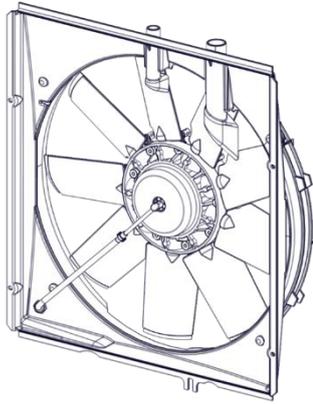


## CLEANFIX-KIT FÜR JOHN DEERE 6145R / 6155R / 6175R / 6195R / 6215R

### Betriebsanleitung



<https://cleanfix.org/instructions-jd>

- EN: Scan QR-Code to get instructions in other languages.  
DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.  
FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.  
IT: Scansiona QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.  
ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.  
PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.  
TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen .....</b>	<b>4</b>
1.1	Impressum .....	4
1.1.1	Urheberrecht .....	4
1.1.2	Hersteller- und Serviceadresse .....	4
1.2	Einleitung .....	5
1.2.1	Zielgruppe dieser Betriebsanleitung .....	5
1.2.2	Haftung und Schäden.....	5
1.2.3	Gültigkeit .....	5
1.2.4	Produktidentifikation .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.2	Andere Vorschriften.....	7
2.3	Warnhinweise.....	7
<b>3</b>	<b>Benötigtes Werkzeug.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Herstellerkomponenten ausbauen.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Cleanfix® Ventilatorkomponenten einbauen .....</b>	<b>11</b>
5.1	Cleanfix® Flansch montieren.....	11
5.3	Höhen- und Seitenschlag der Flansch kontrollieren.....	12
5.4	Druckschlauch an Ventilator befestigen.....	13
5.5	Cleanfix® Umschalt-Ventilator und Ventilatorabdeckung montieren .....	15
5.6	Gangbarkeit des Cleanfix® Umschalt-Ventilators prüfen .....	19
<b>6</b>	<b>Cleanfix® Elektrokomponente montieren .....</b>	<b>21</b>
6.1	Cleanfix® Ventileinheit / für Fahrzeug mit Druckluftanlage .....	22
6.1.1	T-Stück und Überströmventil montieren.....	23
6.1.2	Druckschlauch des Cleanfix® Umschalt-Ventilators zum Cleanfix® Ventil verlegen.....	24
6.1.3	Cleanfix® Ventil montieren .....	26
6.1.4	Druckschlauch vom Druckluftspeicher zum Ventil montieren.....	27

6.1.5	Taster montieren .....	29
6.1.6	Cleanfix® Ventil und Taster mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugs verbinden .....	31
6.2	Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer / für Fahrzeug ohne Druckluftanlage .....	35
6.2.1	Druckschlauch des Cleanfix® Umschalt-Ventilators zum Cleanfix® Ventil verlegen.....	36
6.2.2	Cleanfix® Steuereinheit montieren .....	38
6.2.3	Taster montieren .....	41
6.2.4	Anschluss Kabel von Cleanfix® Steuereinheit an Relais .....	42
6.2.5	Cleanfix® Steuereinheit und Taster mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugs verbinden .....	44
<b>7</b>	<b>Bedienen.....</b>	<b>47</b>
7.1	Erstinbetriebnahme .....	47
7.2	Cleanfix® Ventil / für Fahrzeug mit Druckluftanlage.....	47
7.3	Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer / für Fahrzeug ohne Druckluftanlage .....	47
<b>8</b>	<b>Warten.....</b>	<b>48</b>
8.1	Wartung Cleanfix® Umschalt-Ventilator .....	48
8.2	Wartung Cleanfix® Elektrokomponenten.....	48
<b>9</b>	<b>Fehler beheben .....</b>	<b>49</b>
9.1	Fehler beheben bei Cleanfix® Umschalt-Ventilatoren .....	49
9.2	Fehler beheben bei Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer / für Fahrzeug ohne Druckluftanlage.....	52

## 1 Allgemeine Informationen

### 1.1 Impressum

#### 1.1.1 Urheberrecht

Das Urheber- und Verwertungsrecht (Copyright) liegt bei der Hägele GmbH, Deutschland. Kopien, Übernahme in andere Medien, Übersetzungen oder Benutzung von Auszügen oder Teilen ist nicht ohne ausdrückliche Zustimmung der Hägele GmbH erlaubt. Alle Rechte vorbehalten.

#### 1.1.2 Hersteller- und Serviceadresse



##### **Hägele GmbH**

Am Niederfeld 13

D-73614 Schorndorf

Telefon Nr.: +49 7181 96988-0

Fax Nr.: +49 7181 96988-80

E-Mail: [info@cleanfix.org](mailto:info@cleanfix.org)

Internet: <http://www.cleanfix.org>

##### **Service:**

Telefon Nr.: +49 7181 96988-31

E-Mail: [technik@cleanfix.org](mailto:technik@cleanfix.org)

Für weitere Informationen stehen Ihnen unser Kundendienst oder unsere weltweiten Vertretungen jederzeit gerne zur Verfügung.

## **1.2 Einleitung**

Machen Sie sich vor Einbau oder Inbetriebnahme des Cleanfix®-Kits für John Deere unbedingt mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut. Sie erreichen so optimale Arbeitsergebnisse und arbeiten sicher. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss immer griffbereit sein. Dadurch werden Sie:

- Unfälle vermeiden
- Gewährleistungsbedingungen einhalten.

### **1.2.1 Zielgruppe dieser Betriebsanleitung**

Diese Betriebsanleitung richtet sich ausschließlich an ausgebildete Maschinenmechaniker für Landmaschinen.

Das Produkt darf nur von Personen eingebaut und in Betrieb genommen werden, die mit der Anleitung, dem Produkt sowie den nationalen Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften über Arbeit, Sicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

### **1.2.2 Haftung und Schäden**

Da wir nicht in den technischen Änderungsdienst der Hersteller eingebunden sind, kann es vorkommen, dass Anpassungen vorgenommen werden müssen. Einbau und Anpassungskosten werden von der Hägele GmbH nicht übernommen.

Aufgrund der Angaben in dieser Anleitung übernimmt der Hersteller grundsätzlich keine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die aus einer unsachgemäßen Bedienung oder Wartung entstehen. Für Personen- oder Sachschäden, welche durch ungeschulte Personen, durch Nichtbeachtung der Vorschriften über Arbeit, Sicherheit und Unfallverhütung verursacht wurden, lehnen wir jede Haftung ab.

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Originalersatzteile und Originalzubehör.

Für die Verwendung anderer Produkte und daraus entstehender Schäden übernehmen wir keine Haftung.

- ▶ Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit überprüfen
- ▶ Mängel und Beschädigungen sofort schriftlich dokumentieren
- ▶ Beschädigte Bauteile fotografieren
- ▶ Schriftlichen Schadensbericht einsenden.

### **1.2.3 Gültigkeit**

Diese Anleitung beinhaltet Informationen, die zum Einbau und Inbetriebnahme des Produktes benötigt werden.



## 2 Sicherheit

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Hinweise zur Sicherheit. Die einzelnen Kapitel der Betriebsanleitung enthalten zusätzlich spezielle Sicherheitsinformationen, die im Kapitel »Sicherheit« nicht beschrieben sind. Beachten Sie die Sicherheitsinformationen:

- Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit
- Im Interesse der Sicherheit Ihrer Mitmenschen
- Zur Gewährleistung der Maschinensicherheit.

Beim Umgang mit Nutzfahrzeugen können sich bei falschem Verhalten eine Reihe von Gefahren ergeben. Arbeiten Sie daher mit besonderer Sorgfalt und nie unter Zeitdruck.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt darf nur zu dem folgenden Zwecken eingesetzt werden:

- Zur Kühlung von Nutzfahrzeugen
- Zur Kühlerreinigung von Nutzfahrzeugen.

### 2.2 Andere Vorschriften

Ergänzend zu dieser Anleitung sind die jeweiligen nationalen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften in der geltenden Fassung zu beachten (z.B. Schutzkleidung, Unfallverhütungsvorschriften, arbeitsmedizinische und umwelttechnische Regeln).

### 2.3 Warnhinweise

#### **WARNUNG!**

---

#### **Schwere oder tödliche Verletzungen durch Wegrollen des Fahrzeugs!**

Ein ungesichertes Fahrzeug kann Sie überrollen oder einklemmen. Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

- Fahrzeug ausschalten.
- Zündschlüssel abziehen.
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

---

#### **Schwere oder tödliche Verletzungen durch Arbeiten an laufender Maschine!**

An der laufenden Maschine dürfen keine Tätigkeiten durchgeführt werden. Gegenstände oder Personen können erfasst, eingezogen oder gequetscht werden.

- Nur an abgestellten Maschinen arbeiten.
-

---

### **Schwere oder tödliche Verletzungen durch Änderungen am Ventilator!**

Unbefugte Änderungen können die Funktion bzw. Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer des Ventilators beeinflussen. Bei unbefugten Änderungen am Ventilator erlöschen Garantie und Haftung des Herstellers. Schäden an der Maschine sowie schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

- An dem Ventilator dürfen keinerlei Änderungen vorgenommen werden.
- 

### **VORSICHT!**

---

### **Unfälle oder Schäden durch Nichtbeachtung von Funktionsstörungen!**

Der Betrieb eines fehlerhaften Ventilators oder einer Ventilatorkomponente kann zu Unfällen oder Schäden führen.

- Maschine sofort anhalten.
  - Maschine stillsetzen.
  - Maschine sichern.
  - Störung umgehend beseitigen oder eine Werkstatt beauftragen.
- 

### **Unfälle durch Betätigen der Umschaltfunktion während sich Personen im Frontbereich des Fahrzeugs aufhalten!**

In der Reinigungsposition entwickelt der Ventilator hohe Luftströmungen. Personen im Frontbereich des Fahrzeugs können durch die Umschaltfunktion von wegfliegender Verschmutzung getroffen werden.

- Darauf achten, dass sich keine Personen im Frontbereich des Fahrzeugs aufhalten.
- 

### **Unfälle durch Betätigen der Umschaltfunktion in geschlossenen Räumen!**

In der Reinigungsposition entwickelt der Ventilator hohe Luftströmungen. In geschlossenen Räumen kann dies zu Staubentwicklung, sowie zu Schäden oder Unfällen durch wegfliegende Teile führen.

- Umschaltfunktion nur an einem sichern Ort und nur außerhalb von Räumen verwenden.
-

### 3 Benötigtes Werkzeug

#### Montage Flansch

- Magnetische oder klemmbare Messuhr
- Drehmomentschlüssel 45 Nm.

#### Montage Ventilator

- Drehmomentschlüssel 20 Nm
- Gripzange
- Standardwerkzeug.

#### Montage und Anschluss Druckschlauch

- Schmiermittel
- 2-Ohr-Zange
- Standardwerkzeug für Druckschlauchfitting.

#### Montage und Anschluss Elektrokomponente

- Standard Elektro- und Handwerkzeug.

## 4 Herstellerkomponenten ausbauen

### VORSICHT!

#### Verletzungsgefahr durch heißen Motor!

Verbrennung an den Händen oder anderen Körperteilen.

- Motor abstellen.
- Motor abkühlen lassen.
- Zündschlüssel abziehen.
- Batterie abklemmen.

- 
- ▶ Ventilatorschutz und Sicherheitskomponenten nach Bedarf ausbauen, um Zugang zum eingebauten Ventilator zu erhalten.
  - ▶ Alle Riemen lösen, die die Riemenscheibe des Ventilators antreiben.
  - ▶ Ventilator und Ventilatorabdeckung ausbauen.
  - ▶ Stehbolzen entfernen.



## 5 Cleanfix® VentilatorKomponenten einbauen

### 5.1 Cleanfix® Flansch montieren

- ▶ Antriebsseitige Anbaufläche für den Flansch von Schmutz und Rost reinigen.
- ▶ Flansch mit den vier mitgelieferten M10x55 Zylinderschrauben antriebsseitig befestigen.
- ▶ Zylinderschrauben mit 45 Nm anziehen.



### 5.3 Höhen- und Seitenschlag der Flansch kontrollieren

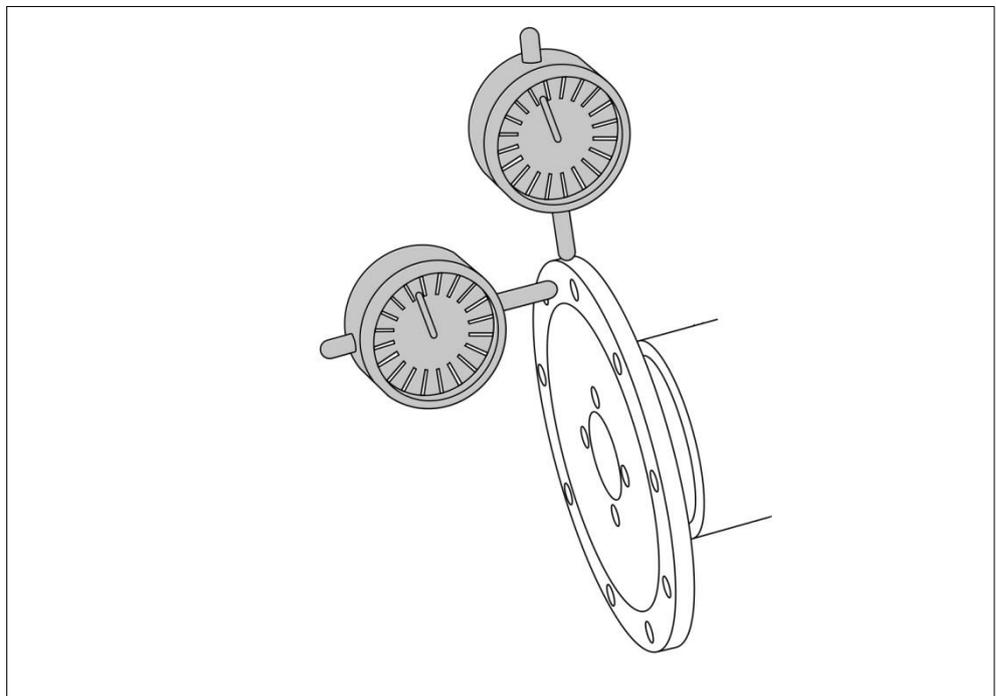
#### **⚠️ WARNUNG!**

#### **Sachschäden durch Höhen- und Seitenschlag!**

Unwucht beschädigt den Ventilator und kann zu Fahrzeugschäden und schweren Verletzungen führen.

- Der Höhen- und Seitenschlag muss mit einer Messuhr kontrolliert werden und darf 0,1 mm nicht überschreiten.
- Antriebseitige Anbaufläche und die Flansch auf Verunreinigungen kontrollieren und entsprechend reinigen.
- Gegebenenfalls den Flansch um eine Bohrung weiter drehen, erneut montieren und messen.

- ▶ Alle Riemen lösen, die die Riemenscheibe des Ventilators antreiben. Dies ermöglicht eine genauere Plan- und Rundlaufmessung.
- ▶ Den Plan- und Rundlauf mit einer Messuhr kontrollieren. Der Höhen- und Seitenschlag darf 0,1 mm nicht überschreiten.



## 5.4 Druckschlauch an Ventilator befestigen

### HINWEIS

#### Sachschaden durch Verbiegen des Lufteinlassrohrs!

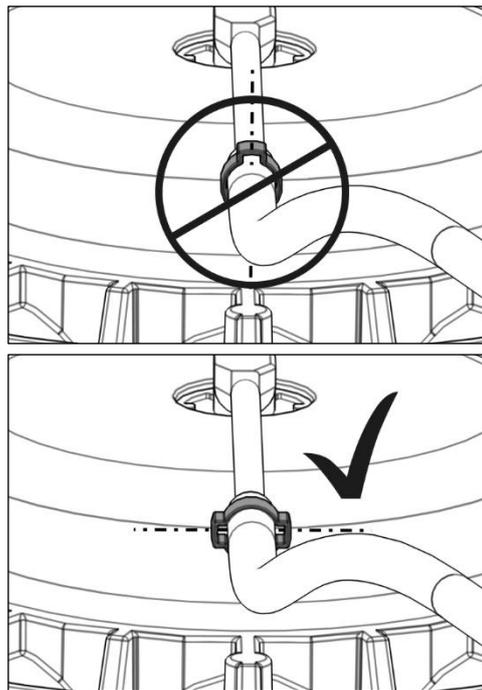
Wenn das Lufteinlassrohr der Drehdurchführung während der Montage nach unten zu den Flügeln gebogen wird, treffen im Betrieb die Flügel des Ventilators den Schlauch.

- Lufteinlassrohr der Drehdurchführung von Hand wieder in die ursprüngliche Lage biegen.

#### Kollision durch falsch montierte 2-Ohr-Klemme!

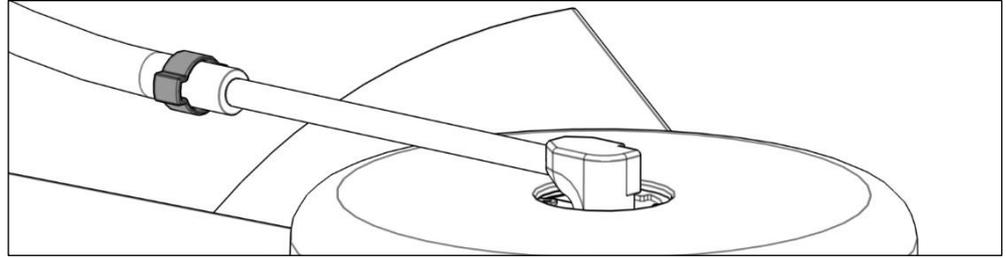
Die 2-Ohr-Klemme muss wie im Bild parallel zum Ventilator verlaufen! Wenn die 2-Ohr-Klemme mit den Laschen nach oben und unten zeigt, können im Betrieb die Flügel des Ventilators die 2-Ohr-Klemme treffen.

- Mit einer Zange die 2-Ohr-Klemme drehen.



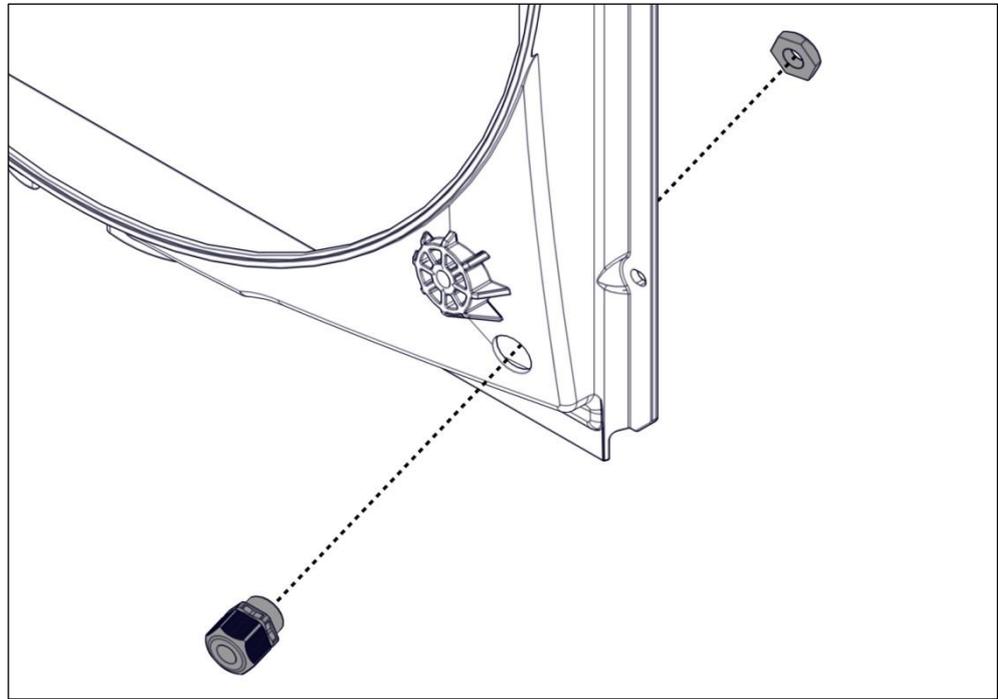
- ▶ Eine dünne Schicht Schmiermittel am Ende des Lufteinlassrohrs auftragen, um den Druckschlauch leichter über das Lufteinlassrohr schieben zu können.
- ▶ 2-Ohr-Klemme über den Druckschlauch schieben.
- ▶ Druckschlauch über das Lufteinlassrohr der Drehdurchführung bis zu den seitlichen Markierungen schieben (25 mm).
- ▶ 2-Ohr-Klemme wie im Bild positionieren.

- ▶ Laschen der 2-Ohr-Klemme mit einer 2-Ohr-Zange zusammendrücken, um den Druckschlauch zu sichern.

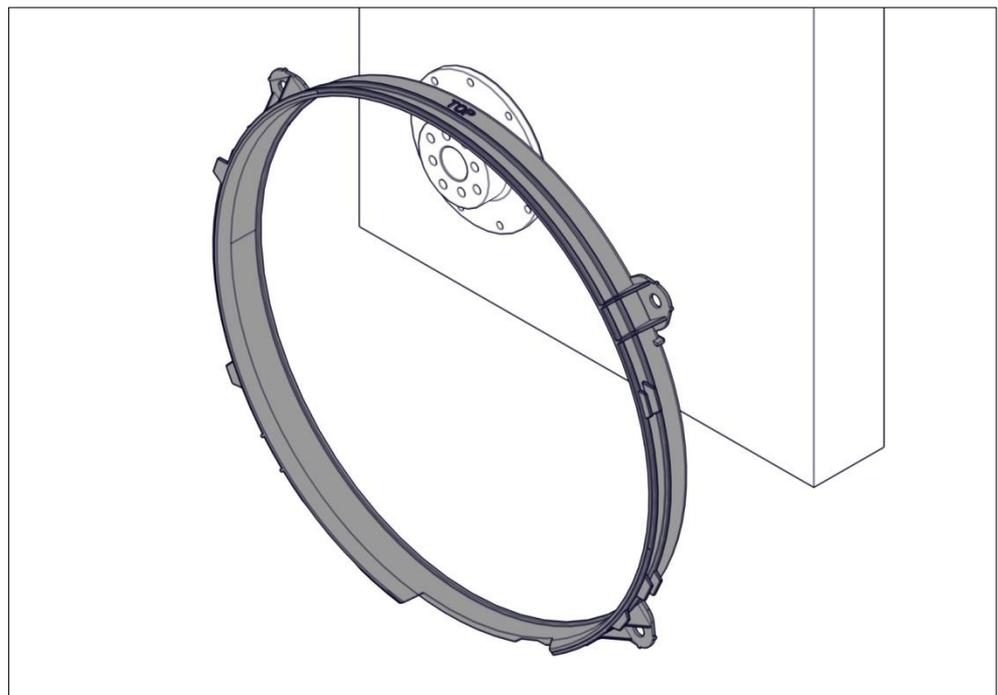


## 5.5 Cleanfix® Umschalt-Ventilator und Ventilatorabdeckung montieren

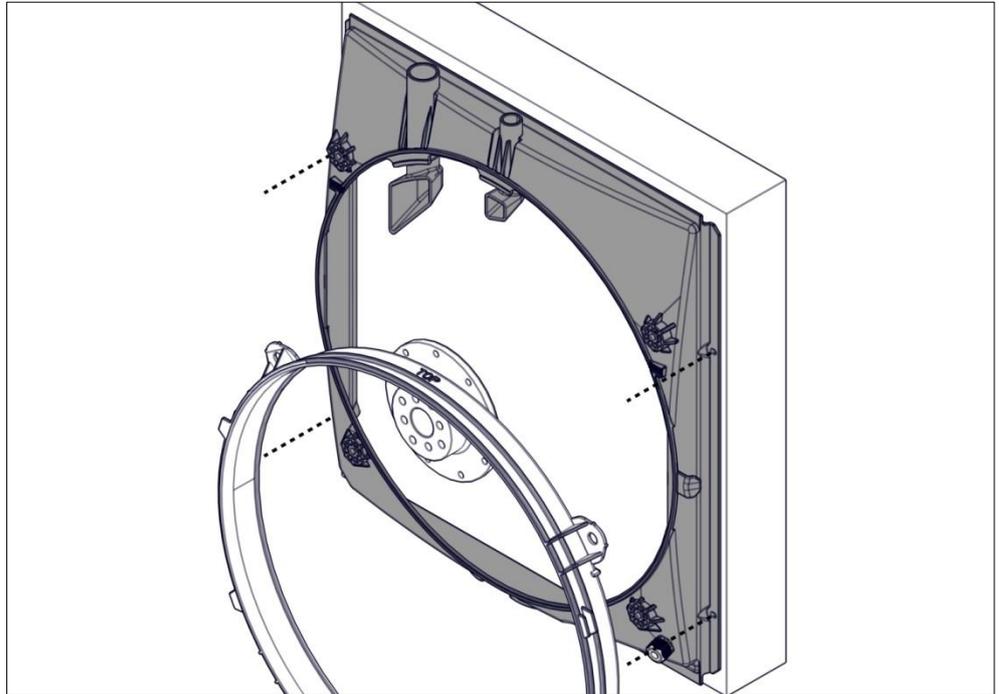
- ▶ Mitgelieferte Schlauchverschraubung montieren.



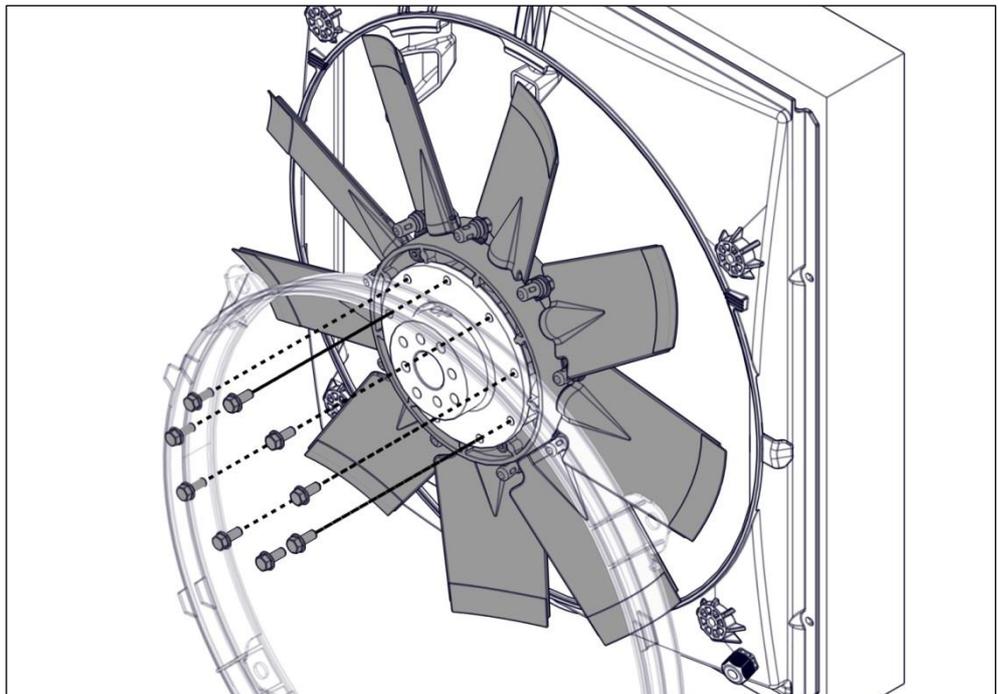
- ▶ Mitgelieferter Ring über den Flansch hängen, um diesen später leichter montieren zu können.



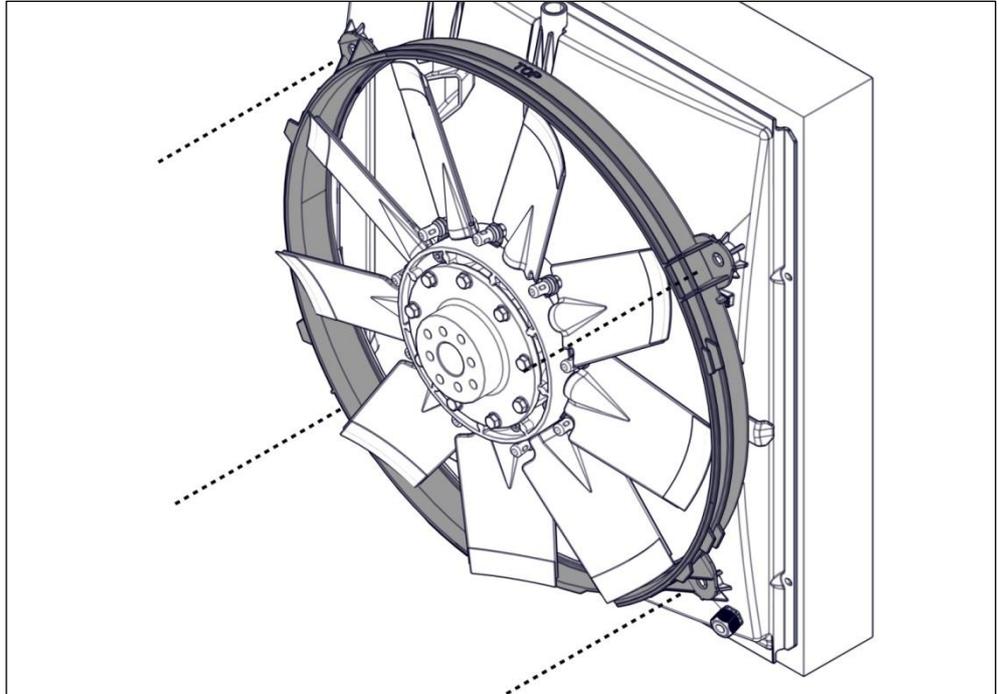
- ▶ Mitgelieferte Ventilatorabdeckung an den Kühler montieren.



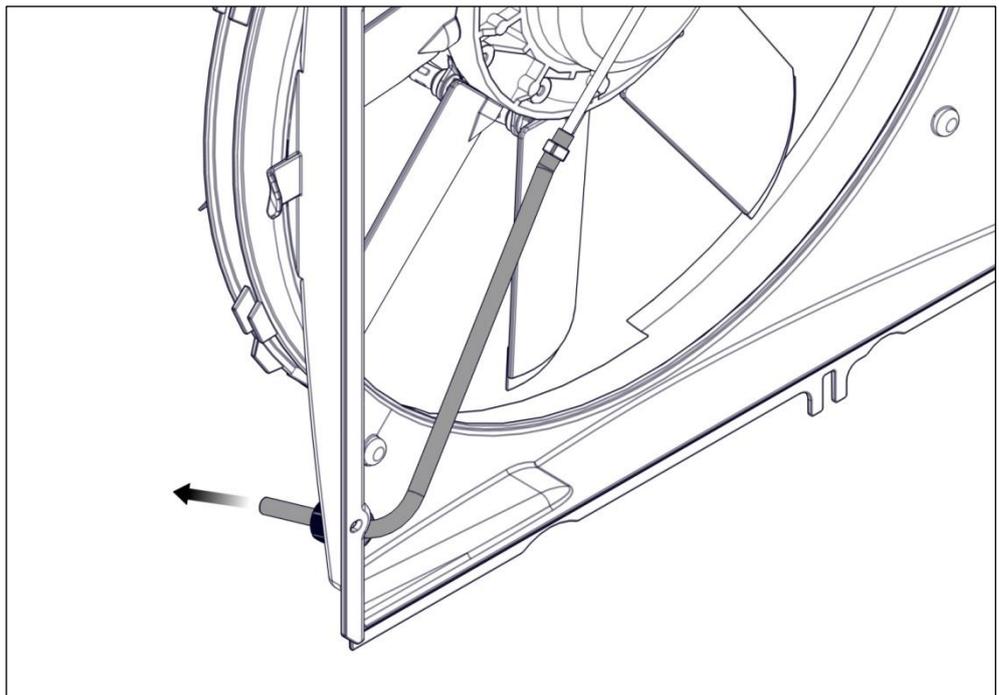
- ▶ Cleanfix® Umschalt-Ventilator mit den mitgelieferten Sperrzahn-schrauben auf den Flansch montieren.
- ▶ Sperrzahn-schraube mit 20 Nm anziehen.



- ▶ Ring mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlagscheiben montieren. Darauf achten, dass der Ring zentrisch zum Ventilator ausgerichtet ist.



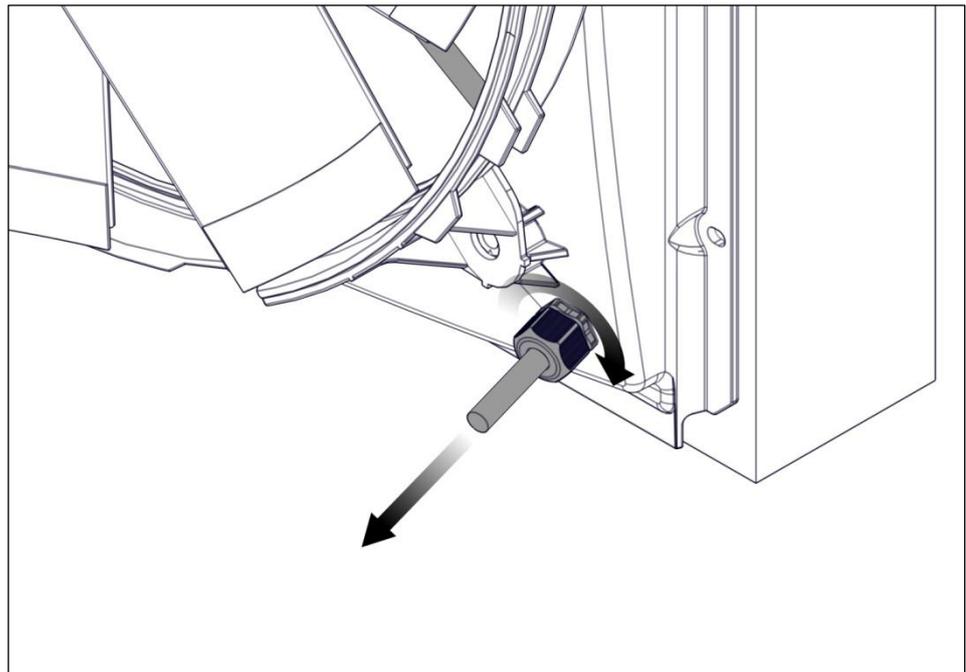
- ▶ Druckschlauch von der Innenseite der Ventilatorabdeckung durch die Schlauchverschraubung führen.



**HINWEIS****Sachschäden durch zu hohe Spannung des Druckschlauchs!**

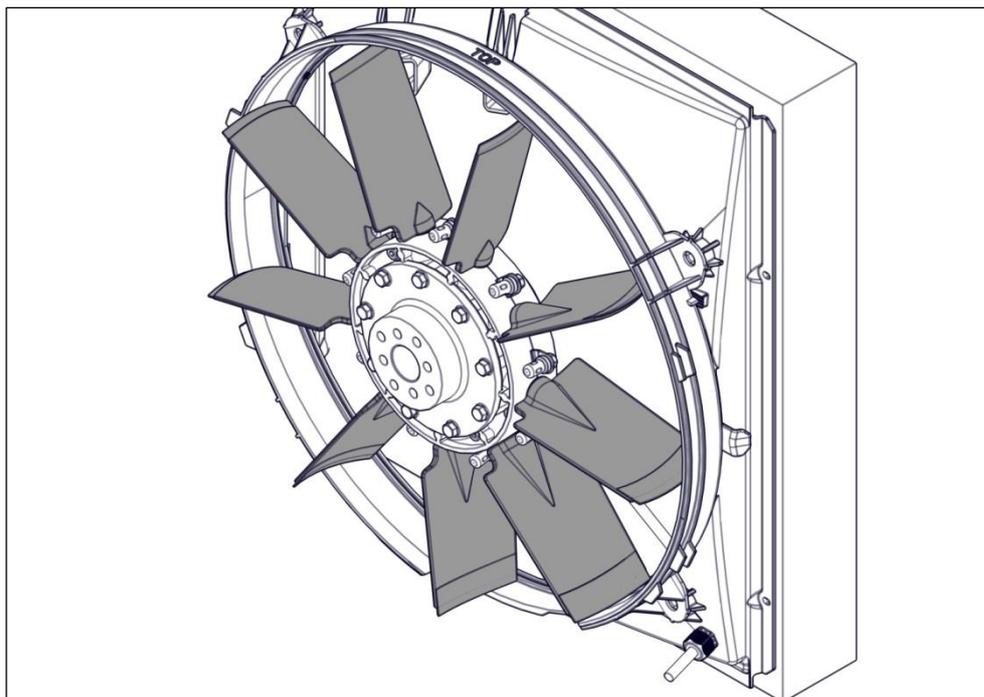
Steht die Drehdurchführung am Ventilator durch den Schlauch unter Spannung, verschleißten die Dichtungen an der Drehdurchführung und der Ventilator wird undicht.

- Gegebenenfalls Schlauchverschraubung wieder öffnen, den Schlauch entsprechend neu spannen und die Schlauchverschraubung wieder schließen.
- 
- ▶ Druckschlauch soweit durch die Schlauchverschraubung ziehen, dass er von den Flügeln nicht erfasst werden kann.
  - ▶ Darauf achten, dass der Druckschlauch hinter der Schlauchverschraubung nicht knickt.
  - ▶ Schlauch mit der Überwurfmutter der Schlauchverschraubung sichern.



## 5.6 Gangbarkeit des Cleanfix® Umschalt-Ventilators prüfen

- ▶ Ventilator mit Druckluft (max. 10 bar) versorgen, bis die Flügelblätter in der Querstellung sind.
- ▶ Druckschlauch mit einer Gripzange abklemmen, um die Luft im Ventilator zu halten.
- ▶ Druckschlauch von der Druckversorgung entfernen.



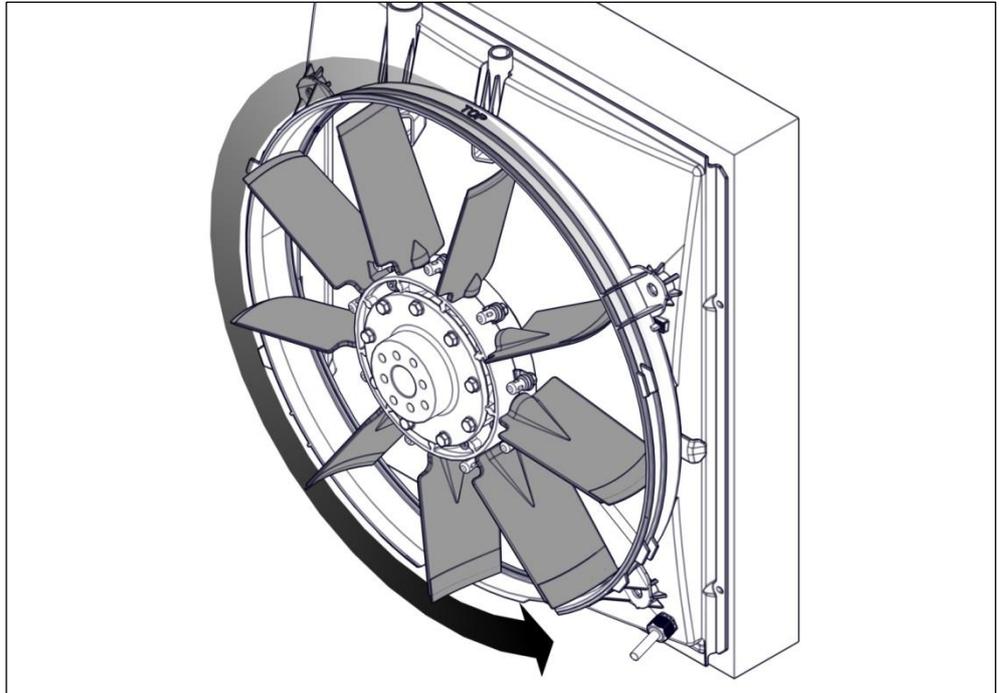
### **HINWEIS**

#### **Sachschäden durch Drehen des Ventilators mit gespanntem Antriebsriemen!**

Gewaltsames drehen des Ventilators mit gespanntem Antriebsriemen kann zu Schäden an Ventilator und Antrieb führen.

- Antriebsriemen lösen.

- ▶ Ventilator von Hand drehen.
- ▶ Sichergehen, dass die Flügelblätter keine Objekte berühren.
- ▶ Bei Bedarf Änderungen vornehmen.



- ▶ Gripzange entfernen.

**⚠ WARNUNG!****Ansaugen loser Objekte!**

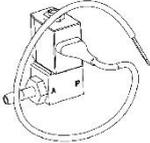
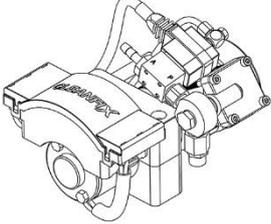
Lose Objekte können während des Betriebs in den Ventilator gezogen werden und zu Schäden am Ventilator, am Fahrzeug und zu schweren Verletzungen führen!

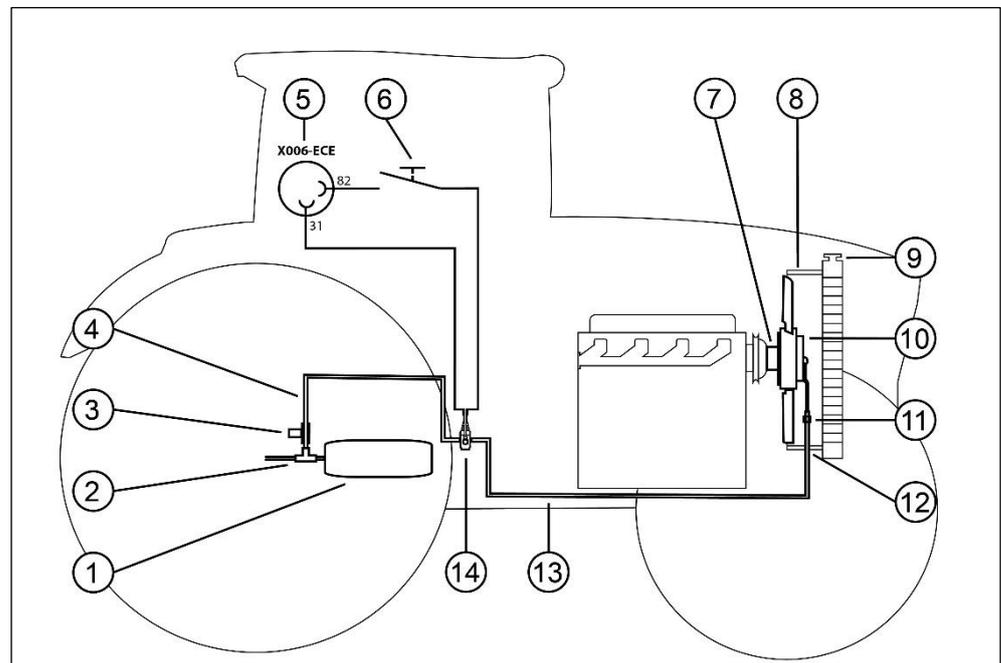
- Lose Objekte entfernen oder mit Kabelbinder fixieren.

## 6 Cleanfix® Elektrokomponente montieren

### Übersicht über die Cleanfix® Elektrokomponenten

Der Einbau der jeweiligen Cleanfix® Elektrokomponenten wird in den folgenden Kapiteln beschrieben. Je nach gelieferter Variante, muss das entsprechende Kapitel berücksichtigt werden.

	Mit Druckluftanlage im Fahrzeug	Ohne Druckluftanlage im Fahrzeug
<b>Cleanfix®</b> <b>Elektrokomponente</b>	Ventil → Einbau siehe <b>Kapitel 6.1</b> 	Steuereinheit Mini-Timer → Einbau siehe <b>Kapitel 6.2</b> 
<b>Umschaltfunktion</b>	<b>Taster</b> Umschalten von Kühlen auf Reinigen durch Drücken des Tasters. Solange der Taster gedrückt wird, bleibt der Ventilator im Reinigungsmodus.	<b>Taster mit Mini-Timer</b> Umschalten von Kühlen auf Reinigen und wieder zurück erfolgt nach kurzer Betätigung des Tasters automatisch.

**6.1 Cleanfix® Ventileinheit / für Fahrzeug mit Druckluftanlage**


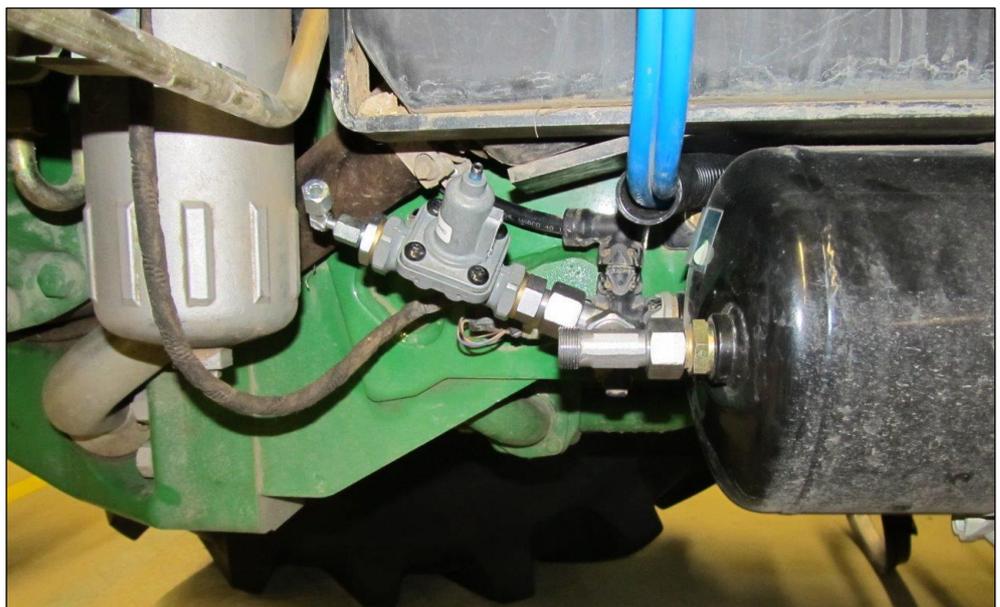
- (1) Druckluftspeicher
- (2) T-Stück
- (3) Überströmventil (min. 6,5 bar, max. 7.0 bar)
- (4) Druckschlauch
- (5) 3-polige Steckdose in der Schaltkonsole
- (6) Schalter (Taster)
- (7) Adapterflansch
- (8) Ventilatorabdeckung
- (9) Kühler
- (10) Cleanfix® Umschalt-Ventilator (pneumatisch)
- (11) 2-Ohr-Klemme
- (12) Schlauchverschraubung
- (13) Druckschlauch (Kraftstoffschlauch)
- (14) Cleanfix® Ventileinheit

## 6.1.1 T-Stück und Überströmventil montieren

- ▶ Um an die Druckversorgung des Fahrzeugs zu gelangen, rechtes Hinterrad entfernen.

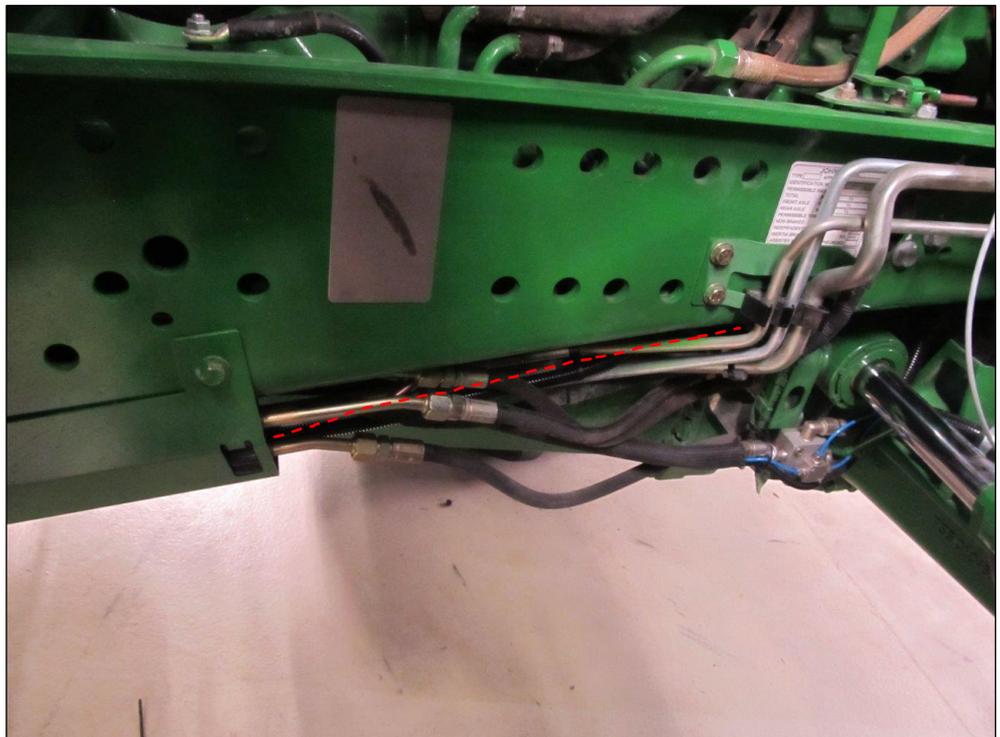


- ▶ Druckluftrohr am Druckspeicher entfernen.
- ▶ T-Stück an Druckluftspeicher montieren.
- ▶ Druckluftrohr entsprechend kürzen und wieder über das T-Stück an den Druckluftspeicher anschließen.
- ▶ Überströmventil an die Abzweigung des T-Stücks anschließen.
- ▶ T-Stück und Überströmventil ausrichten und Verbindungen festschrauben.



### 6.1.2 Druckschlauch des Cleanfix® Umschalt-Ventilators zum Cleanfix® Ventil verlegen

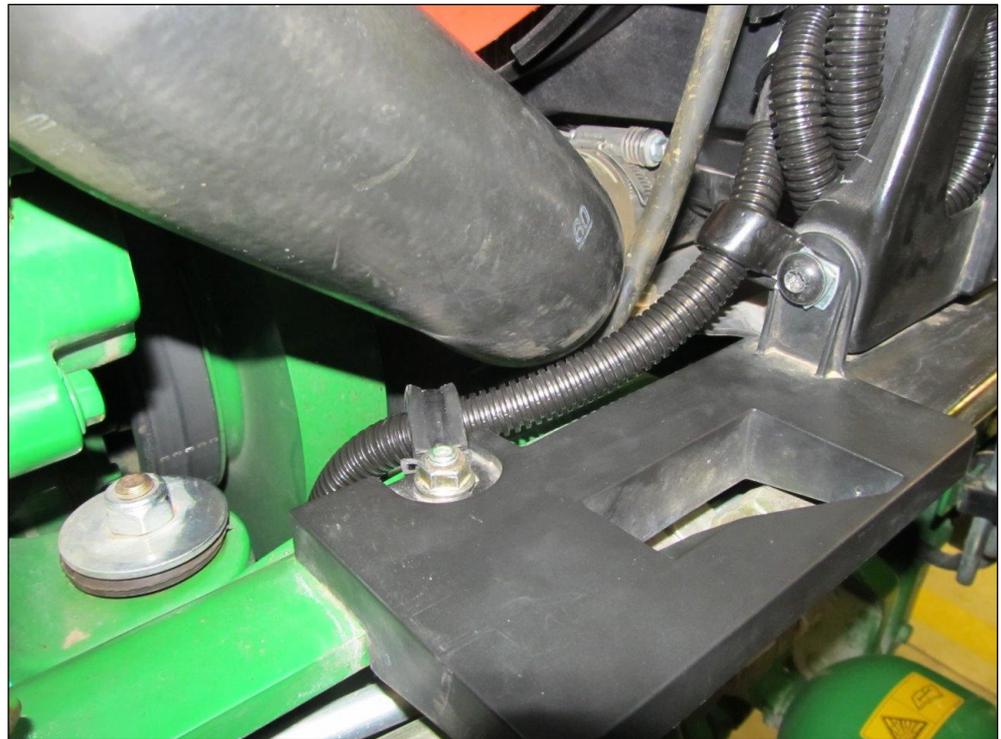
- ▶ Wellrohr mit Druckschlauch wie in den Bildern gezeigt verlegen.



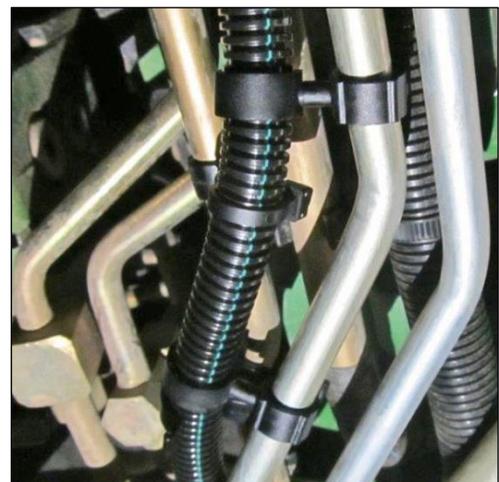
## HINWEIS

### Sachschäden durch Anliegen des Wellrohrs an heiße Leitungen!

- Der Mindestabstand von 10 mm zu anderen Kabel und Rohren muss eingehalten werden.
- 
- ▶ Wellrohr mit Druckschlauch, in der Nähe der Ventilatorabdeckung, mit den zwei mitgelieferten Gummirohrschellen an den Winkel befestigen.



- ▶ Wellrohr mit Druckschlauch mit den mitgelieferten drehbaren Wellrohrhaltern an nebenliegende Kabel oder Rohre befestigen.



### 6.1.3 Cleanfix® Ventil montieren

- ▶ 8mm Loch bohren, wie im Bild, unterhalb der Klappe an der Treppe.

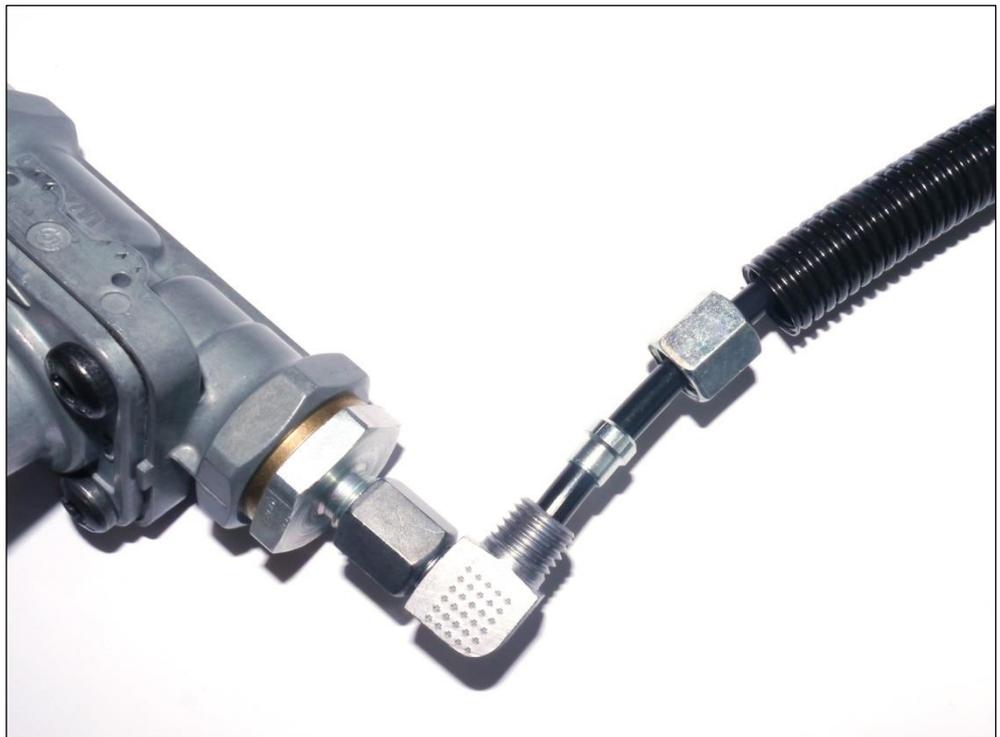


- ▶ Druckschlauch von Cleanfix® Ventilator passend auf Länge schneiden.
- ▶ Druckschlauch an Anschluss A des Cleanfix® Ventils anschließen.
- ▶ Cleanfix® Ventil mit mitgelieferter Gummirohrschelle, Schraube und Mutter an die Innenseite der Klappe montieren.

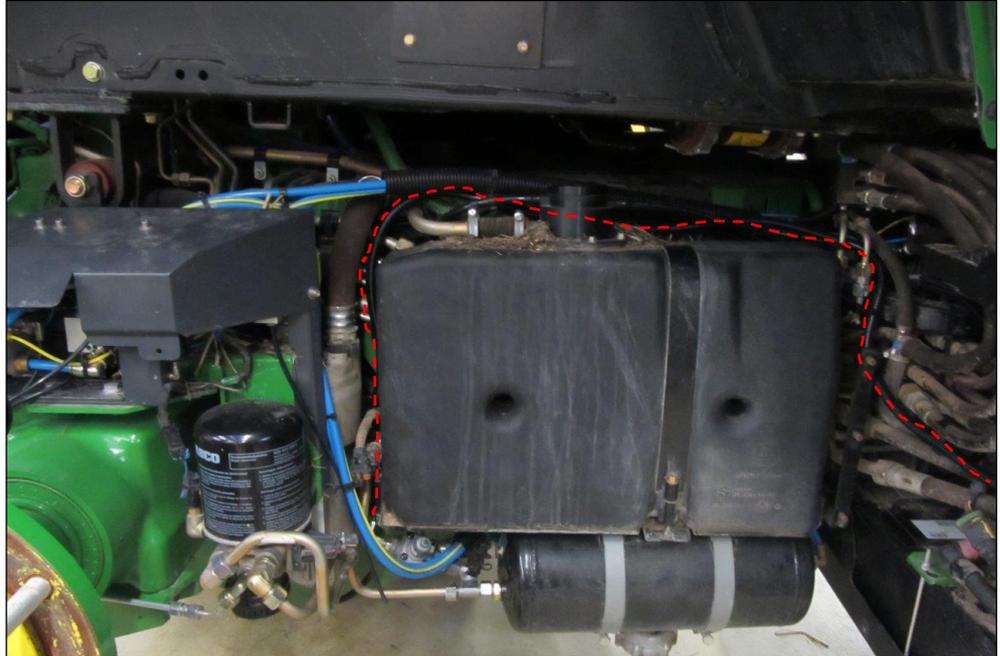


#### 6.1.4 Druckschlauch vom Druckluftspeicher zum Ventil montieren

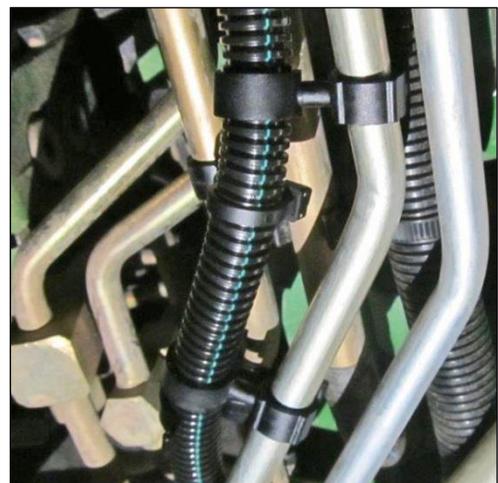
- ▶ Druckschlauch mit Wellrohr an das Überströmventil anschließen.



- ▶ Druckschlauch mit Wellrohr wie im Bild angezeigt verlegen.
- ▶ Druckschlauch an Anschluss P des Cleanfix® Ventils anschließen.

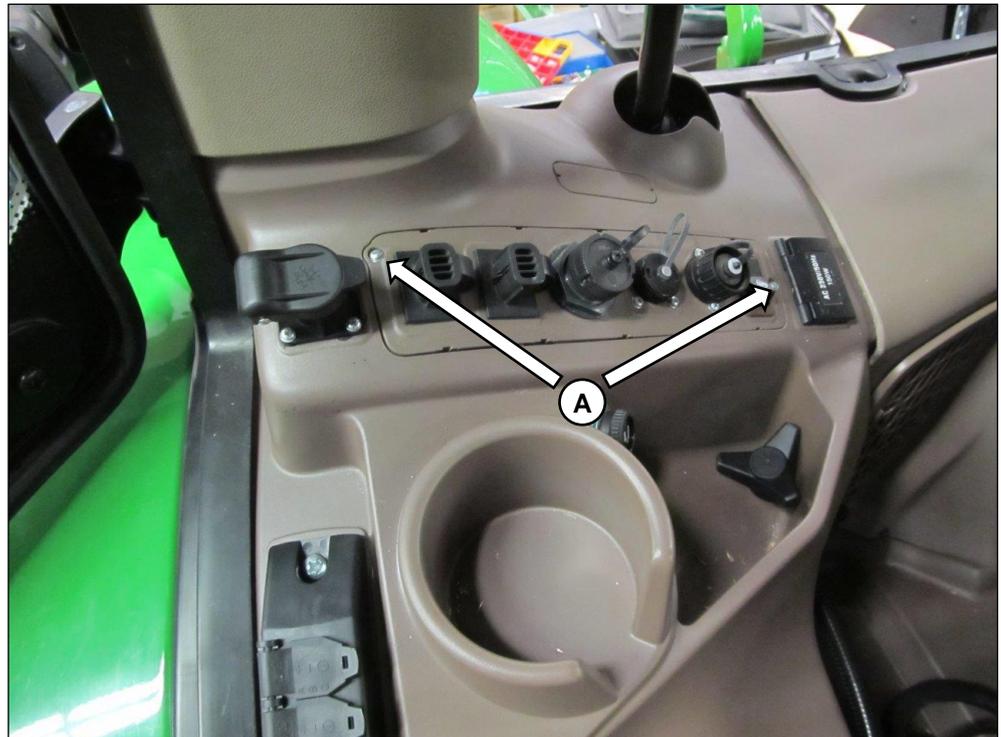
**HINWEIS****Sachschäden durch Anliegen des Wellrohrs an heiße Leitungen!**

- Der Mindestabstand von 10 mm zu anderen Kabel und Rohren muss eingehalten werden.
- 
- ▶ Wellrohr mit den mitgelieferten drehbaren Wellrohrhaltern an nebenliegende Kabel oder Rohre befestigen.



## 6.1.5 Taster montieren

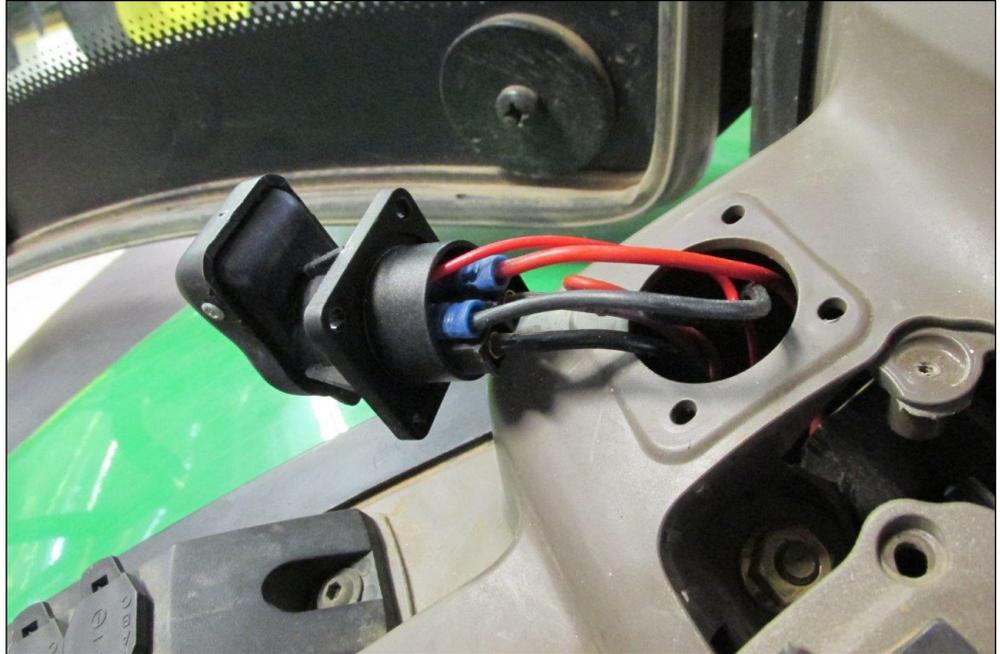
- ▶ Schrauben (A) aus der Steckeraufnahme entfernen.
- ▶ Steckeraufnahme vorsichtig herausnehmen.



- ▶ Blende für Schalter aus Steckeraufnahme herausnehmen und entfernen.

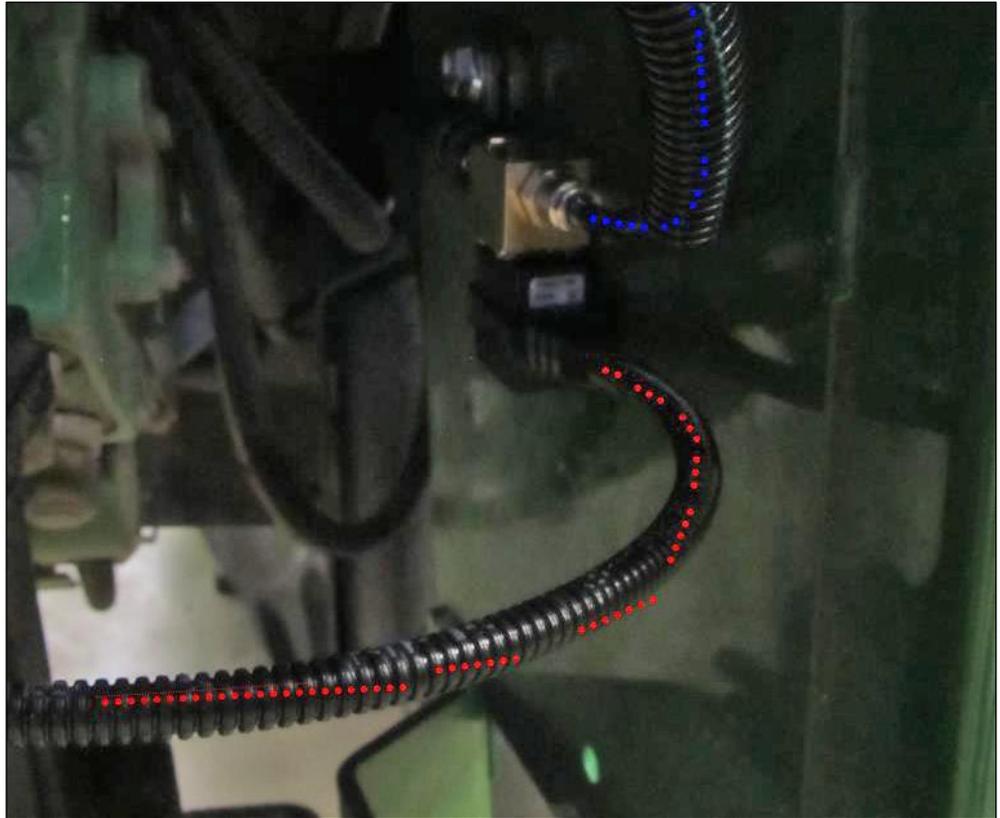


- ▶ Schrauben an Steckdose entfernen.
- ▶ Steckdose herausnehmen.

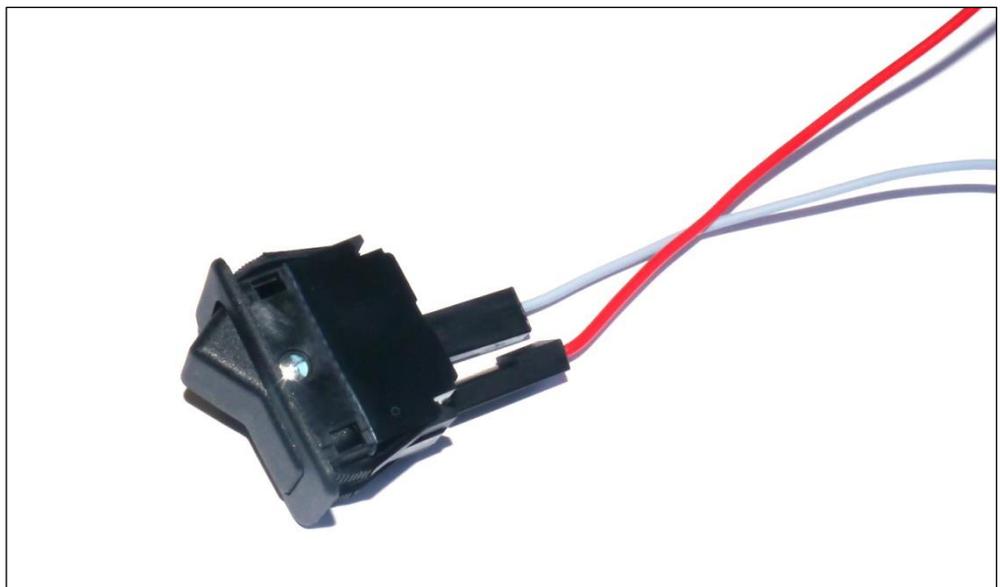


### 6.1.6 Cleanfix® Ventil und Taster mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugs verbinden

- ▶ Mitgelieferter Kabelbaum zwischen Ventil und Kabine verlegen.
- ▶ Stecker von Ventil und Kabelbaum verbinden.



- ▶ Schalter in die Steckeraufnahme montieren und wieder anschließen.

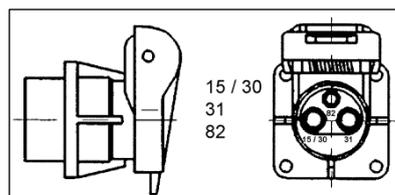




- ▶ Rotes Kabel aus der Steckdose ziehen.



- ▶ Entferntes rotes Kabel mit dem Steckverteiler des roten Kabels am Kabelbaum verbinden.
- ▶ Schrumpfschlauch über die Steckverbindung schieben und durch wärme schrumpfen.
- ▶ Rotes Kabel des Kabelbaums an den Anschluss 82 (geschaltetes Plus) der Steckdose anschließen.



- ▶ Schwarzes Kabel des Kabelbaums an den Anschluss 31 (Masse) der Steckdose anschließen.



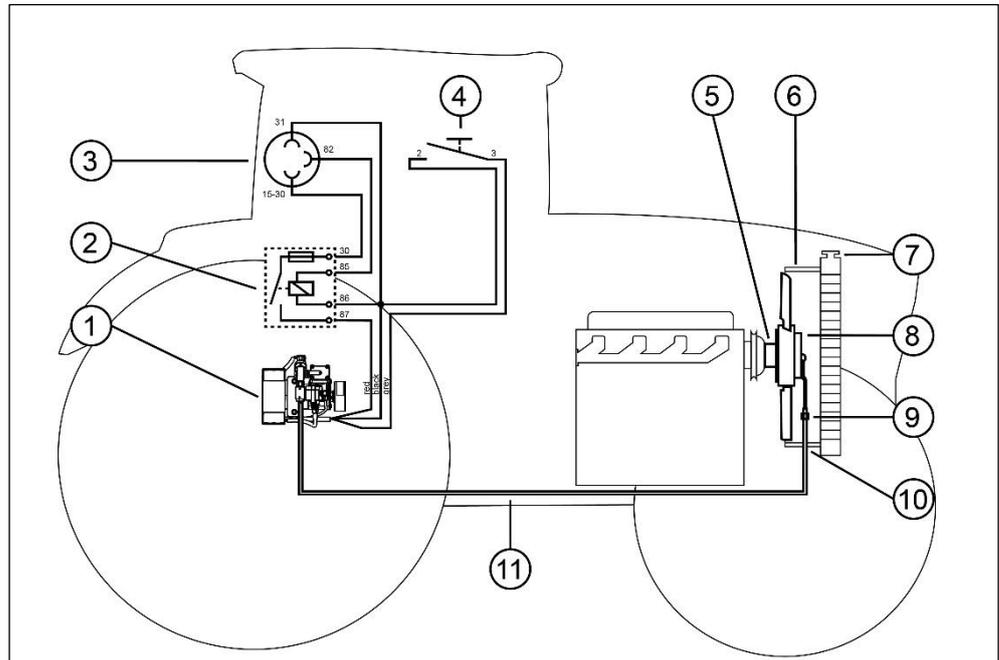
- ▶ Steckdose und Steckeraufnahme wieder montieren.



- ▶ Etikett „Cleanfix“ über Schalter anbringen.



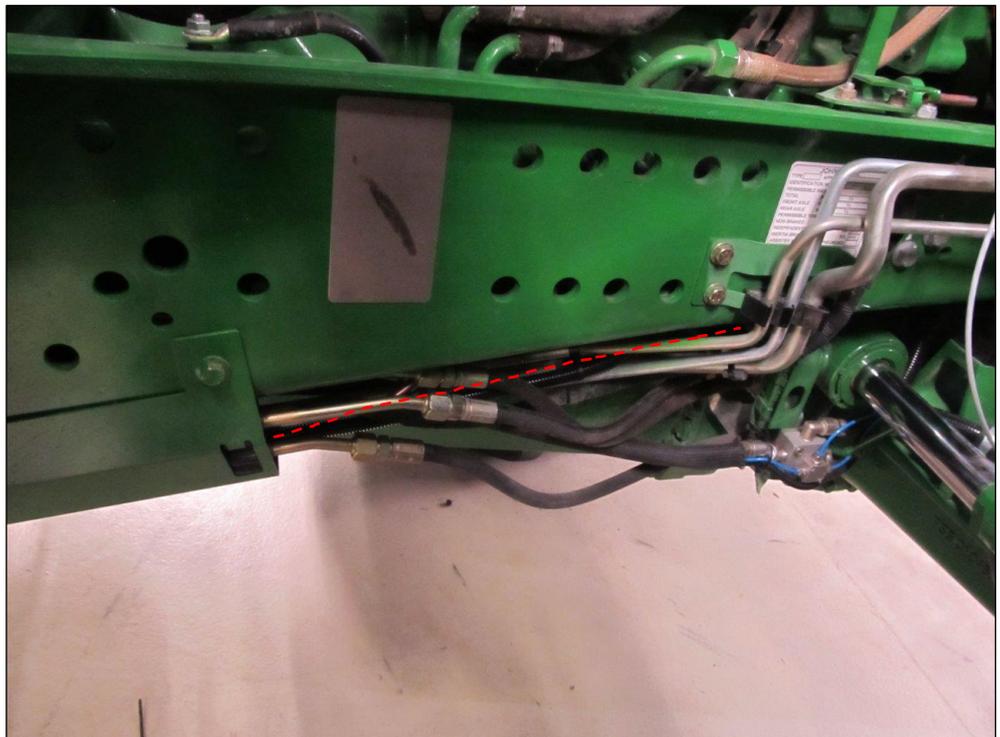
## 6.2 Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer / für Fahrzeug ohne Druckluftanlage



- (1) Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer
- (2) Relais
- (3) 3-polige Steckdose in der Schaltkonsole
- (4) Schalter (Taster)
- (5) Adapterflansch
- (6) Ventilatorabdeckung
- (7) Kühler
- (8) Cleanfix® Umschalt-Ventilator (pneumatisch)
- (9) 2-Ohr-Klemme
- (10) Schlauchverschraubung
- (11) Druckschlauch (Kraftstoffschlauch)

### 6.2.1 Druckschlauch des Cleanfix® Umschalt-Ventilators zum Cleanfix® Ventil verlegen

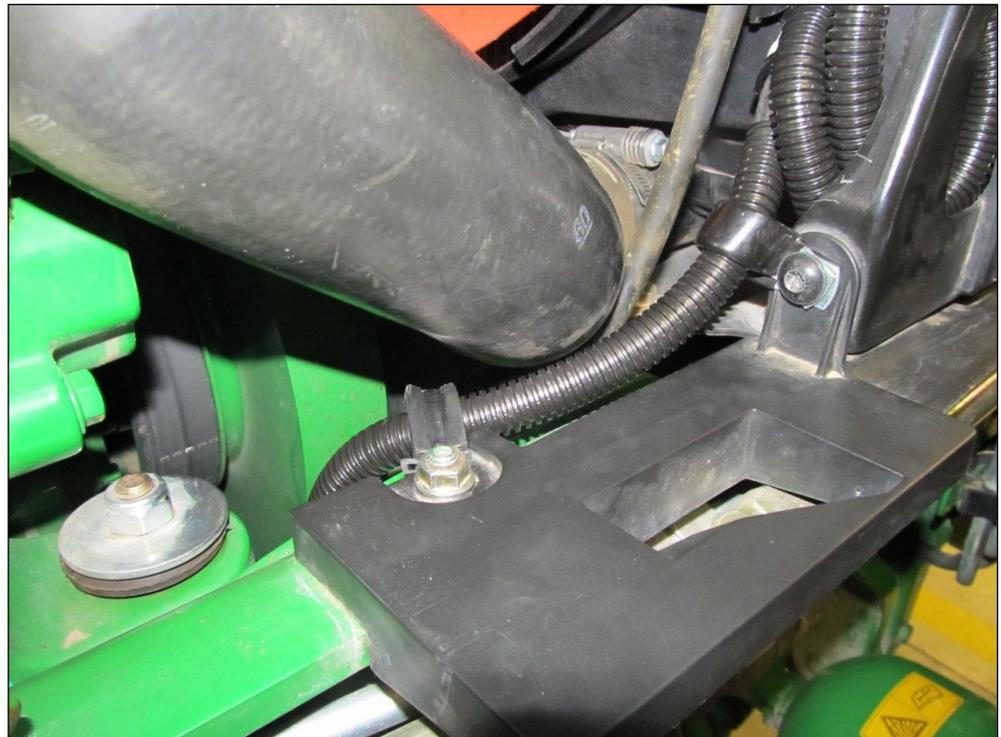
- ▶ Wellrohr mit Druckschlauch wie in den Bildern gezeigt verlegen.



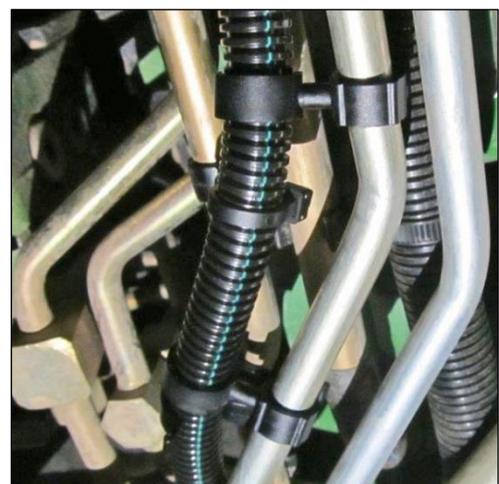
## HINWEIS

### Sachschäden durch Anliegen des Wellrohrs an heiße Leitungen!

- Der Mindestabstand von 10 mm zu anderen Kabel und Rohren muss eingehalten werden.
- 
- ▶ Wellrohr mit Druckschlauch, in der Nähe der Ventilatorabdeckung, mit den zwei mitgelieferten Gummirohrschellen an den Winkel befestigen.



- ▶ Wellrohr mit Druckschlauch mit den mitgelieferten drehbaren Wellrohrhaltern an nebenliegende Kabel oder Rohre befestigen.



## 6.2.2 Cleanfix® Steuereinheit montieren

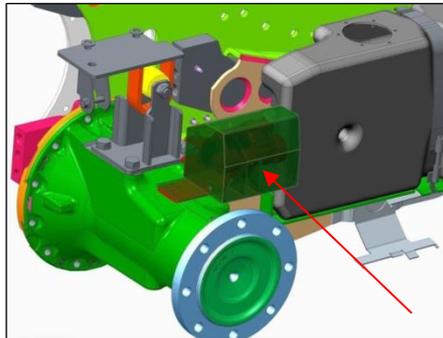
- ▶ Montageort für die Cleanfix® Steuereinheit bestimmen.



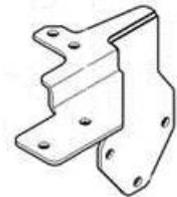
### Montageort Cleanfix® Steuereinheit

#### Bevorzugte Position

Montage an der Hinterradachse.  
(Wenn der Ort nicht durch einen Zusatztank belegt ist.)



Für die Montage an der Hinterachse muss zusätzlich von John Deere der Montagewinkel AL209191 bestellt werden.



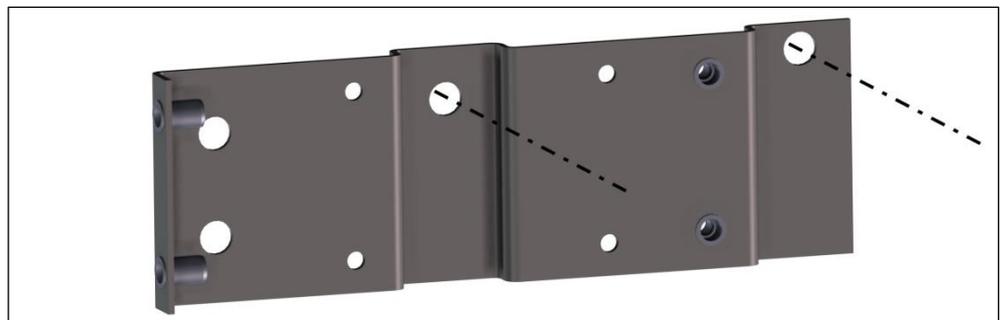
#### Alternative Position

Montage unterhalb des Kraftstofftanks.

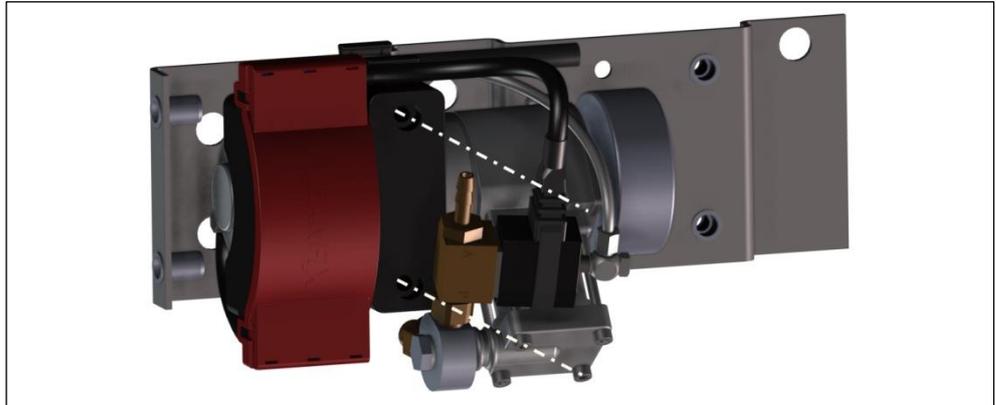


Zur Befestigung können die Befestigungspunkte genutzt werden, die für die Druckluftanlage vorgesehen sind.

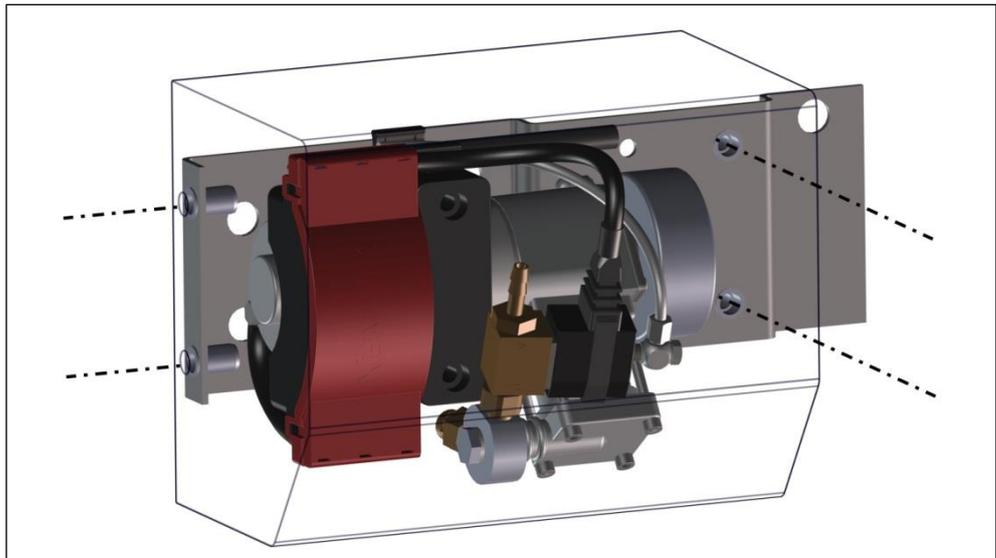
- ▶ Halterung für die Cleanfix® Steuereinheit mit geeigneten Schrauben montieren.



- ▶ Cleanfix® Steuereinheit mit den mitgelieferten Schrauben montieren.



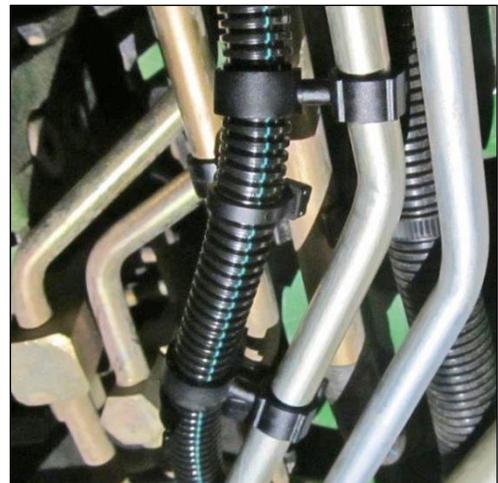
- ▶ Abdeckung für die Cleanfix® Steuereinheit mit den mitgelieferten Schrauben montieren.



- ▶ Blende unterhalb der Steckeraufnahme entfernen.
- ▶ Wellrohr mit Kabel der Cleanfix® Steuereinheit bis in die Kabine, unterhalb der Steckeraufnahme, verlegen

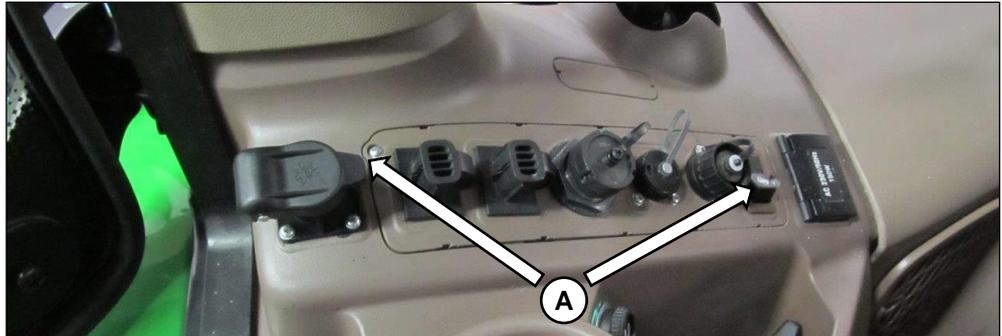
**HINWEIS****Sachschäden durch Anliegen des Wellrohrs an heiße Leitungen!**

- Der Mindestabstand von 10 mm zu anderen Kabel und Rohren muss eingehalten werden.
- 
- ▶ Wellrohr mit Kabel der Cleanfix® Steuereinheit mit den mitgelieferten drehbaren Wellrohrhaltern an nebenliegende Kabel oder Rohre befestigen.



## 6.2.3 Taster montieren

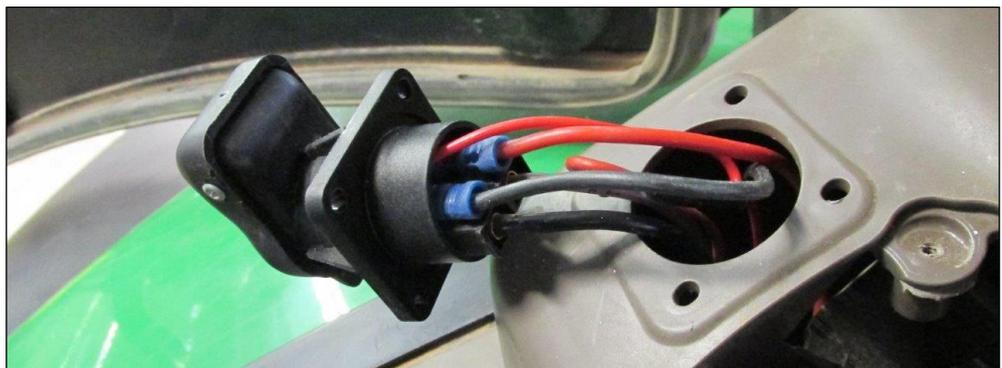
- ▶ Schrauben (A) aus der Steckeraufnahme entfernen.
- ▶ Steckeraufnahme vorsichtig herausnehmen.



- ▶ Blende für Schalter aus Steckeraufnahme herausnehmen und entfernen.

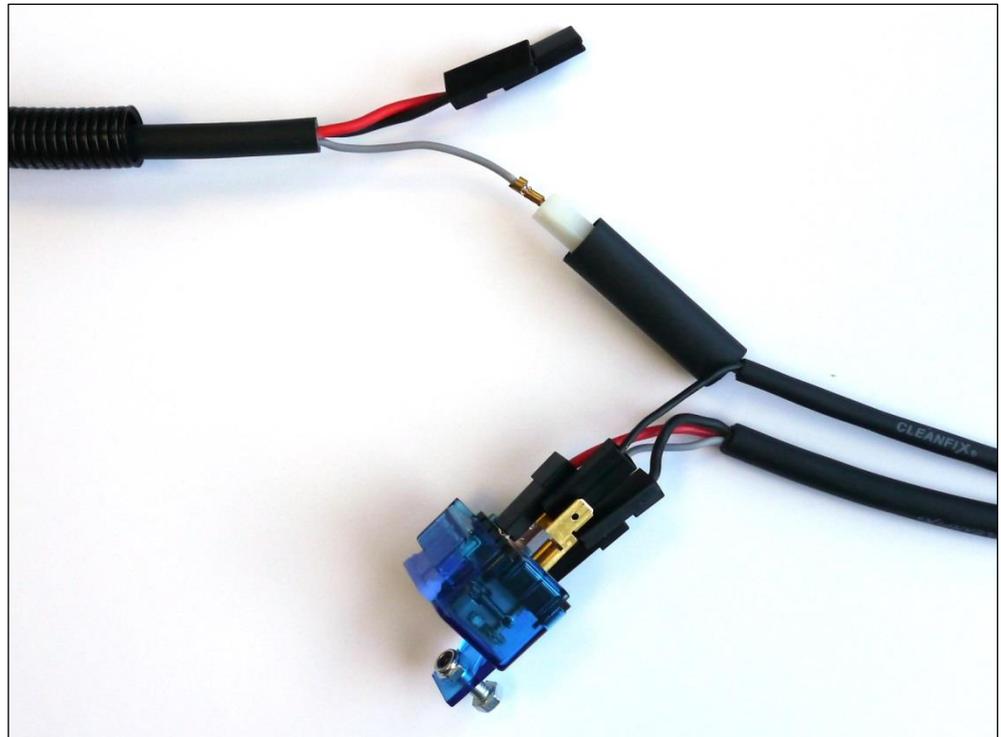


- ▶ Schrauben an Steckdose entfernen.
- ▶ Steckdose herausnehmen.

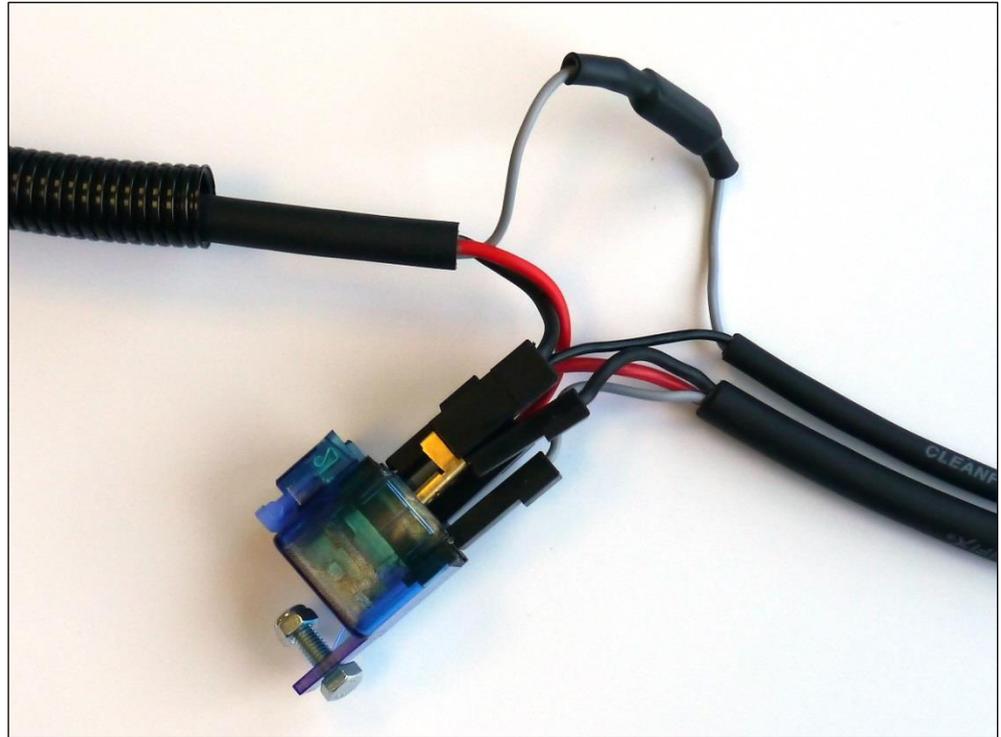


#### 6.2.4 Anschluss Kabel von Cleanfix® Steuereinheit an Relais

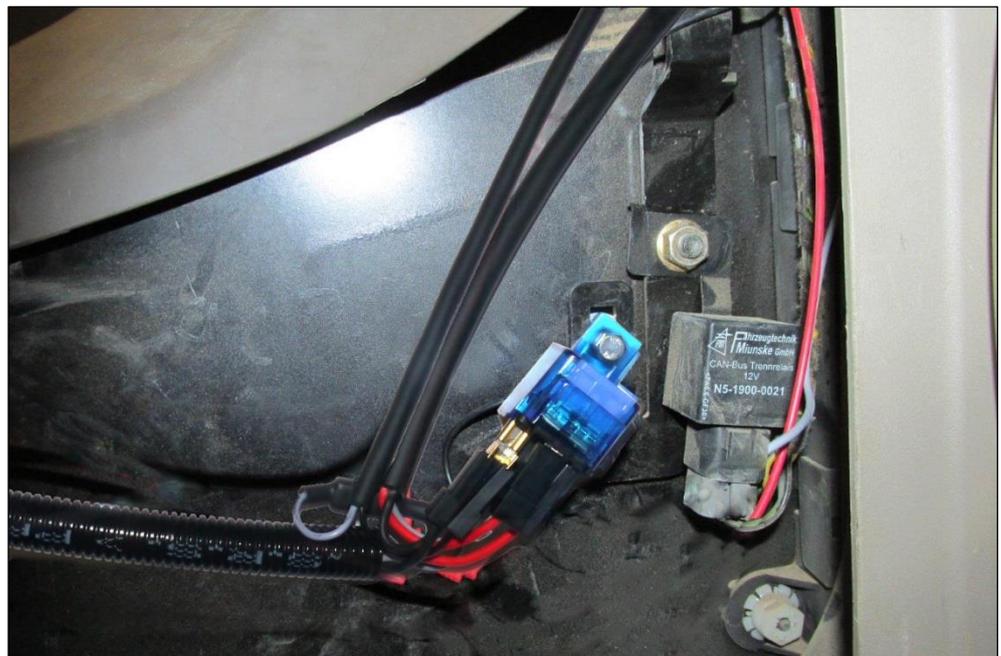
- ▶ Graues Kabel der Cleanfix® Steuereinheit mit dem grauen Kabel des Schalters verbinden.



- ▶ Schrumpfschlauch über die Steckverbindung schieben und durch wärme schrumpfen.
- ▶ Rotes Kabel der Cleanfix® Steuereinheit an den Anschluss 87 des Relais anschließen.
- ▶ Schwarzes Kabel der Cleanfix® Steuereinheit an den Anschluss 86 des Relais anschließen.

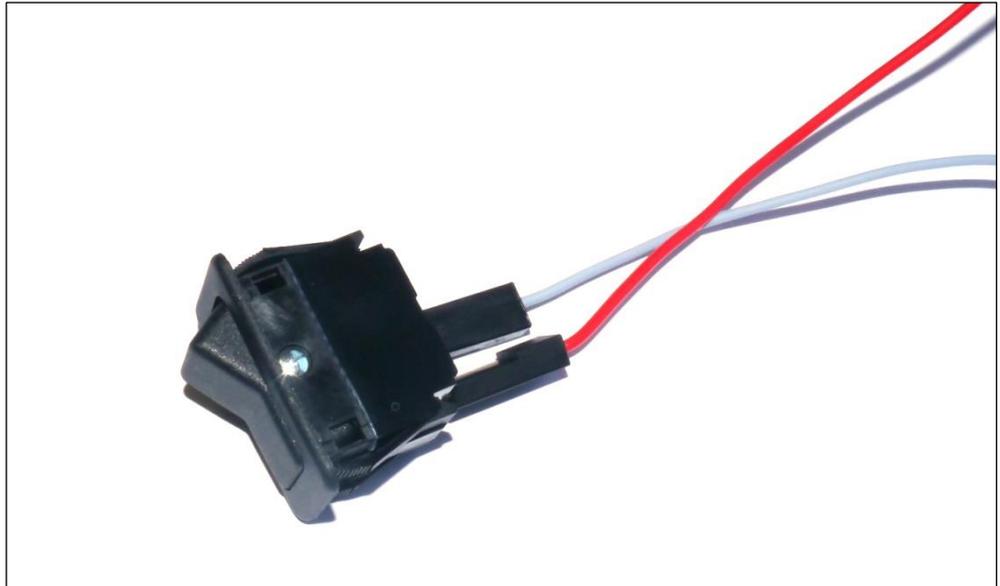


- ▶ Relais unterhalb der Steckeraufnahme montieren.

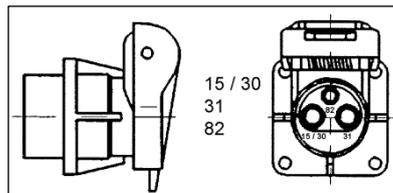


### 6.2.5 Cleanfix® Steuereinheit und Taster mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugs verbinden

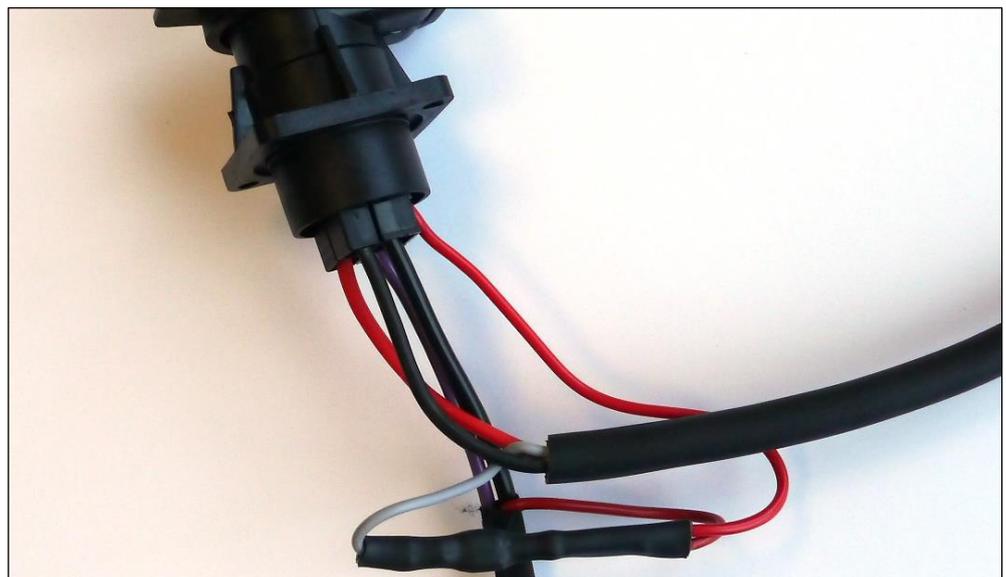
- ▶ Kabel für Schalter und Steckdose vom Relais hoch zur Steckeraufnahme verlegen.
- ▶ Schalter in die Steckeraufnahme montieren und wieder anschließen.



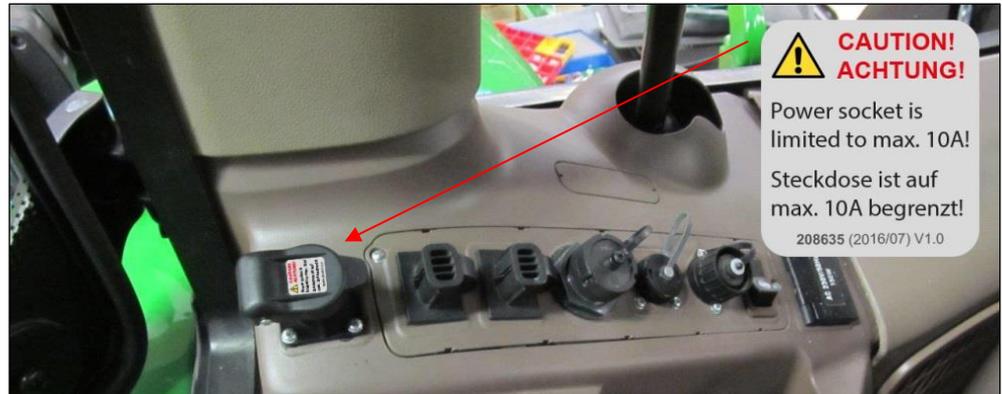
- ▶ Rotes Kabel aus der Steckdose ziehen.
- ▶ Entferntes rotes Kabel mit dem Steckverteiler des grauen Kabels am Kabelbaum verbinden.
- ▶ Schrumpfschlauch über die Steckverbindung schieben und durch wärme schrumpfen.
- ▶ Rotes Kabel des Kabelbaums an den Anschluss 82 (geschaltetes Plus) der Steckdose anschließen.



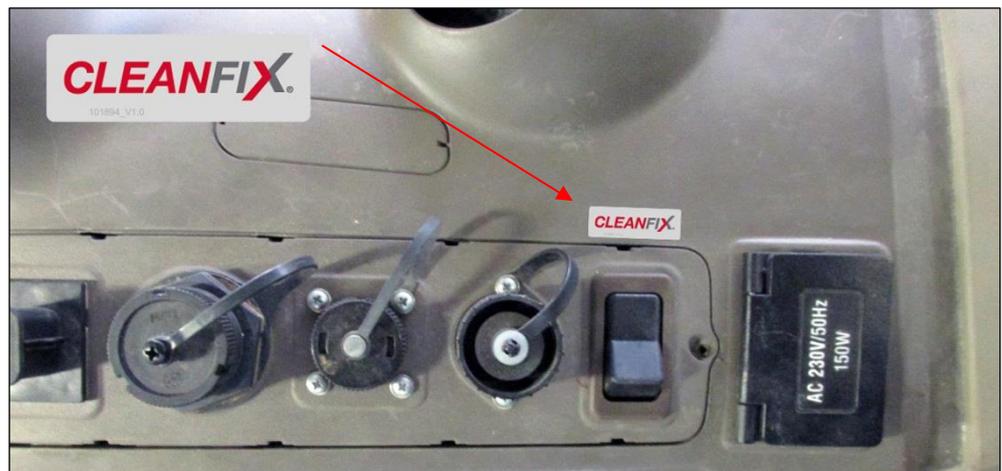
- ▶ Schwarzes Kabel des Kabelbaums an den Anschluss 31 (Masse) der Steckdose anschließen.
- ▶ Rotes Kabel des Kabelbaums an den Anschluss 15/30 (Plus) der Steckdose anschließen.



- ▶ Steckdose und Steckeraufnahme wieder montieren.
- ▶ Etikett „CAUTION!“ auf Deckel der Steckdose anbringen, da durch den Anschluss der Cleanfix® Steuereinheit die Steckdose auf max. 10A begrenzt ist!



- ▶ Etikett „Cleanfix“ über Schalter anbringen.

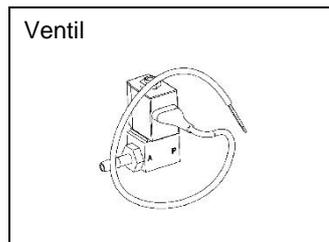


## 7 Bedienen

### 7.1 Erstinbetriebnahme

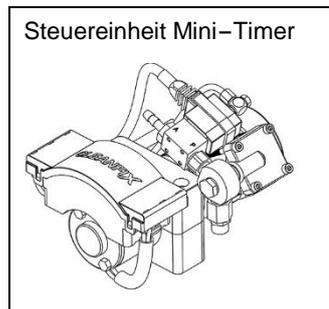
Bei Erstinbetriebnahme 3x im Leerlauf Umschalten, anschließend kann mit erhöhter Drehzahl umgeschaltet werden.

### 7.2 Cleanfix® Ventil / für Fahrzeug mit Druckluftanlage



Umschalten von Kühlen auf Reinigen durch Drücken des Tasters. Solange der Taster gedrückt wird, bleibt der Ventilator im Reinigungsmodus.

### 7.3 Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer / für Fahrzeug ohne Druckluftanlage



Umschalten von Kühlen auf Reinigen und wieder zurück erfolgt nach kurzer Betätigung des Tasters automatisch.

## 8 Warten

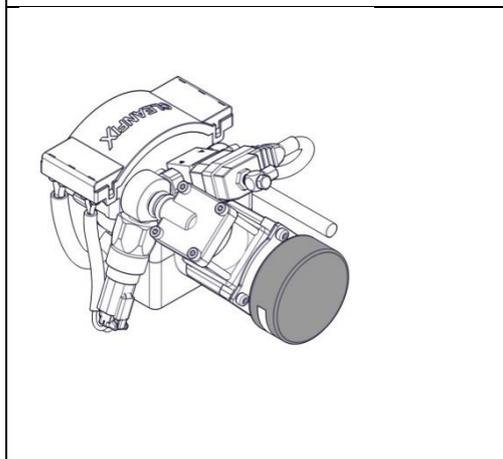
### 8.1 Wartung Cleanfix® Umschalt-Ventilator

Cleanfix® Umschalt-Ventilatoren sind wartungsfrei.

### 8.2 Wartung Cleanfix® Elektrokomponenten

Bei pneumatischen Cleanfix® Elektrokomponenten mit einem Kompressor, muss der Filter bei jedem Maschinenwartungsintervall ausgetauscht werden.

Kompressor- und Steuereinheit



---

#### Luftfilter Ersatzteil-Kit

Bestellnummer: 100858

---

## 9 Fehler beheben

### 9.1 Fehler beheben bei Cleanfix® Umschalt-Ventilatoren

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
1 Flügel drehen sich nicht in Reinigungsstellung	→ 1.1 Keine oder zu geringe Druckversorgung  (bei Druckluftanlage)	→ 1.1.1 Druckversorgung am Magnetventil prüfen.  Druckversorgung am Magnetventil vorhanden → siehe 1.1.2  → Wenn kein Druck am Magnetventil anliegt, Druckversorgung prüfen (min. 6,5 bar max. 8 bar).
		↳ 1.1.2 Funktion Magnetventil prüfen.  Gegebenenfalls externe Stromversorgung anschließen. (Achtung: Spannung 12 V oder 24 V beachten)  Magnetventil schaltet (leises Klicken) → siehe 1.1.3  → Wenn Magnetventil nicht schaltet, Ventil ersetzen.
		↳ 1.1.3 Druckschlauch prüfen.  Gegebenenfalls Druckschlauch vom Ventil abziehen und an die Werkstattdruckluft (max. 8 bar) anschließen, um mögliche Undichtigkeiten schneller zu lokalisieren.  Druckschlauch hat vom Magnetventil bis zum Ventilator keine Knickstellen oder Undichtigkeit → siehe 1.1.4  → Bei Undichtigkeiten am Schlauch muss dieser erneuert werden.  → Wenn die Drehdurchführung am Ventilator undicht ist, muss ein entsprechender Dichtsatz bestellt werden.
		↳ 1.1.4 Mechanischer Fehler.  Wenn alle oben aufgeführten Bedingungen erfüllt sind und sich die Flügel nicht drehen, liegt ein mechanischer Fehler vor. Dann muss der Ventilator zur Überprüfung zum Hersteller gesendet werden.

---

↳ **1.2** Keine oder geringe Druckversorgung

(bei elektrischem Kompressor)

→ **1.2.1** Funktion Kompressor prüfen.

Wenn der Kompressor Druck aufbaut darf die Spannung max. 0,5 V unter Nennspannung fallen. Ansonsten muss die Stromversorgung überprüft, gegebenenfalls stabiler ausgeführt werden (anderer Querschnitt, kürzere Kabel,...).

Toleranz der Nennspannung wird eingehalten  
→ siehe 1.2.2

- Wenn keine Funktion vorhanden, Stromversorgung prüfen.

---

↳ **1.2.2** Druckaufbau Kompressor prüfen.

Druckaufbau des Kompressors mit geeignetem Manometer prüfen (max. 15 s / min. 6,5 bar) bei angeschlossenem Ventilator.

Kompressor baut genügend Druck auf  
→ siehe 1.2.3

- Wenn Kompressor nicht genügend Druck aufbaut, Kompressor ersetzen.

---

↳ **1.2.3** Funktion Magnetventil prüfen.

Gegebenenfalls externe Stromversorgung anschließen.

(Achtung Spannung 12 V oder 24 V beachten)

Magnetventil schaltet (leises Klicken)  
→ siehe 1.2.4

- Wenn Magnetventil nicht schaltet, Ventil ersetzen.

---

↳ **1.2.4** Druckschlauch prüfen

Gegebenenfalls Druckschlauch vom Ventil abziehen und an die Werkstattdruckluft (max. 8 bar) anschließen, um mögliche Undichtigkeiten schneller zu lokalisieren.

Druckschlauch hat vom Magnetventil bis zum Ventilator keine Knickstellen oder Undichtigkeit  
→ siehe 1.2.5

- Bei Undichtigkeiten am Schlauch muss dieser erneuert werden.
- Wenn die Drehdurchführung am Ventilator undicht ist, muss ein entsprechender Dichtsatz bestellt werden.

---

↳ **1.2.5** Mechanischer Fehler

Wenn alle oben aufgeführten Bedingungen erfüllt sind und sich die Flügel nicht drehen, liegt ein mechanischer Fehler vor. Ventilator zur Überprüfung an Hersteller senden.

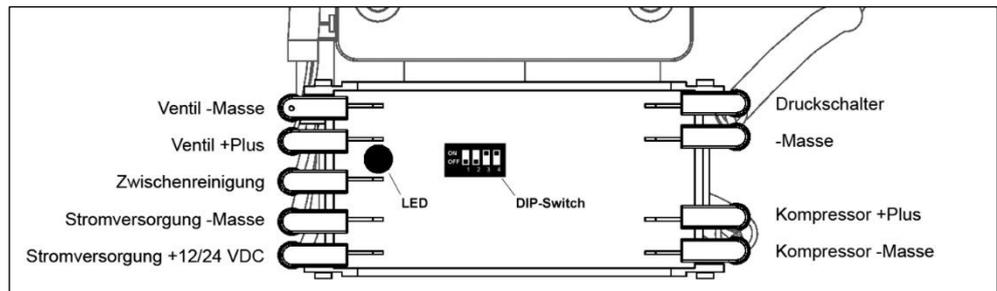
---

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
2 Flügel schalten von der Reinigungsposition nicht in den Kühlbetrieb zurück	→ 2.1 Ventilator Drehzahl zu hoch	→ 2.1.1 Drehzahl reduzieren.
		↳ 2.1.2 Wenn möglich weitere Federn einbauen Durch weitere Federn wird die Rückschaltkraft erhöht. Dann muss der Ventilator zum Hersteller gesendet werden.
	↳ 2.2 Ventilator kann nicht mehr entlüften	→ 2.2.1 Druckschlauch prüfen Druckschlauch hat vom Magnetventil bis zum Ventilator keine Knickstellen oder Quetschstellen → siehe 2.2.2
		↳ 2.2.2 Funktion Magnetventil prüfen. Gegebenenfalls externe Stromversorgung anschließen. (Achtung Spannung 12 V oder 24 V beachten) Magnetventil schaltet (leises Klicken) → siehe 2.2.3 → Wenn Magnetventil nicht schaltet, Ventil ersetzen.
		↳ 2.2.3 Mechanischer Fehler Sollte der Ventilator mit abgezogenem Schlauch im Stillstand nicht zurückschalten, liegt ein mechanischer Fehler vor. Dann muss der Ventilator zur Überprüfung zum Hersteller gesendet werden.

## 9.2 Fehler beheben bei Cleanfix® Steuereinheit mit Minitimer / für Fahrzeug ohne Druckluftanlage

Die Steuereinheit überwacht den Stromkreis auf elektronische Fehler. Im Fall eines Kurzschlusses schaltet die interne Sicherung die Steuereinheit ab. Nach dem Abkühlen der Sicherung lässt sie sich wieder einschalten.

Temperaturen über 70°C können ebenfalls zur Abschaltung führen.



	LED Fehlercode	Fehlerursache
	Blinkt 1x pro s.	Normalzustand
	Aus	Betriebsspannung prüfen
	Blinkt 1x pro 12 s.	Fehler Kompressor: - Kurzschluss gegen Masse - Maximale Temperatur der Elektronik erreicht - Kabelbruch zum Kompressor
	Blinkt 2x pro 12 s.	Fehler Ventil: - Kurzschluss gegen Masse - Maximale Temperatur der Elektronik erreicht