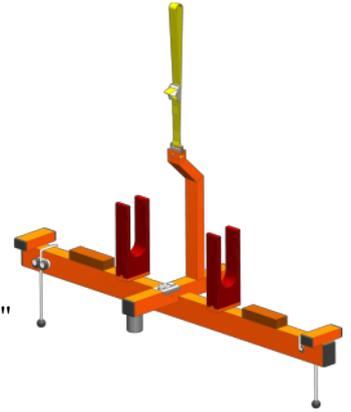


MONTAGEANLEITUNG

STRECKENTRENNER ZBLT 15

Version 2011/09



Installation mit:
Flury-Montagehilfe "JIG"
Art.-Nr. 655.400.008

Werkzeuge für die Installation des FLURY Streckentrenners

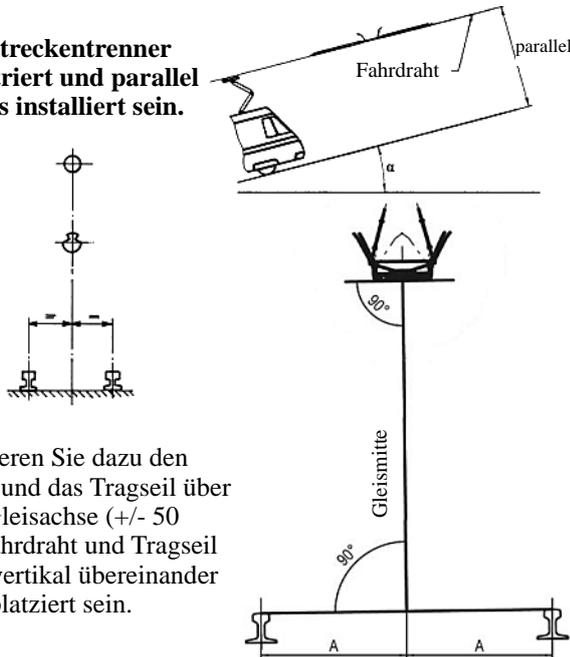
- 1 Federwaage (Art.-Nr. 655.181.000)
- 1 Ringschlüssel 17 mm
- 1 Drehmomentschlüssel 17 mm (50 Nm)
- 1 Flury-Montagehilfe "JIG"
- 1 Wasserwaage mit verstellbarer Libelle (Art.-Nr. 655.141.000)
- 1 Bolzenschneider (+ evtl. 1 Metallsäge)
- 1 Hammer

- 1 Flach- oder Universalfeile
- 1 Setzholz
- Zusätzlich für:
- *Tragseilisolatoreinbau*
- *Austausch eines Streckentrenners*
- 1 Flaschenzug mit 2 Kabelklemmen

Vorbereitung des Fahrdrahtes und des Trageiles vor dem Einbau

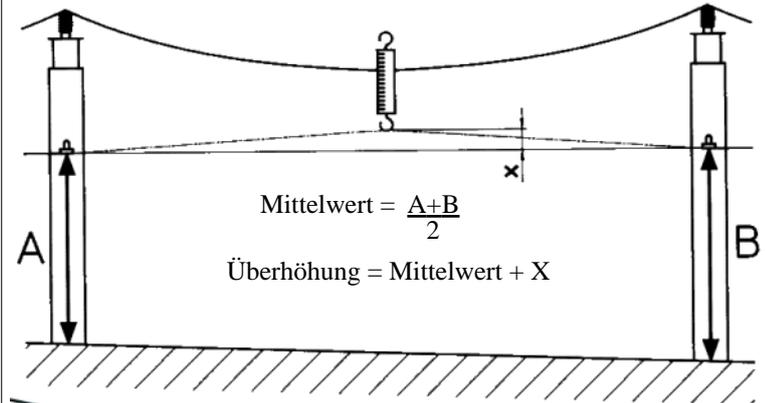
Begradigen Sie den Fahrdraht am Installationsstandort und stellen Sie sicher, dass dieser keinen Verdrehwinkel aufweist!

Jeder Streckentrenner sollte zentriert und parallel zum Gleis installiert sein.



Zentrieren Sie dazu den Fahrdraht und das Trageil über der Gleisachse (+/- 50 mm). Fahrdraht und Trageil müssen vertikal übereinander platziert sein.

Überhöhungsinstruktion

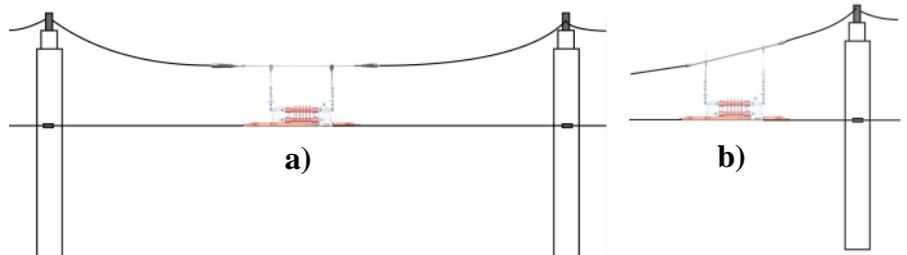


Messen Sie die Höhe des Fahrdrahtes am Stützpunkt vor (A) und nach (B) dem Installationsstandort.

Berechnen Sie den Mittelwert. Benutzen Sie die Federwaage, ziehen Sie den Fahrdraht am Installationsstandort mit 120 N - 150 N und messen Sie die dabei entstandene Auslenkung (Wert X).

Installationsstandort

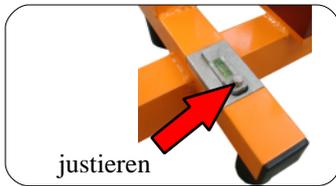
- a) In automatisch abgespannten Systemen empfehlen wir den Streckentrenner in der Mitte der Abspannung zu installieren
- b) In fix abgespannten Systemen empfehlen wir eine Installation nahe am Stützpunkt. Einbauwinkel Tragseilisolator max. 5°



! LEBENSGEFAHR !

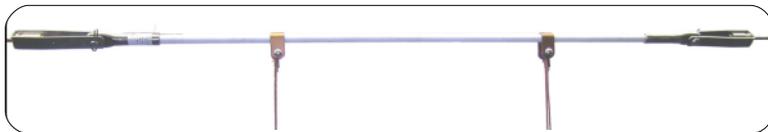
Vor Arbeitsbeginn in der Fahrleitung:
Versichern Sie sich, dass diese ausgeschaltet und geerdet ist!

1. Ausrichtung des JIG

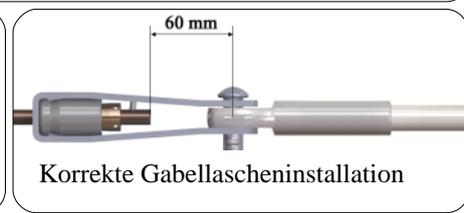


Platzieren Sie das JIG in eine von Ihnen beliebig festgelegte Installationsrichtung. Nivellieren Sie die Wasserwaage.

2. Installation des Tragseilisolators



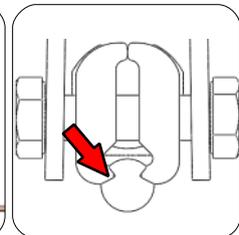
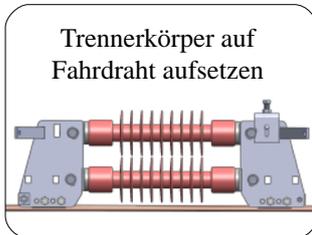
Installieren Sie den Tragseilisolator und befestigen Sie daran bereits Sattelklemmen und Seilhänger.



3. Vorbereitung Streckentrenner

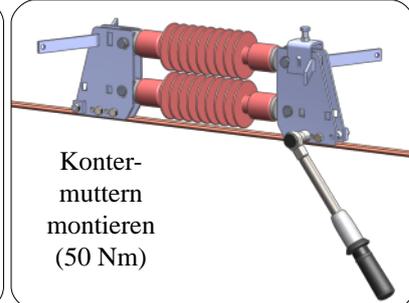
Entfernen Sie vom Trennerkörper die Kufen, alle Muttern und die Sicherungsdrähte an den Spannschlössern. Verwahren Sie diese. Lösen Sie die Schrauben an den Stossklemmen und öffnen Sie die Spannschlösser komplett.

4. Montage des Trennerkörpers auf den Fahrdraht



Warnung!
Die Zähne der Stossklemme müssen über die gesamte Länge der Stossklemme in die Fahrdrähtkerbe greifen.

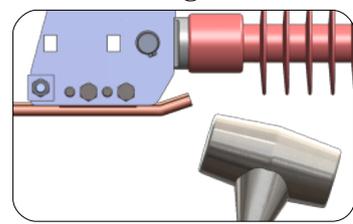
Ziehen Sie die Schrauben der Stossklemme nacheinander mit **50 Nm** an.
Benutzen Sie dazu unbedingt den Drehmomentschlüssel und wiederholen Sie diesen Vorgang **3 mal**.



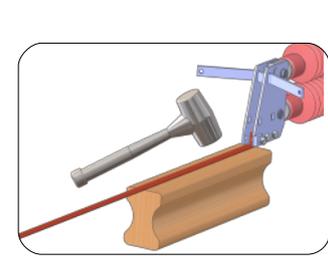
5. Fahrdraht schneiden



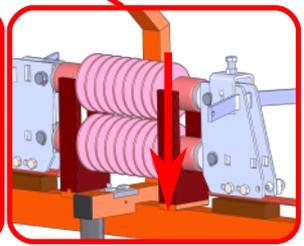
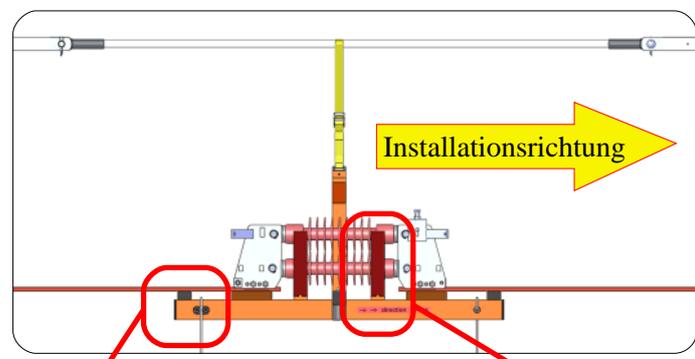
6. Fahrdrahtende nach oben biegen



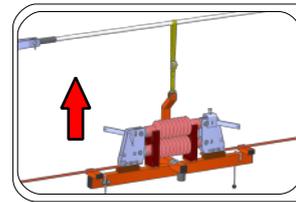
7. Knicke ausbessern



8. Installation des JIG, Seile fixieren

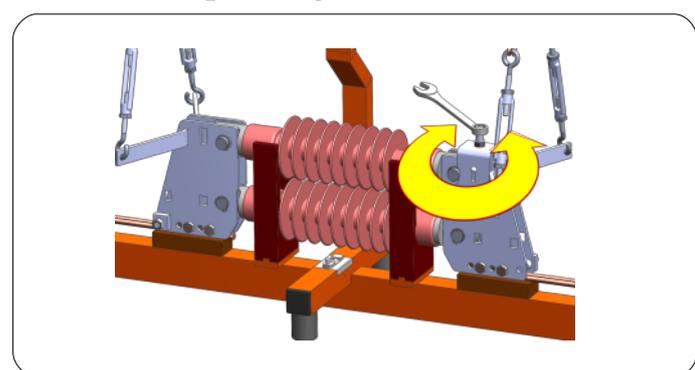


9. Überhöhung

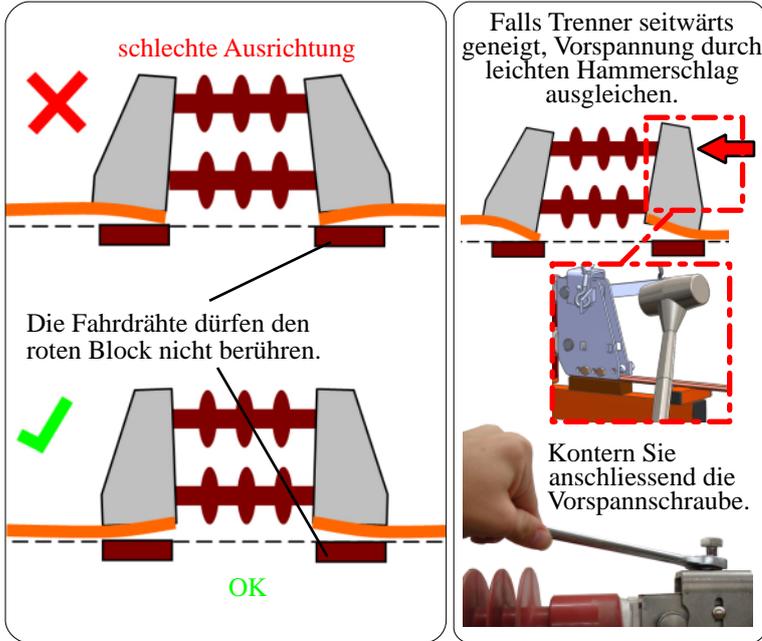


Benutzen Sie das Band am JIG zur Einstellung der Überhöhung. Überhöhen Sie den Streckentrenner gemäss Überhöhungsinstruktion auf Seite 1 (Sollte der Wert nicht bekannt sein, überhöhen Sie um 70 mm).

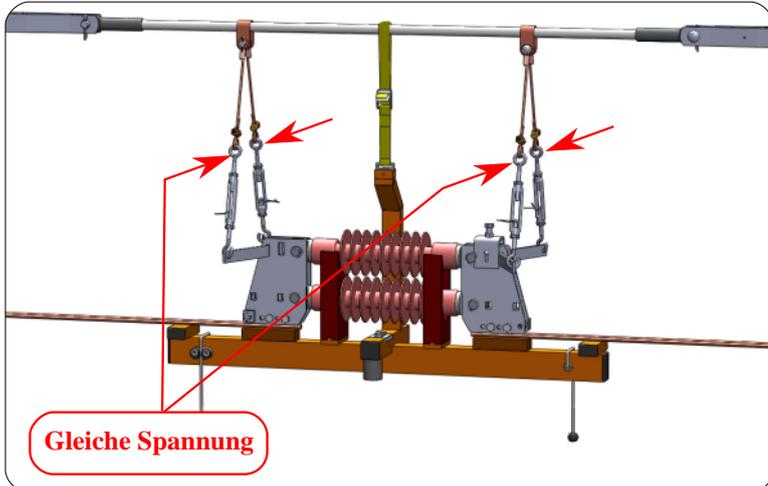
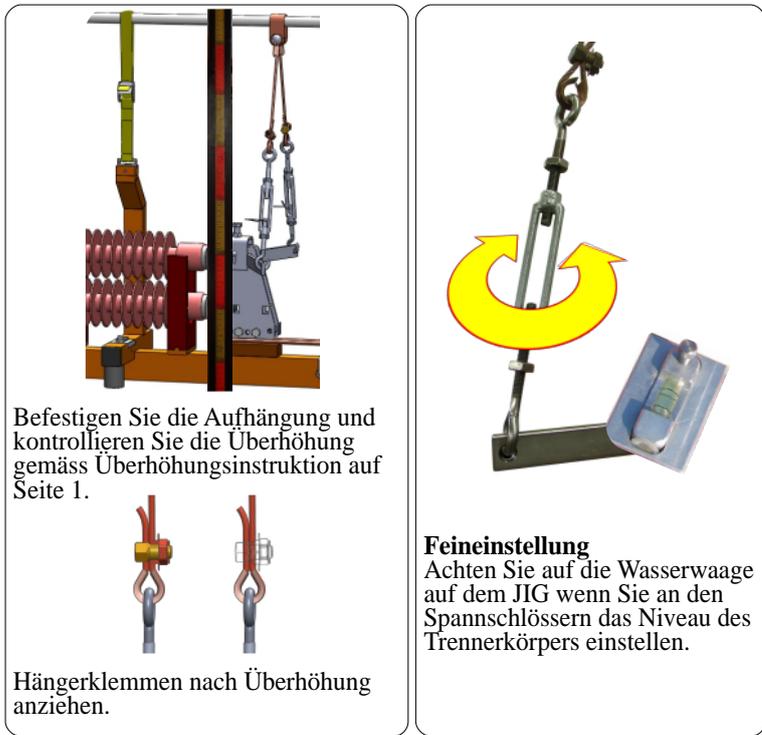
10a. Vorspannung einstellen



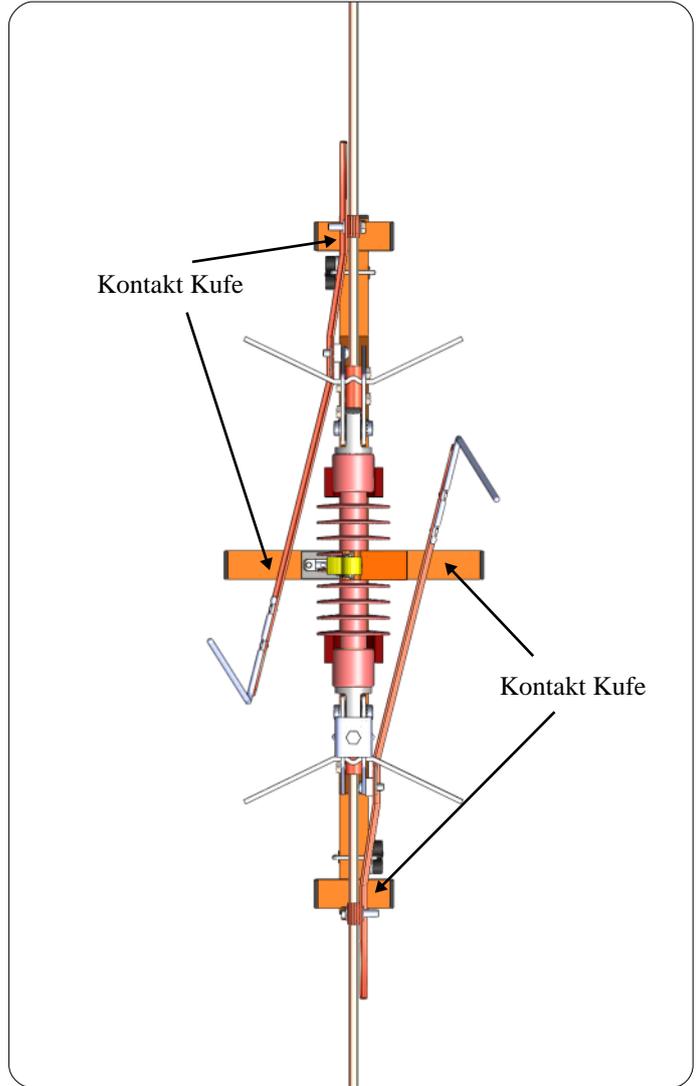
10b. Vorspannung prüfen und ausgleichen



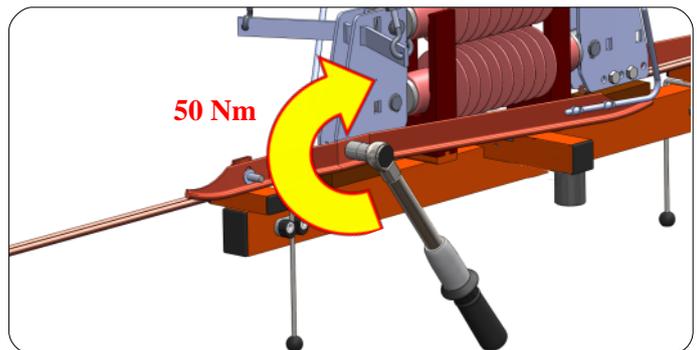
11. Aufhängung montieren und einjustieren



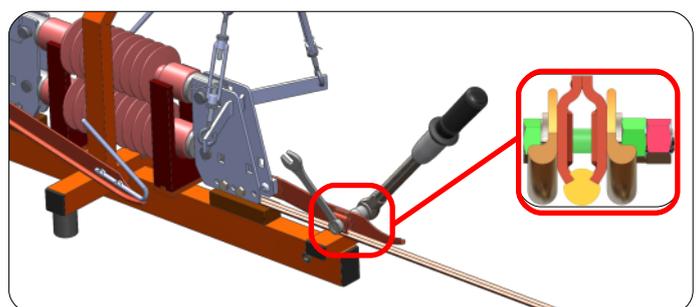
12. Kufen aufsetzen



13. Kufenbefestigung anziehen



14. Muttern mit 50 Nm anziehen und mit zweiter kontern



15. Laufeigenschaften prüfen



Überprüfen Sie die Kufenlaufeigenschaften mit einem Stromabnehmer oder Wasserwaage.

16. Spannschlösser kontern



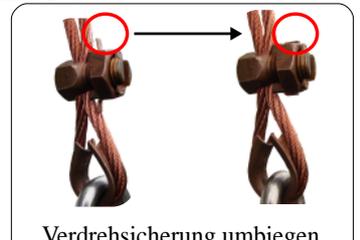
Überprüfen Sie erneut alle Kontermuttern. Kontern Sie nun die Spannschlösser.

17. Spannschlösser sichern



Spannschloss mit Sicherungsdraht fixieren.

18. Hängerklemme sichern



Verdrehsicherung umbiegen.

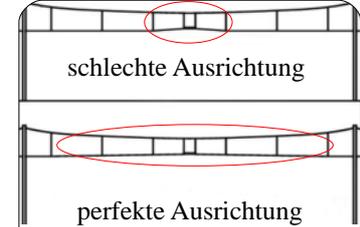


Nach kompletter Überhöhung und Feineinstellung können die Hängerseile gekürzt werden.

Vorsicht! Unfallgefahr beim Nicht-Einhalten folgender Punkte:

- Der Fahrdrat und das Tragseil müssen am Montageort genau senkrecht übereinander liegen. Sonst sind die Hänger nicht gleichmässig belastet und der Trenner kann nicht einwandfrei funktionieren. Im schlimmsten Fall kann der Pantograph zwischen den Funkenhörnern einhängen und den Trenner zerstören.
 - Die Schrauben an den Stossklemmen müssen 3 mal nachgezogen werden. Sonst dringen die Zähne der Stossklemmen nicht richtig in den Fahrdrat. Dadurch könnte der Fahrdrat aus der Klemme gleiten und Schaden anrichten (Material oder Personen).
 - Beim Anziehen von Kontermuttern müssen die Schrauben mit einem Schlüssel festgehalten werden. Sonst könnten sich die Schrauben durch Vibrationen lösen und verloren gehen. Dadurch können Personen und Material gefährdet werden.
 - Die Kufen müssen, wie beschrieben, korrekt montiert und ausgerichtet werden. Schläge könnten sonst den Trenner und vorbeifahrende Pantographen zerstören.
 - Spannschlösser müssen mit Kontermuttern und Sicherungsdraht gesichert sein. Sie könnten sich sonst öffnen und die Einstellung des Trenners verändern. Verstellte Trenner können zu Störungen im Bahnverkehr führen.
 - Alle Schrauben und Muttern müssen korrekt entsprechend der Anleitung angezogen sein. Sonst können sich diese durch die Vibrationen lösen und zu Störungen der Fahrleitung führen.
 - Ist die EVA Schutzhülle um die Isolatoren so stark beschädigt, dass der Kern sichtbar wird, Feuchtigkeit oder Schmutz eindringen können, muss der Isolator sofort ersetzt werden. Im anderen Fall drohen schwerwiegende Störungen der Fahrleitung.
- **Die Arthur Flury AG haftet nicht für Schäden infolge Nicht-Einhalten dieser Montageanleitung.**

19. Hängerausrichtung



Die nächsten 3 Hänger in beiden Richtungen regulieren.

Wartung und Unterhalt

Ein gut eingestellter Trenner von Arthur Flury AG braucht für lange Zeit keinen Unterhalt.

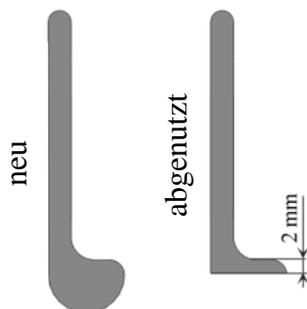
Isolator

Die Schirme des Isolierstabes werden in der Regel vom Regenwasser genügend gereinigt. In Fällen von ausserordentlich starker Verschmutzung (z.B. häufiges Befahren der Strecke mit Dieselloks, Einbau im Tunnel etc.) empfehlen wir den Isolator jährlich mit Seifenwasser zu reinigen.

Bei einer sichtbaren Schädigung der Hülle muss der Isolator so bald als möglich ersetzt werden.

Kufen

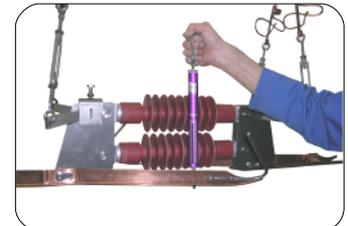
Gut eingestellte Kufen müssen erst nach ca. 200'000 bis 300'000 Zugpassagen überprüft werden. Ist der Wulst der Kufen bis auf 1-2 mm abgenutzt, müssen die Kufen ersetzt werden.



Besondere Hinweise und Behebung von Störungen an AF Trennern

a) Hinweis:

Ein korrekt eingestellter Trenner soll mit einer Federwaage an jedem Extrempunkt der Kufen (Kufenenden bei den Funkenhörnern) mit 120 N angehoben werden können, ohne dass sich die Hänger entlasten. Werden die Hänger lose, so ist der Trenner schrittweise um jeweils 10 mm höher zu hängen bis sie gestreckt bleiben.



b) Fahrverhalten:

Der Streckentrenner muss für vorbeifahrende Stromabnehmer ein gleichmässiges Fahrverhalten zeigen und stabil bleiben. Ansonsten ist die Aufhängung während dem Befahren des Stromabnehmers zu beobachten. Wenn diese stark schwingt oder sogar lose wird, so ist das ein Zeichen, dass der Pantograph einen zu starken Druck auf den Trenner erzeugt und versucht, diesen anzuheben. In diesem Fall ist gemäss a) nach oben zu verschieben.

c) Überhöhte Kufenabnutzung:

Wenn die Kufen am Einlauf eine überhöhte Abnutzung aufweisen, zeigt dies, dass sie zu wenig genau einreguliert wurden. Die Kufen müssen dann entsprechend der detaillierten Montageanleitung nochmals nachreguliert werden. Gut einregulierte Kufen zeigen eine gleichmässige Abnutzung vom Beginn bis zum Ende des Trenners.

