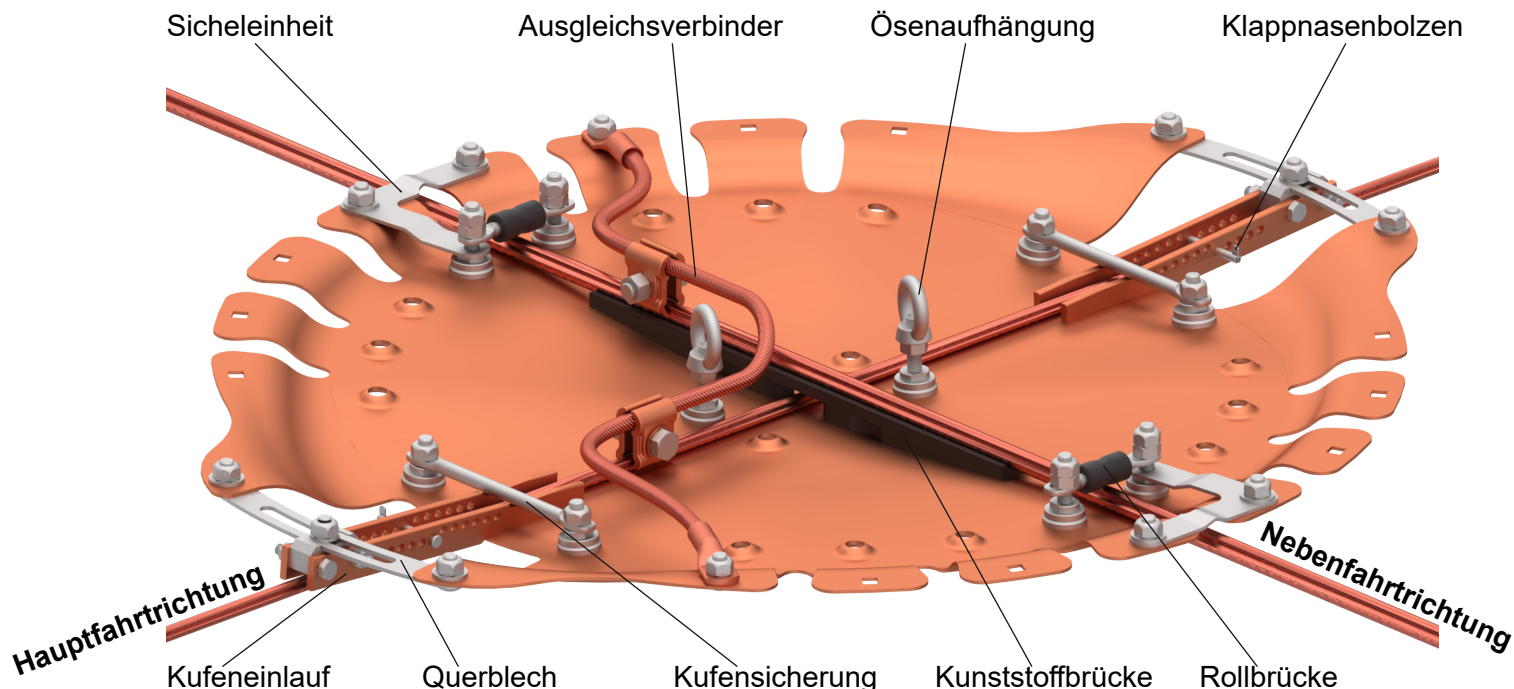


# Fahrdrabtkreuzung FDX 2.0

V 2026/04



Einstellbereich des FDX 2.0 für Fahrdrabtkreuzungen mit Winkeln von 38° - 142°.

## Optionales Zubehör

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Fahrdrabtsicherung ..... | Art. Nr. 690.103.203 |
| Federhänger .....        | Art. Nr. 690.103.201 |

## Inhaltsverzeichnis

|                       |   |
|-----------------------|---|
| A) Werkzeuge .....    | 2 |
| B) Vorbereitung ..... | 2 |
| C) Installation ..... | 4 |
| D) Wartung .....      | 8 |
| E) Rechtliches .....  | 8 |

### LEBENSGEFAHR

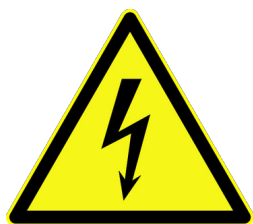
Vor Arbeitsbeginn an der Fahrleitung muss unbedingt sichergestellt werden, dass diese ausgeschaltet und vorschriftsgemäss geerdet ist.

### DANGER DE MORT

Avant de commencer les travaux sur la caténaire, il faut impérativement s'assurer que celle-ci est hors tension et mise à la terre conformément à la réglementation.

### PERICOLO DI MORTE

Prima di iniziare i lavori sulla linea aerea, è essenziale assicurarsi che sia disalimentata e messa a terra correttamente in conformità alle regole.



## A) Werkzeuge

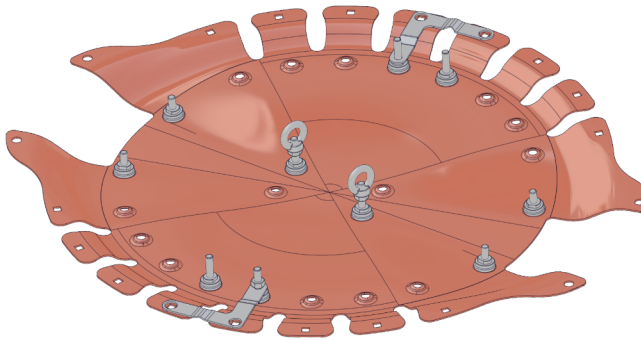
- 1 Ring-/Gabelschlüssel 17 mm und 19 mm ..... Art. Nr. 656.000.001
- 1 Drehmomentschlüssel 17 mm und 19 mm ..... Art. Nr. 655.114.000
- 1 Innensechskant Steckschlüssel 6 mm

## B) Vorbereitung

### 1. Bestandteile überprüfen

Vor der Installation die Vollständigkeit der Lieferung überprüfen.

#### Vormontierte Grundplatte FDX 2.0



#### Plastikbeutel Nr. 2: Kunststoffbrücke



#### Plastikbeutel Nr. 3: Querdrahtbefestigungs-Kit

- 2x Rollbrücke



- 2x 6kt-Mutter M10 A4



- 8x 6kt-Sicherungsmutter M10 A4



- 4x Flachrundschrabe M10x10 A4



- 4x U-Scheibe M12 A4



#### 2x Plastikbeutel Nr. 4: Kufeneinlauf-Kit

- 1x Kufeneinlauf A4



- 2x Flachrundschrabe M10x10 A4



- 4x 6kt-Sicherungsmutter M10 A4



- 2x U-Scheibe M12 A4



- 1x Klappnasenbolzen



- 1x Ösenwelle (Kufensicherung)



#### Plastikbeutel Nr. 5: Ausgleichs- und Verbindungs-Kit

- 2x 6kt-Sicherungsmutter M10 A4



- 2x Flachrundschrabe M10x10 A4



- 2x Parallel-Einspeiseklemme

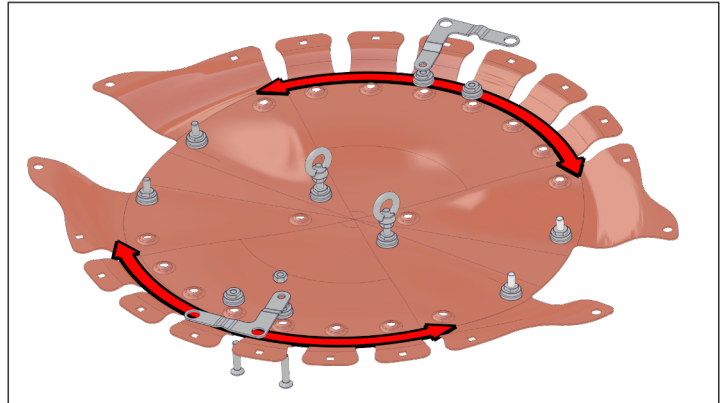


- 1x Ausgleichsverbinder



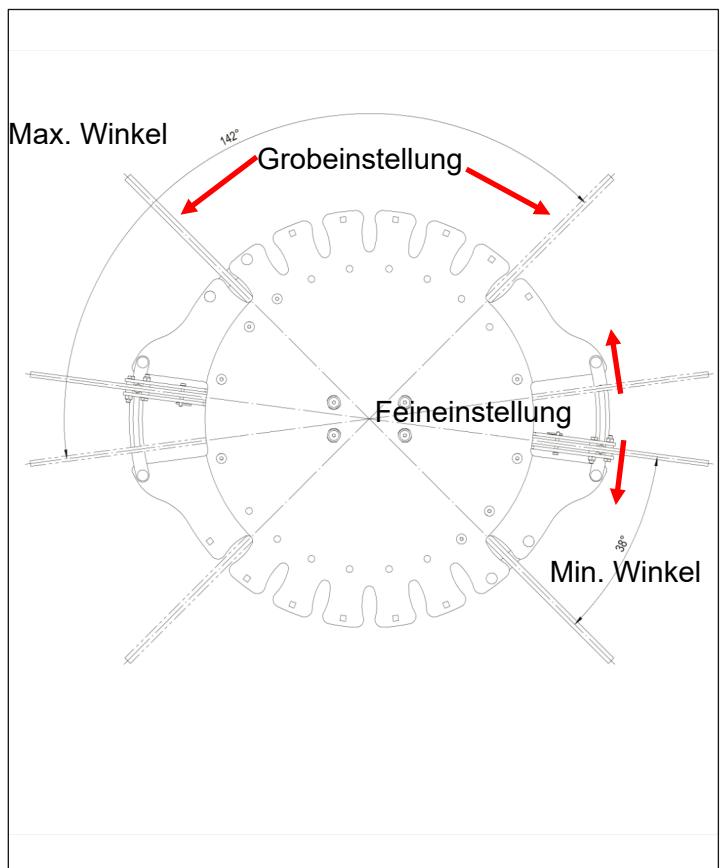
## 2. Fahrdrahtkreuzungswinkel auf FDX 2.0 übertragen

Der FDX 2.0 wird in der Grundkonfiguration für Kreuzungen mit einem Winkel von  $90^\circ \pm 7,5^\circ$  ausgeliefert.



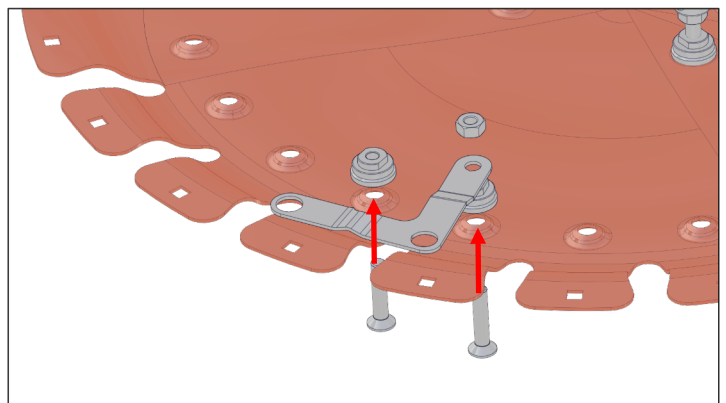
Wenn ein anderer Winkel benötigt wird, die vormontierten Sicheleinheiten entfernen und die Grobeinstellung durch Versatz der Sicheleinheiten vornehmen.

Die Feineinstellung wird später durch die Kufeneinlauf-einheiten vorgenommen.



Die Schrauben des Winkels wieder einsetzen und mit einem Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 6 mm mit **35 Nm** anziehen.

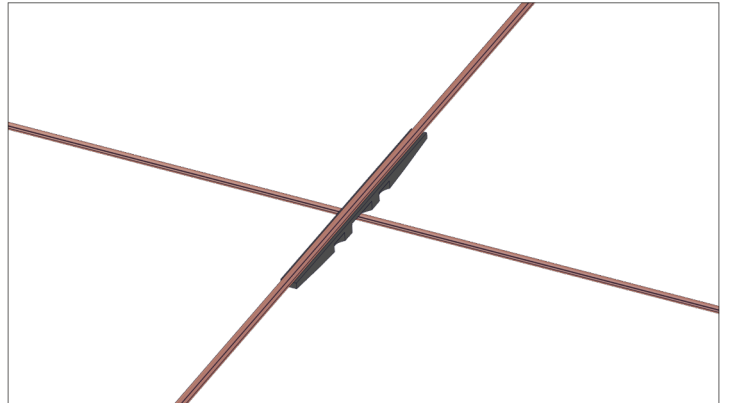
Anschliessend die Sicheln wieder anbringen und die Muttern handfest anziehen. Die Sicheln müssen drehbar bleiben.



## C) Installation

### 3. Kunststoffbrücke zwischen Fahrdrähte klemmen

Die Kunststoffbrücke zwischen die Fahrdrähte klemmen.

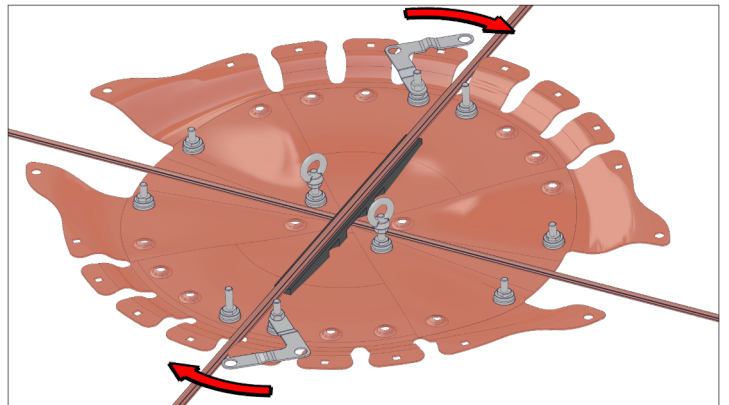


### 4. Grundplatte an den Fahrdraht hängen

Die Grundplatte durch Umschwenken der Sichel provisorisch an den Querfahrdraht bzw. oberen Fahrdraht hängen.



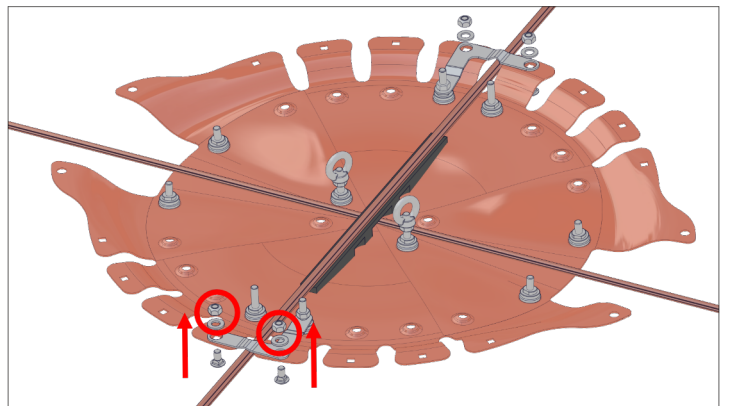
**Achtung:** Nicht auf der Grundplatte abstützen, sonst können sich die Sichel verbiegen.



### 5. Sicheleinheiten befestigen

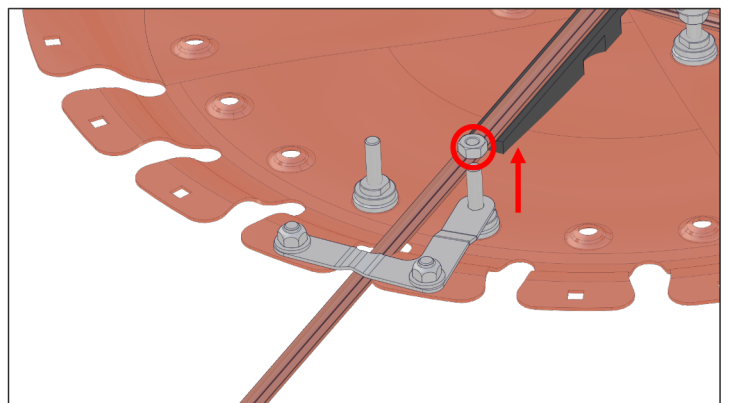
Die Flachrundsrauben, U-Scheiben und Sicherungsmuttern aus dem Plastikbeutel Nr. 3 einsetzen.

Die U-Scheiben auf die Flachrundsrauben legen und mit den Sicherungsmuttern mit **35 Nm** anziehen.



### 6. Rollbrücken montieren und einstellen

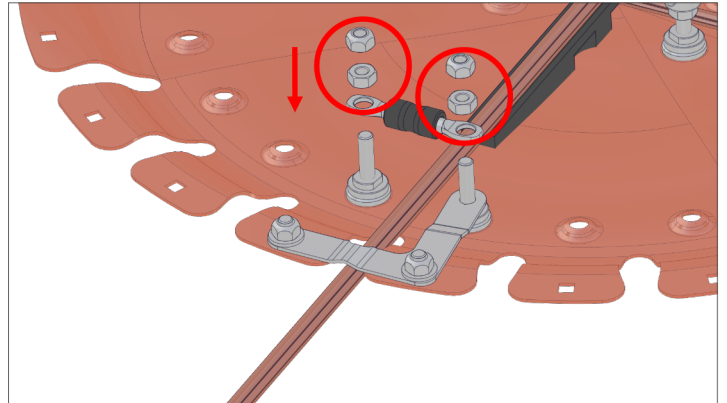
Die inneren Muttern entfernen und aufbewahren.



Die Rollbrücken, Muttern und Sicherungsmuttern am Gewindebolzen anbringen.

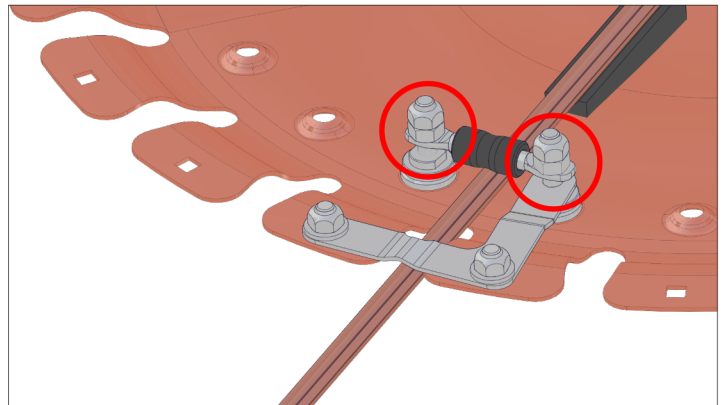
Die Rollbrücken müssen parallel zur Platte befestigt werden, auf dem Fahrdraht aufliegen und sich leicht auf dem Fahrdraht drehen können.

Die Höhe der Rollbrücken so mit den Muttern einstellen, dass der Fahrdraht die Platte berührt.



Die Sicherungsmuttern mit **35 Nm** anziehen und dabei die unteren Muttern kontern.

Der Fahrdraht darf die Sicheln nicht mehr berühren.



Wenn die Rollbrücken den Fahrdraht zu fest klemmen, kann die Fahrdrahtkreuzung bei Längenausdehnung des Fahrdrahts (Temperaturunterschied Sommer-Winter) nicht wandern und eventuell das Zentrum der Kreuzung verlassen. Dies kann zu Beschädigungen des FDX 2.0 sowie der Pantographen führen.



Si les roulants de compression sont trop serrés, le passage du fil de contact ne peut pas bouger lorsque le fil de contact est allongé en longueur (différence de température été-hiver) et peut éventuellement quitter le centre du passage du pantographe. Cela pourrait endommager le FDX 2.0 et les pantographes.

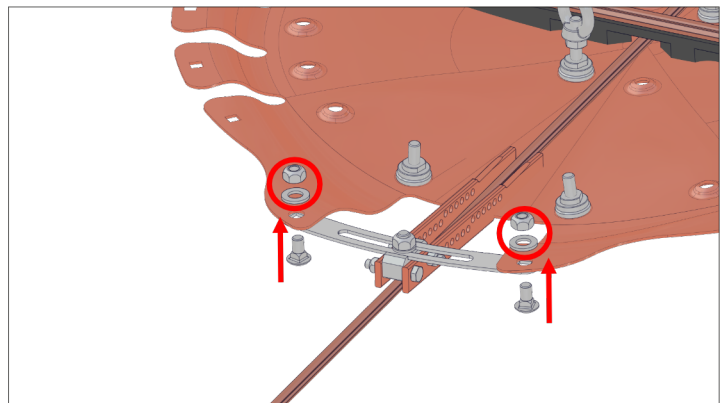
Se i ponticelli sono troppo serrati, il filo non può muoversi sul disco in caso di dilatazione del filo (per differenze di temperature estate-inverno) e si sposterebbe dal centro dell'incrocio. Questo potrebbe causare danni al FDX 2.0 e ai pantografi.

## 7. Einlauf für Hauptfahrdrabt montieren

Die Kufeneinläufe aus dem Plastikbeutel Nr. 4 zu Montage vorbereiten.

Die Kufen des Kufeneinlaufs auf der Grundplatte anbringen und das Querblech unter der Grundplatte installieren.

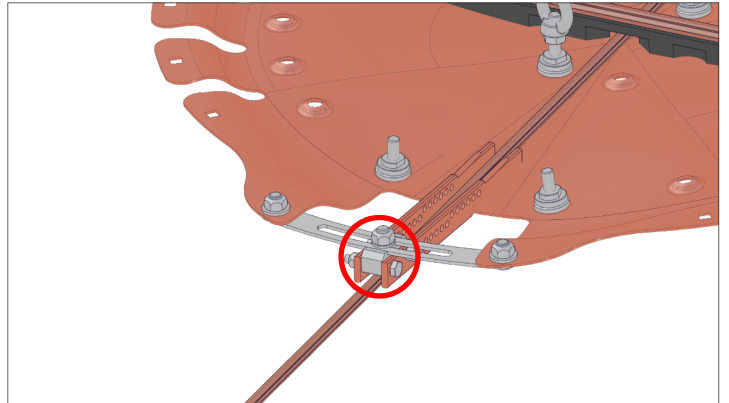
Die U-Scheiben auf die emporragenden Flachrundsrauben legen und mit den Sicherungsmuttern mit **35 Nm** anziehen.



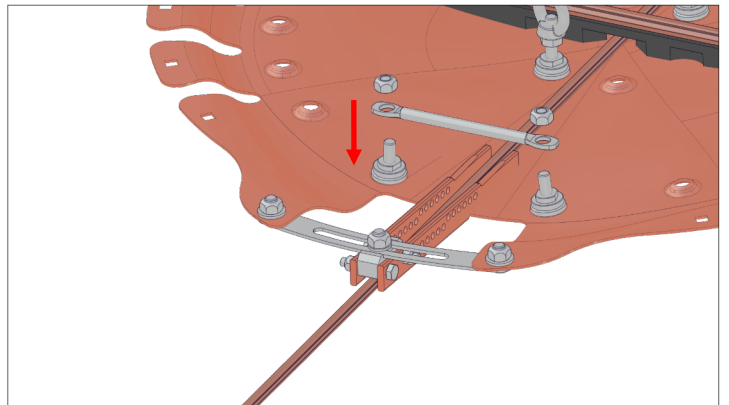
Den Kufeneinlauf am Fahrdraht ausrichten und anschliessend die Sicherungsmutter mit **35 Nm** anziehen.



**Achtung:** Der Kufeneinlauf muss zum Fahrdraht zentriert werden. Der Fahrdraht darf den Kufeneinlauf seitlich nicht berühren.



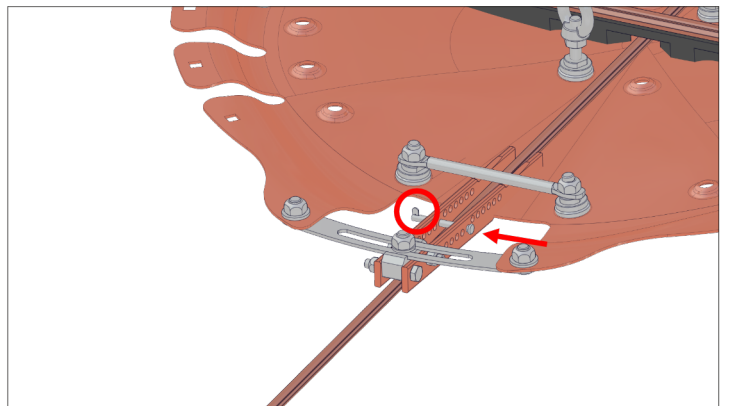
Die Kufensicherung aus Plastikbeutel Nr. 4 auf das Gewinde montieren und die Sicherungsmuttern mit **35 Nm** anziehen.



Den Fahrdraht mit dem Klappnasenbolzen gegen die Grundplatte verspannen.

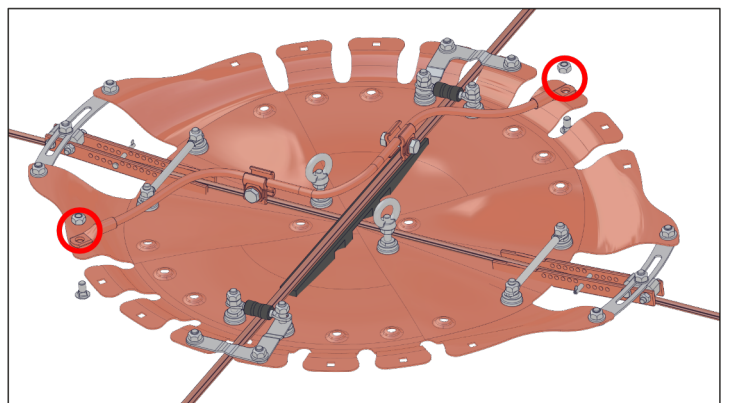
Dazu den Klappnasenbolzen in eine dafür geeignete Bohrung stecken und die Klappnase umklappen.

Die Bohrung, durch die der Klappnasenbolzen gesteckt wird, ist abhängig vom Fahrdrahttyp und der Abnutzung.



## 8. Ausgleichsverbinder anbringen

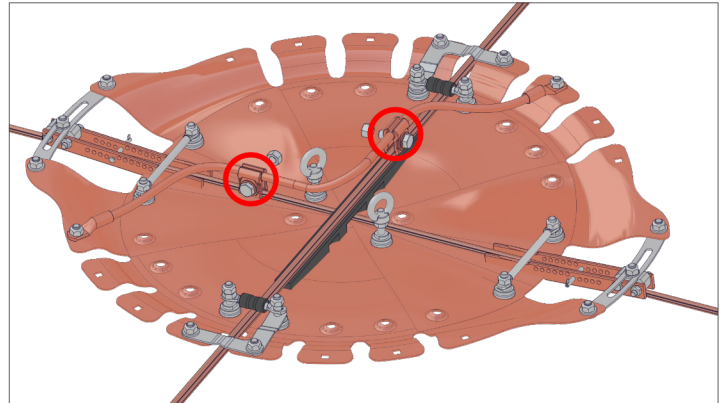
Die Enden des Kupferkabels am Rand der Grundplatte an den freien, gegenüberliegenden Aussparungen anbringen.



Das Kupferkabel mit der Parallel-Einspeiseklemme aus dem Plastikbeutel Nr. 5 in der Hauptfahrtrichtung mittig (zwischen der Kufensicherung und der Kunststoffbrücke) befestigen.

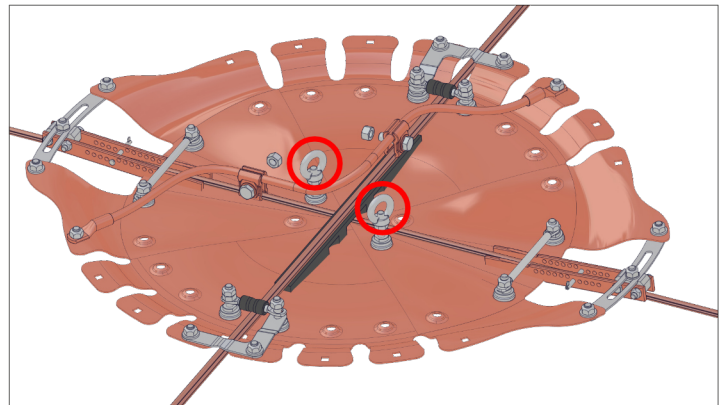
Das Kupferkabel mit der zweiten Parallel-Einspeiseklemme am Fahrdrabt in der Nebenfahrtrichtung mittig zwischen Rollbrücke und Kreuzung der beiden Fahrdrähte anbringen. Dadurch wird sichergestellt, dass sich der FDX 2.0 mit dem Fahrdrabt in beide Richtungen verschieben kann.

Beide Parallel-Einspeiseklemmen mit **35 Nm** anziehen.

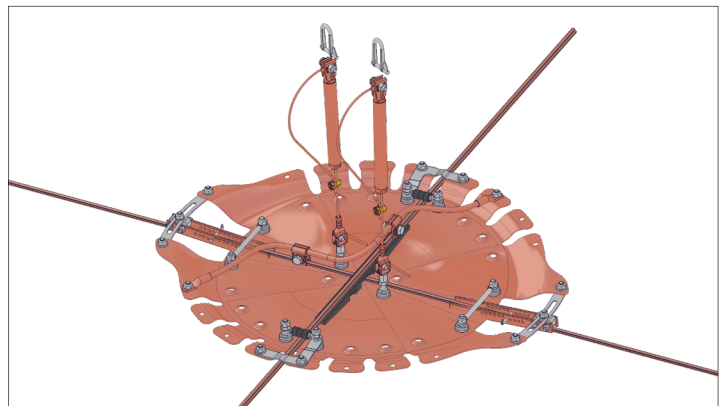


## 9. Aufhängung anbringen

Der FDX 2.0 ist an den dafür vorgesehenen Ösenaufhängungen aufzuhängen.

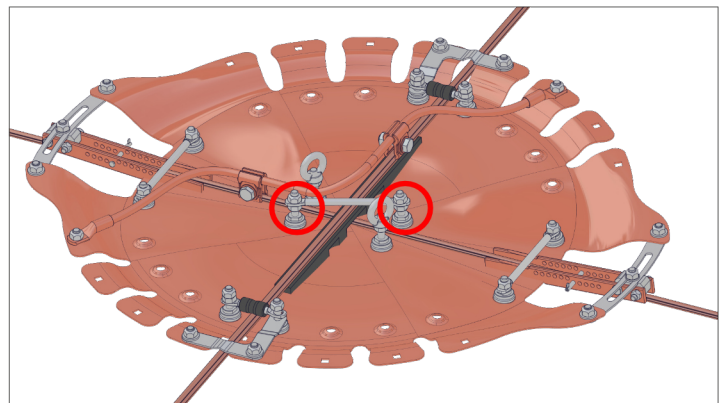


Für die Aufhängung können optional unsere separat erhältlichen, flexiblen Federhänger verwendet werden. Um diese am FDX 2.0 zu befestigen, müssen die beiden vormontierten Ösen entfernt und die mit den Federhängern mitgelieferten Klemmprofile an den Gewinden befestigt werden. Anschliessend die Federhänger an den Klemmprofilen anbringen.



## 10. Fahrdrahtsicherung anbringen (optional)

Wenn sich die Fahrdrähte in der Mitte des FDX 2.0 nicht berühren, kann die separat erhältliche Fahrdrahtsicherung installiert werden.

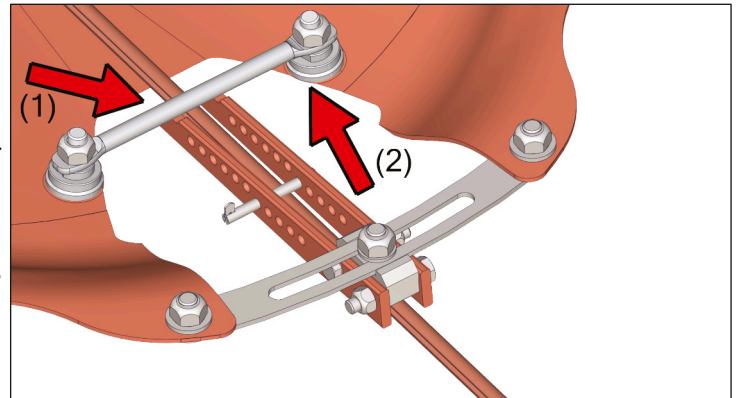


## D) Wartung

Die Fahrdrachtkreuzung ist wartungsfrei.

Die Fahrdrachtkreuzung ist auszutauschen wenn:

- der Kufeneinlauf nicht mehr vollständig auf der Grundplatte aufliegt (1).
- eine Befestigungsschraube der Kufensicherung auszubrechen beginnt (2).
- auf der Grundplatte durch Abnutzung ein Loch entsteht.



## E) Rechtliches

Das Produkt darf nur von instruierten Fachkräften bedient werden.

Belastungen, die über die aufgeführten Maximalwerte hinausgehen, können das Produkt dauerhaft beschädigen. Wird das Produkt über einen längeren Zeitraum einer absoluten Maximalbelastung ausgesetzt, kann dies die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes beeinträchtigen. In diesem Fall lehnt die Arthur Flury AG jegliche Haftung ab.

Für Fehlmanipulationen und Anwendungen ausserhalb des in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Einsatzgebietes lehnt die Arthur Flury AG jegliche Haftung ab.

Im Falle einer vermuteten Beschädigung des Produkts sind jegliche Manipulationen oder Nutzungen umgehend einzustellen. Bei Weitergebrauch trotz vermuteter Beschädigung lehnt die Arthur Flury AG jegliche Haftung ab.

Aufgrund der Vielfalt der Produktanwendungen dienen die enthaltenen Informationen nur als allgemeiner Leitfaden und stellen keine Garantie für die Eignung und den Einsatz in einer bestimmten Anwendung dar. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Eignung des Produkts und die Vollständigkeit der Produktdaten für die jeweilige Anwendung vor der Nutzung zu klären. Der Anwender ist für die Produktauswahl und die Einhaltung aller Sicherheits- und Warnvorschriften selbst verantwortlich. Sollten zusätzliche Produktinformationen benötigt werden, wenden Sie sich bitte an die Arthur Flury AG.

Unsere Produkte erfüllen die aktuellen gesetzlichen Anforderungen und Verordnungen (u.a. RoHS, REACH, WEEE) in den von uns bedienten Märkten. Weitere Informationen finden Sie im Verhaltenskodex der Arthur Flury AG, der auf unserer Website verfügbar ist.

Diese Anleitung dient der Kundeninformation und ist nicht zur Weitergabe ohne Produkt bestimmt. Die Produkte und Informationen in dieser Publikation setzen entsprechend geschultes Fachpersonal voraus. Trotz grösster Sorgfalt kann die Anleitung Ungenauigkeiten oder typografische Fehler enthalten. Die Arthur Flury AG lehnt dafür jegliche Haftung ab. Im Sinne des technischen Fortschritts kann die Anleitung ohne Vorankündigung jederzeit durch die Arthur Flury AG geändert werden. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, vor der Nutzung des Produkts eine aktualisierte Anleitung auf der Website der Arthur Flury AG abzurufen.

Alle in dieser Anleitung verwendeten Markennamen und Produktnamen sind eingetragene Marken® oder Handelsnamen™ ihrer jeweiligen Eigentümer.

Die Arthur Flury AG lehnt jede Haftung für Schäden ab, die infolge Nichteinhalten dieser Anleitung entstanden sind.