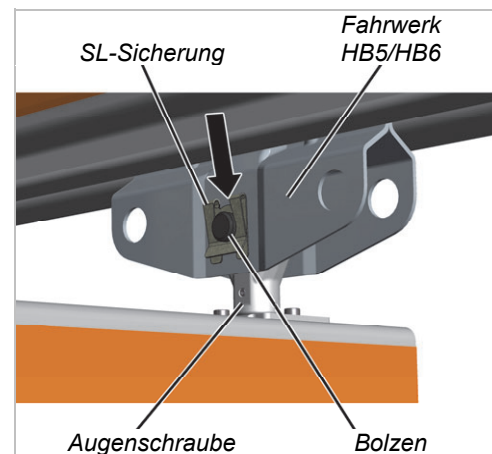
Gefahr durch falsche Montage!

Wenn der Bolzen von der Innenseite in das Fahrwerk gesteckt wird, kann sich die SL-Sicherung im Kranbetrieb lösen und der Kranträger kann herunterfallen.

Bolzen von außen in das Fahrwerk stecken und SL-Sicherung von innen aufstecken.

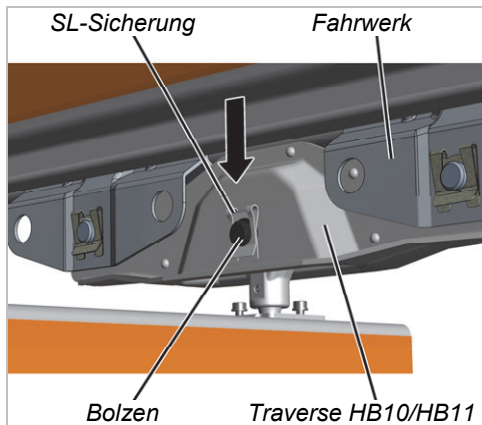
An allen vier Kranträgeraufhängungen:

Nur bei Fahrwerk HB5 und HB6



- ➔ Die Augenschraube unter das Fahrwerk HB5/HB6 bringen und mittig in das Fahrwerk heben.
- ➔ Bolzen von der Außenseite durch Fahrwerk HB5/HB6 und Augenschraube schieben.
- ➔ SL-Sicherung von der Innenseite auf den Bolzen stecken.

Nur bei Fahrwerk HB10 und HB11

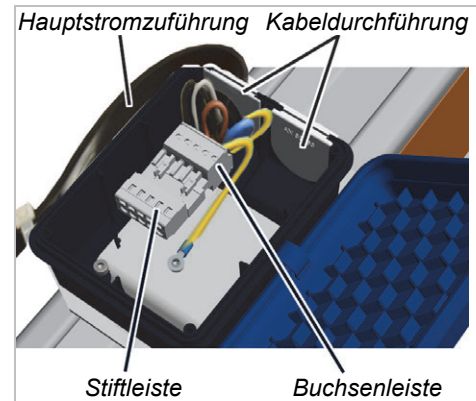


- ➔ Die Augenschraube unter die Traverse HB10/HB11 bringen und mittig in die Traverse heben.
- ➔ Bolzen von der Außenseite durch Traverse HB10/HB11 und Augenschraube schieben.
- ➔ SL-Sicherung von der Innenseite auf den Bolzen stecken.

2.20 Katzstromzuführung anschließen

Nur bei Einträgerkran EHB mit Steckergehäuse

Steckergehäuse anschließen



Zuleitung (von der Hauptstromzuführung) anschließen:

- ➔ Bei Hauptstromzuführung als Schleppleitung: Ende der Schleppleitung der Hauptstromzuführung durch die Kabeldurchführung in das Steckergehäuse führen.
- ➔ Die Schleppleitung (spannungsführend) an der Buchsenleiste anschließen. Siehe Schaltplan.
- ➔ Schutzleiter mit dem Kabelschuh auf das Sockelblech schrauben.
- ➔ Schutzleiter vom Sockelblech an der Buchsenleiste (2-reihig) anschließen.

Bei Hauptstromzuführung als Schleifleitung: Auf dem Kranträger ist ein Netztrennschalter montiert, an dem die Hauptstromzuführung angeschlossen wird. Siehe nächster Abschnitt.

Abgang (zur Katzstromzuführung) anschließen:

- ➔ Bei Katzstromzuführung als Schleppleitung: Ende der Schleppleitung der Katzstromzuführung durch Kabeldurchführung in das Steckergehäuse führen und an der Stiftleiste anschließen.
- ➔ Bei Katzstromzuführung als Schleifleitung VKL: Anschlussleitung der Einspeisung durch die Kabeldurchführung in das Steckergehäuse führen und an der Stiftleiste anschließen.

Bei Katzstromzuführung als Schleifleitung KBH: Die Schleifleitung KBH wird direkt in der Einspeisung der Schleifleitung KBH an die Hauptstromzuführung angeschlossen. Dieses Steckergehäuse wird nicht benötigt.

Nur bei Einträgerkran EHB mit Netztrennschalter

Die Bilder zeigen das Anschließen an einem Gehäuse mit Sicherungen und Netztrennschalter. Das Anschließen an einem Gehäuse mit Sicherungen unterscheidet sich nicht wesentlich davon.

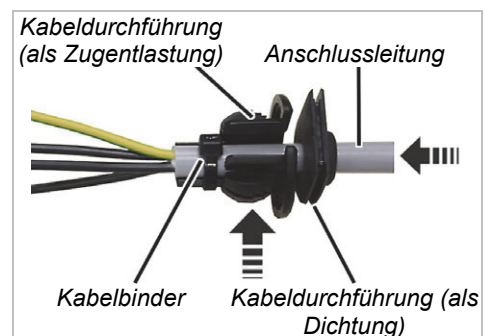
Am Gehäuse auf dem Kranträger:

Gehäuse öffnen

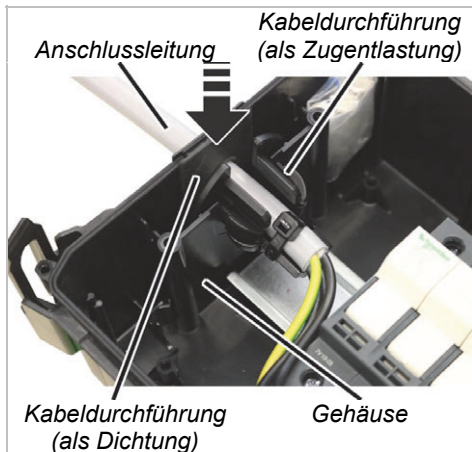


- ➔ Netztrennschalter auf „aus“ drehen.
Der Deckel kann nur geöffnet werden, wenn der Netztrennschalter auf „aus“ steht.
- ➔ Verschlussclips am Gehäuse an einer Seite aufdrücken.
- ➔ Deckel seitlich kippen.
 - Der Deckel löst sich an der anderen Seite beim Kippen selbstständig aus den Verschlussclips.

Anschlussleitungen in Gehäuse führen

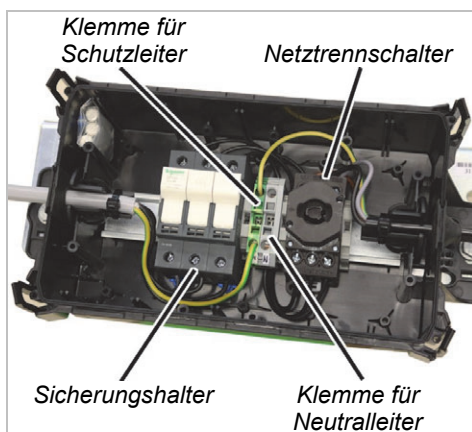


- ➔ Anschlussleitungen etwa 20 cm abmanteln.
- ➔ Anschlussleitung durch die passende Kabeldurchführung (Dichtung) schieben.
Im Gehäuse liegen passende Kabeldurchführungen für dünne und dicke Rundleitungen und Flachleitungen.
- ➔ Anschlussleitung durch die Kabeldurchführung (Zugentlastung) schieben und mit Kabelbinder befestigen.



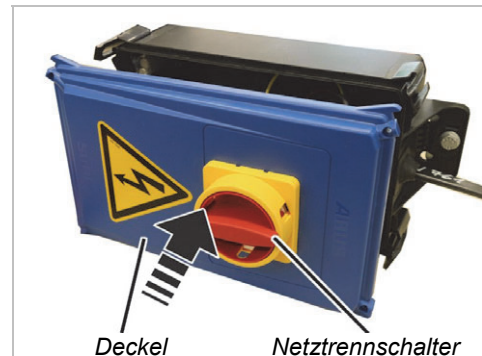
- ➔ Die Anschlussleitung mit den beiden Kabeldurchführungen in das Gehäuse schieben.
- Die Hauptstromzuführung auf der Seite mit dem Sicherungshalter in das Gehäuse schieben.
- Die Katzstromzuführung auf der Seite mit dem Netztrennschalter in das Gehäuse schieben.
- ➔ Die Gummilippen der Kabeldurchführung (Dichtung) so einschieben, dass sie innen und außen glatt am Gehäuse anliegen.
- ➔ Die Kabeldurchführung (Zugentlastung) wie auf dem Bild in das Gehäuse einschieben.

Netztrennschalter anschließen



- ➔ Anschlussleitung von der Hauptstromzuführung an den Sicherungshalter anschließen.
- ➔ Anschlussleitung zur Katzstromzuführung an den Trennschalter anschließen.
- ➔ Beide Schutzleiter an die Klemme für den Schutzleiter anschließen.
- ➔ Falls nötig: Beide Neutralleiter an die Klemme für den Neutralleiter anschließen.

Gehäuse schließen

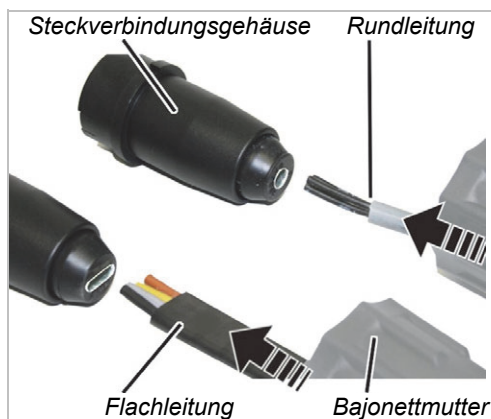


- ➔ Netztrennschalter in Position „aus“ drehen.
Der Deckel kann nur geschlossen werden, wenn der Netztrennschalter auf „aus“ steht.
- ➔ Deckel gerade auf das Gehäuse setzen.
Den Deckel nicht zuerst an einer Seite einrasten und kippen.
- ➔ Deckel mit etwas Druck an allen vier Verschlussclips des Gehäuses einrasten.

2.21 Kettenzug anschließen

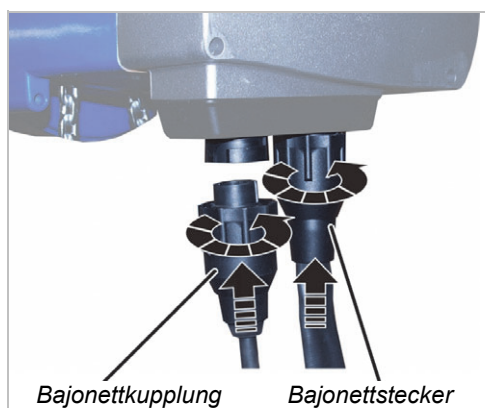
Je nach Steuerung müssen ein oder zwei Anschlussleitungen mit Stecker am Kettenzug angeschlossen werden. Siehe Schaltplan.

Anschlussleitungen an Bajonettstecker anschließen



- ➔ Bei Schleppleitung: Flachleitung am Kettenzug in das Steckverbindungsgehäuse schieben und anschließen.
- ➔ Bei Schleifleitung: Rundleitung am Kettenzug in das Steckverbindungsgehäuse schieben und anschließen.

Anschlussleitungen am Kettenzug einstecken



- ➔ Je nach Steuerung eine oder zwei Bajonettkupplungen oder Bajonettstecker aufstecken.
Durch eine Einkerbung passen die Steckverbindungen nur in einer Position.
- ➔ Bajonettmutter aufschieben und drehen.

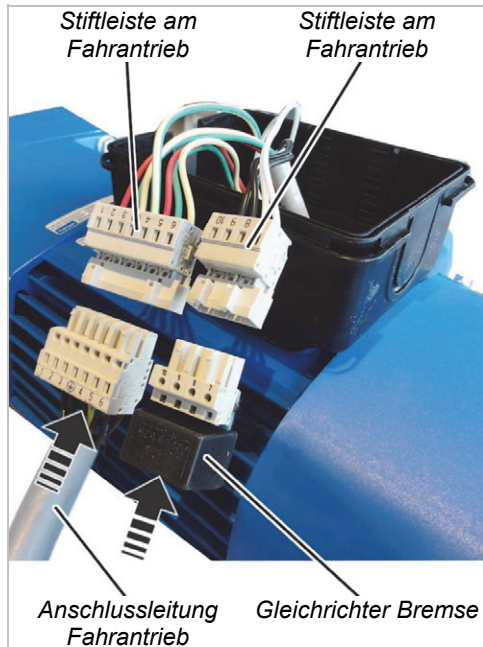
2.22 Steuerleitung und Hängetaster anschließen

Nur bei Hängetaster an der Katze

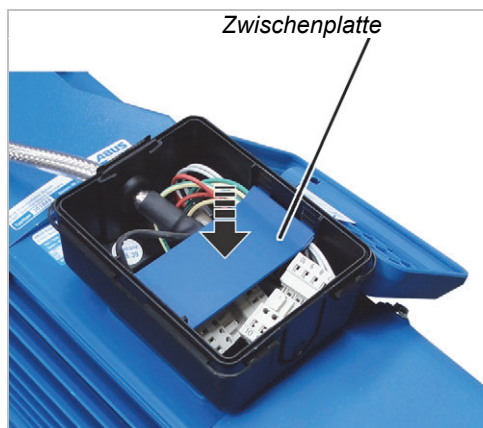
- ➔ Steuerleitung und Hängetaster am Kettenzug anschließen. Siehe Produkthandbuch Kettenzug.

2.23 Katzfahrertrieb anschließen

Am Fahrertrieb HBF:



- ➔ Anschlussleitung für den Fahrertrieb in die Stiftleiste am Fahrertrieb stecken.
- ➔ Gleichrichter für die Bremse in die Stiftleiste am Fahrertrieb stecken.
- ➔ Steckverbindungen und Anschlussleitung in Steckergehäuse legen.



- ➔ Zwischenplatte einschieben.
- ➔ Gehäusedeckel schließen.

2.24 Anschlussleitungen verlegen

- ➔ Alle lose hängenden Anschlussleitungen ordentlich verlegen und mit Leitungshaltern befestigen.
- ➔ Prüfen, ob im gesamten Verfahrbereich des Krans die Anschlussleitungen nicht mit beweglichen Teilen des HB-Krans in Berührung kommen.
- ➔ Bei Katzstromzuführung oder Hauptstromzuführung als Schleppleitung: Gründlich prüfen, ob sich die Schleppleitungen im gesamten Verfahrbereich frei bewegen können und nicht mit anderen Teilen am Kran oder Hindernissen in der Halle in Berührung kommen.

