

# Luft-Heizgerät

Luftheizung Air Top Evo 40



## Einbaudokumentation Ford Transit Custom

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Ford Transit	Transit Custom Kasten	FCC	e1 * 2007 / 46 * 1005 * ...
Ford Transit	Transit Custom	FAC	e11 * 2007 / 46 * 0676 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	74	2198	DRFA
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	74	2198	DRFB
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	74	2198	DRFC
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	74	2198	DRFD
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	74	2198	DRFF
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	92	2198	CYFA
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	92	2198	CYFB
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	92	2198	CYFC
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	92	2198	CYFD
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	92	2198	CYFF
2.2 TDCi	Diesel	6-Gang SG	114	2198	CVR5

ab Modell 2010

Linkslenker

**geprüfte Ausstattungen:** Kastenwagen mit Trennwand  
Beifahrerdoppelsitzbank

**nicht geprüft:** Innenraumüberwachung  
Einzel- Beifahrersitz

**Gesamteinbauzeit:** ca. 9 Stunden

# Ford Transit Custom

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Brennluft	14
Erforderliche Bauteile	2	Abgas	15
Einbauübersicht	2	Brennstoff	16
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Heizluft bei Fzg. ohne Trennwand	19
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Heizluft bei Fzg. mit Trennwand	22
Hinweise zur Gültigkeit	4	Luftansaugrohr montieren	27
Technische Hinweise	4	Abschließende Arbeiten	28
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	29
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Heizgerät	30
Einbauort vorbereiten	6	Bedienungshinweise	31
Heizgerät vorbereiten	7		
Heizgerät einbauen	8		
Elektrik	10		
Anschlussschema Bedienelement	12		
Smart-/ MultiControl HD	13		
Option ThermoCall	13		

## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Air Top Evo 40 gemäß Preisliste
- Einbaukit Ford Transit Custom 2010 Air Top Evo 40 Diesel: **1324768A**
- Zusätzlich erforderliches Bedienelement wahlweise in Absprache mit Endkunde gemäß Preisliste:
  - Bedienelement Smart-/ MultiControl HD: **siehe Preisliste**
  - Bei Einbau Smart-/ MultiControl HD: Einbaurahmen MultiControl: **9030077\_**
  - Bedienelement ThermoCall: **siehe Preisliste**
  - Beutel externer Temperatursensor (bei Temperaturregelung Laderaum): **93205\_**

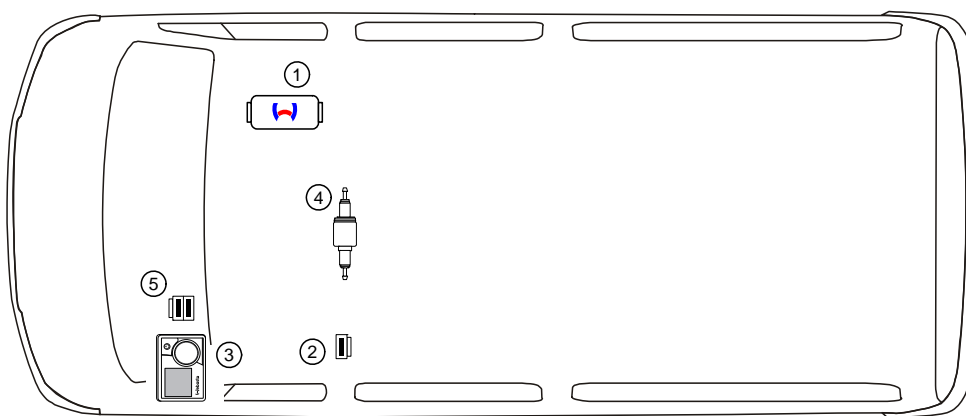
## Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim ThermoCall mit dem Endkunden abzustimmen!
- Der Einbauort externer Temperatursensor bei Temperaturregelung Laderaum ist mit dem Endkunden abzustimmen!

## Einbauübersicht

### Legende:

1. Heizgerät
2. Hauptsicherung
3. SmartControl HD/  
MultiControl HD
4. Dosierpumpe
5. Sicherungen Heizgerät,  
Bedienelement



## Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

## Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

### 1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

#### 1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörkatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

#### 1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

#### 1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu können, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

### Wichtig

**Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.**

**Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.**

**Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.**

**Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!**

**Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einzusprühen.**

**Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!**

**Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.**

**Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!**

### 2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	AT 40
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0385
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 03 5529

#### HINWEIS

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

#### WICHTIG

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebslaubnis des Fahrzeugs**.

### Hinweis

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

### 2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

### ANHANG VII

### VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

#### 1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1 / 7.1. (Anhang 7) Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

#### 2. / 5.3. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

##### 2.1. / 5.3.1. (Teil I) Geltungsbereich

2.1.1. / 5.3.1.1 (Teil I) Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. / 5.3.1.2 (Teil I) Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

##### 2.2. / 5.3.2. (Teil I) Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. / 5.3.2.1. (Teil I) Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. / 5.3.2.2. (Teil I) Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilder verwendet werden.

2.2.3. / 5.3.2.3. (Teil I) Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 / Absatzes 5.3.2.2. (Teil I) entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. / 5.3.2.4. (Teil I) Das Schild gemäß Abschnitt 1.4. / Anhang 7 Absatz 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. / 5.3.2.5. (Teil I) Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

##### 2.3. / 5.3.3. (Teil I) Brennstoffzufuhr

2.3.1. / 5.3.3.1. (Teil I) Der Brennstoffeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. / 5.3.3.2. (Teil I) Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. / 5.3.3.3. (Teil I) Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

##### 2.4. / 5.3.4. (Teil I) Abgassystem

2.4.1. / 5.3.4.1. (Teil I) Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

##### 2.5. / 5.3.5. (Teil I) Verbrennungslufteinlass

2.5.1. / 5.3.4.1. (Teil I) Die Luft für den Brennstoff des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. / 5.3.5.2. (Teil I) Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

##### 2.6. / 5.3.6. (Teil I) Heizlufteinlass

2.6.1. / 5.3.6.1. (Teil I) Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. / 5.3.6.2. (Teil I) Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

##### 2.7. / 5.3.7. (Teil I) Heizluftauslass

2.7.1. / 5.3.7.1. (Teil I) Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. / 5.3.7.2. (Teil I) Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

# Ford Transit Custom

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Ford Transit Custom Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2010 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

## Technische Hinweise

### Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Planziehwerkzeug Webasto, Ident-Nr.: 1319729A
- Lochkreisbohrer Ø 81, Ø 84
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm<sup>2</sup>
- Einnietmutternzange
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

### Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmoment Heizgerätemuttern M6 = 6Nm +1Nm!
- Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

### Montage Heizgerät

- Zwischen Heizgerät und Karosserie muss eine Dichtung angebracht und vor jedem Einbau erneuert werden!

## Erläuterungen zum Dokument

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben rechts auf der jeweiligen Seite.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



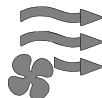
Elektrik



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



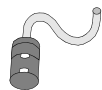
Heizluft



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



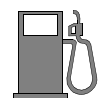
Brennluft



besondere Brand- oder Explosionsgefahr



Brennstoff



Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers bzw. auf Einbauanweisungen der Webasto Komponente



Abgas



Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung



Software



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



# Ford Transit Custom

## Vorarbeiten

### Fahrzeug

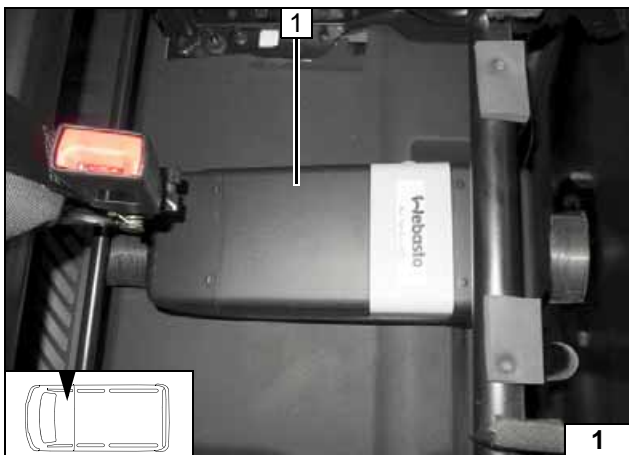
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen
- Fahrersitz ausbauen
- Batterie freilegen
- Sitzflächen Beifahrersitz hochklappen oder ausbauen (je nach Ausstattung des Fahrzeuges)
- Linke Verkleidung Beifahrersitz ausbauen (nur bei Fzg. mit Trennwand)
- Wärmeschutzblech Abgasanlage ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung links ausbauen
- Verkleidung / Flaschenhalter links ausbauen
- Verkleidung B-Säule links ausbauen
- Verkleidung Einstieg links ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen

### Heizgerät

- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



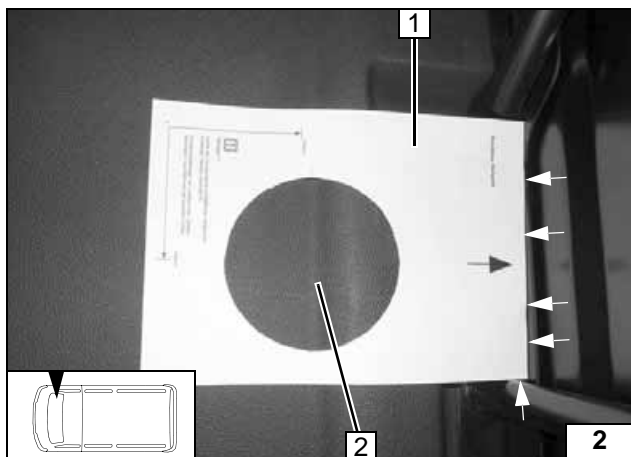
### Einbauort Heizgerät

Abbildung zeigt Fzg. ohne Trennwand!

1 Heizgerät



Einbauort



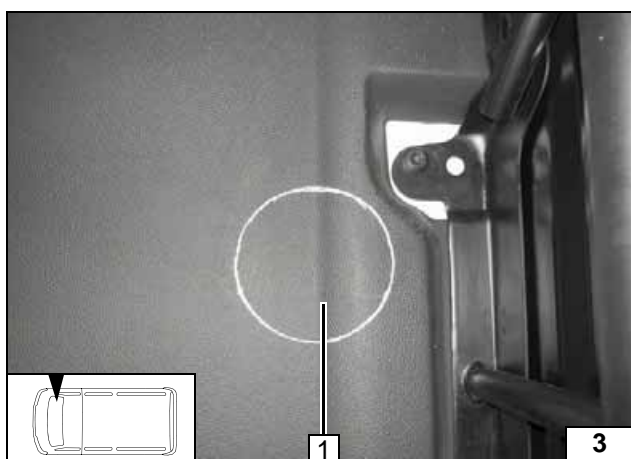
### Einbauort vorbereiten

Schablone Heizgerät 1 ausschneiden, auflegen und an den Markierungen ausrichten!

2 Lochbild übertragen



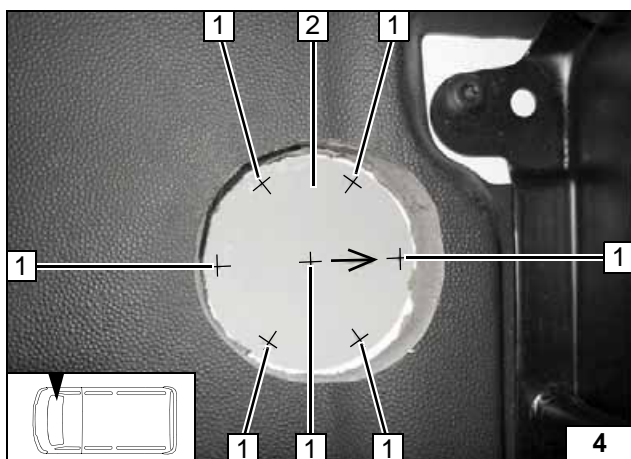
Lochbild übertragen



Schablone entfernen. Bodenbelag 1 mit scharfem Werkzeug ausschneiden!



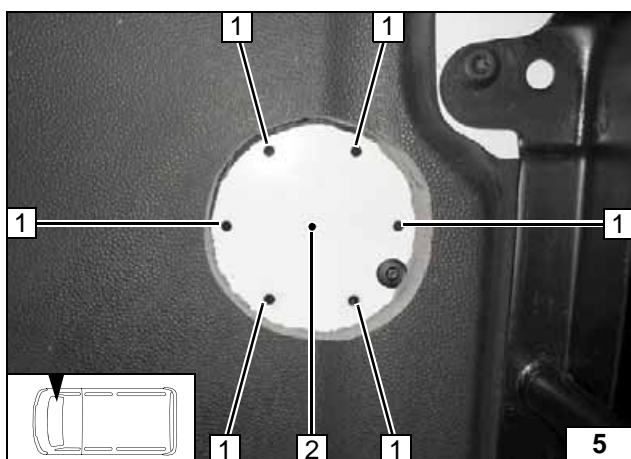
Bodenbelag ausschneiden



Ausgeschnittene Bohrschablone 2 mittig in Ausschnitt, in Pfeilrichtung nach vorn ausrichten und gegen Verrutschen sichern. Lochbild 1 [7x] mit Körner auf Unterboden übertragen!



Lochbild übertragen

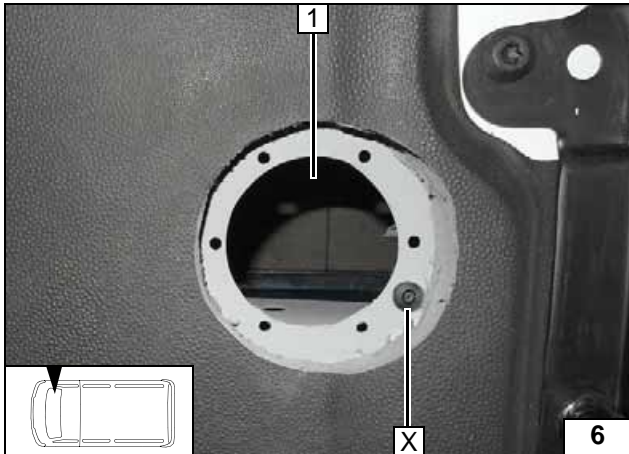


Bohrschablone entfernen!

- 1 Bohrungen Ø 7 [6x]
- 2 Bohrungen Ø 3



Bohrungen in Unterboden



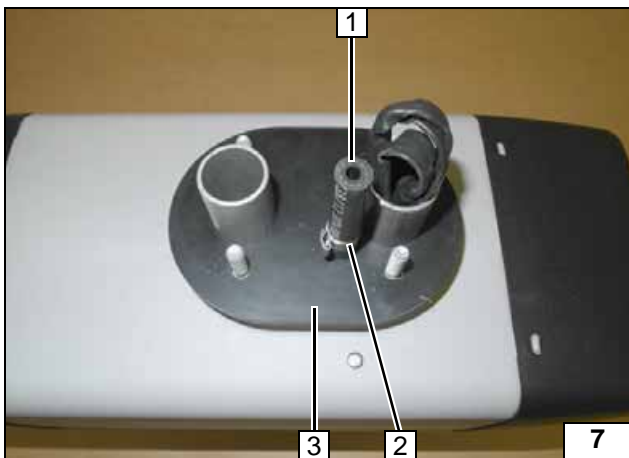
Bohrung  $\varnothing$  95mm mit Bohrkronen durchführen. Korrosionsschutz auftragen!

- 1 Bohrung  $\varnothing$  3 auf  $\varnothing$  95 aufbohren

X =



**Bohrung  
in Unterboden**



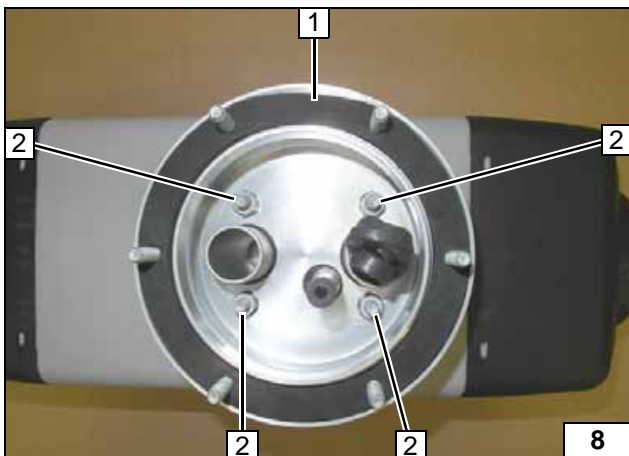
### Heizgerät vorbereiten

Fußdichtung 3 auf Stehbolzen aufstecken!

- 1 Schlauchstück
- 2 Schelle  $\varnothing$  10

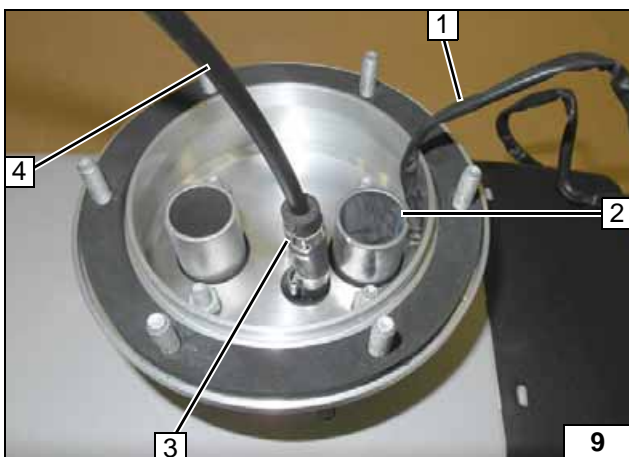


**Heizgerät  
vorbereiten**



- 1 Adapter Oberteil mit Dichtring
- 2 Federring, Bundmutter M6 [4x] an Stehbolzen

**Adapter  
Oberteil  
montieren**

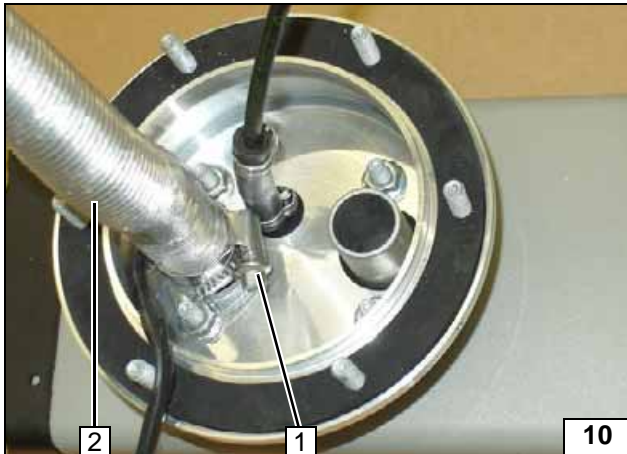


Kabelbaum 1 aus Luftansaugstutzen herausziehen und in Schlitz an Position 2 positionieren!

- 3 Schelle  $\varnothing$  10, Schloss positionieren
- 4 Brennstoffleitung

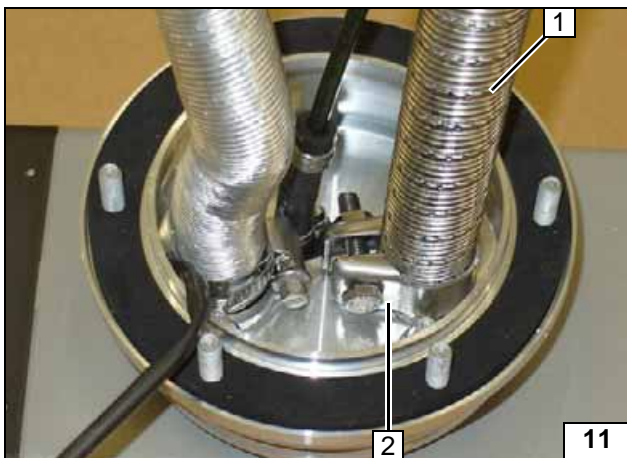


**Brennstoff-  
leitung  
montieren**



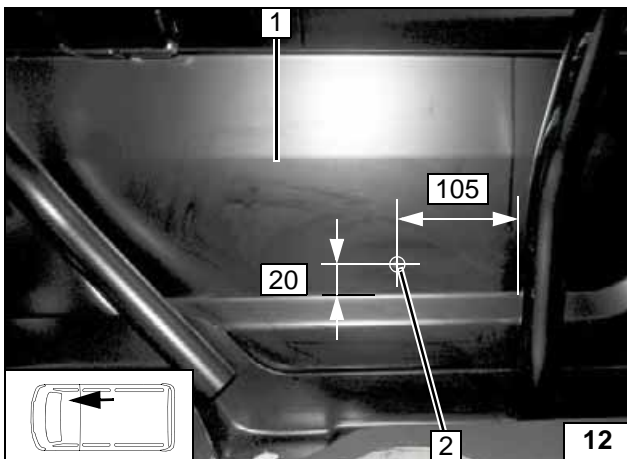
- 1 Schelle Ø 24-27, Schloss positionieren
- 2 Brennluftleitung

**Brennluftleitung montieren**



- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme, Schloss positionieren

**Abgasleitung montieren**



**Luftansaugung vorbereiten**

- 1 Verkleidung Beifahrersitz rechts
- 2 Bohrung Ø 95

**Bohrung in Verkleidung Beifahrersitz rechts**

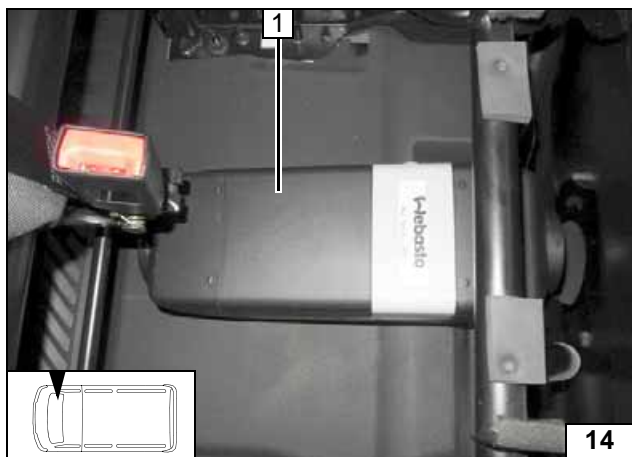


**Heizgerät einbauen**

Kabelbaum Dosierpumpe 1, Brennluftleitung 2, Brennstoffleitung 3 und Abgasleitung 4 durch Bohrung Ø 95 nach unten verlegen!

**Heizgerät montieren**

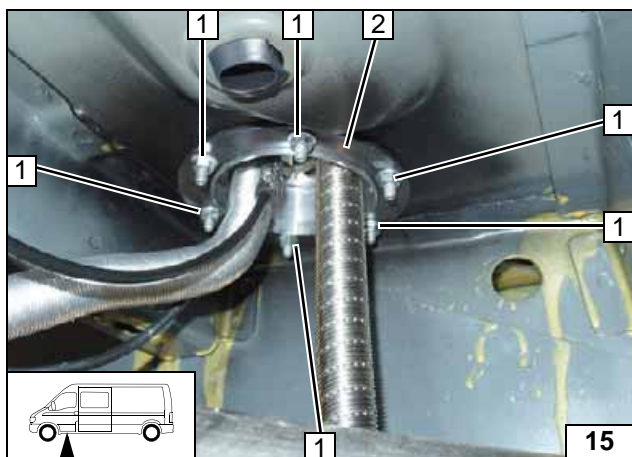




Heizgerät 1 mit Stehbolzen in Bohrungen Ø 7 einsetzen!



Heizgerät positionieren



1 Bundmutter M6 [6x] an Stehbolzen  
2 Adapter Unterteil

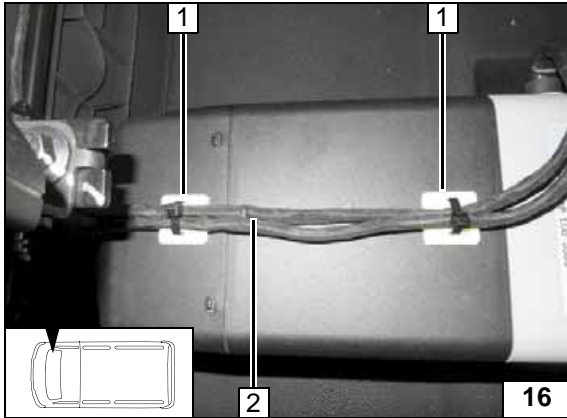
Heizgerät montieren



## Elektrik

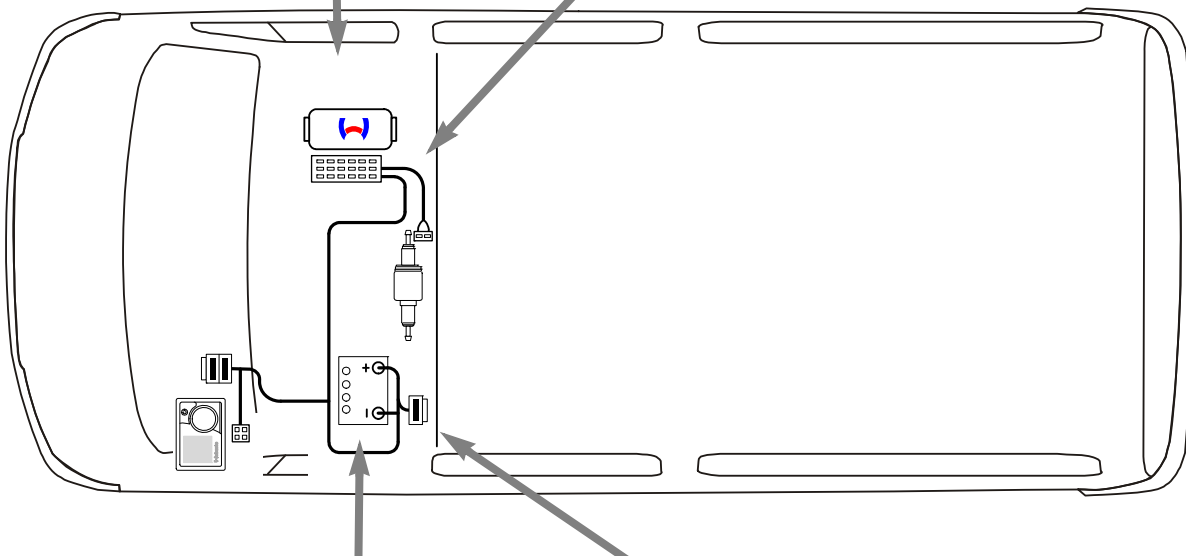
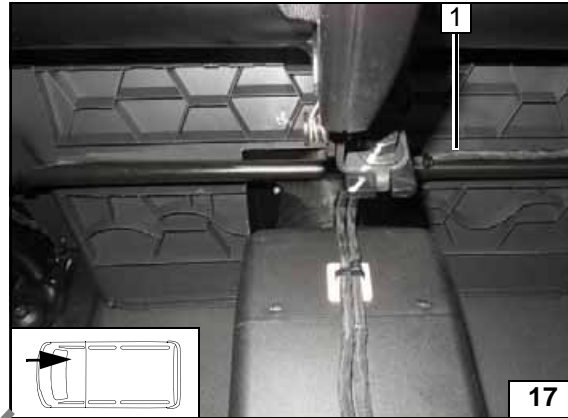
### Kabelbaumverlegung

- 1 Klebesockel, Kabelbinder [2x]
- 2 Kabelbäume Bedienelement und Spannungsversorgung

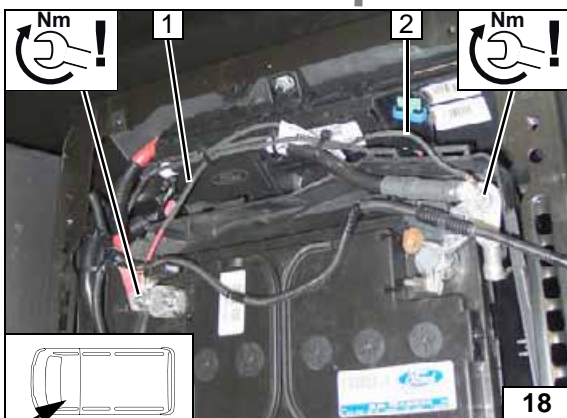


### Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbaum Bedienelement zur linken B-Säule, an der B-Säule nach oben und weiter zum Einbauort Bedienelement verlegen, Kabelbaum Spannungsversorgung zur Batterie verlegen

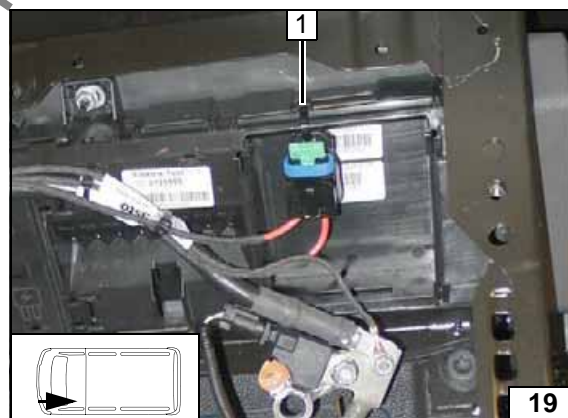


Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung



### Plus- und Masseleitung

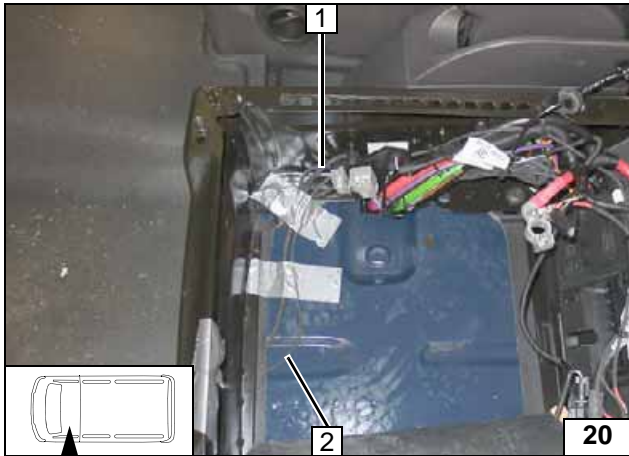
- 1 Plusleitung, Kabelschuh an Batterie- Pluspol
- 2 Masseleitung, Kabelschuh an Batterie- Minuspol



### Montage Sicherungshalter

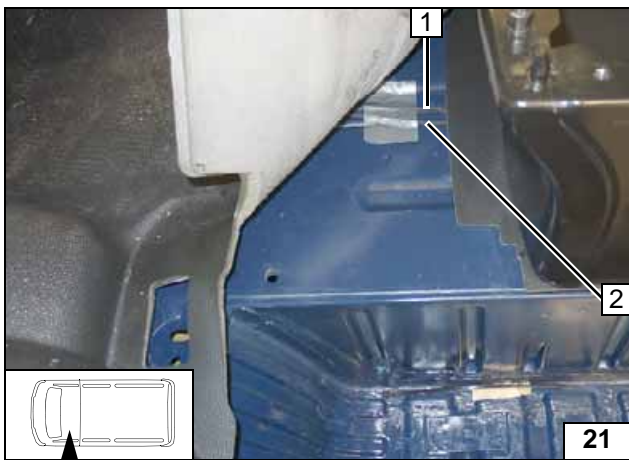
- 1 Halteplatte Sicherungshalter Hauptsicherung mit Kabelbinder am Batterie- kasten befestigen





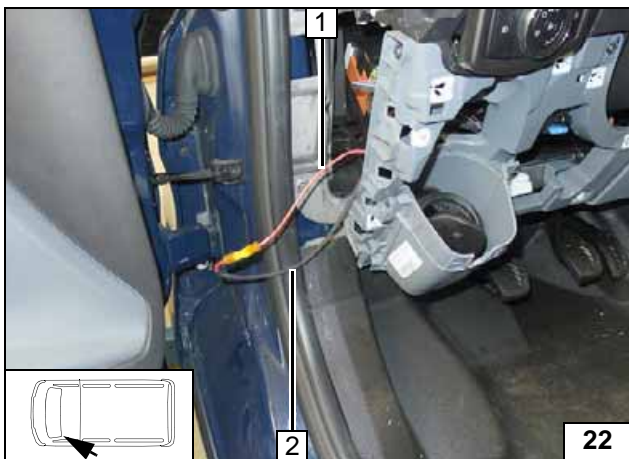
- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Plusleitung Hauptsicherung

Kabelbaum verlegen



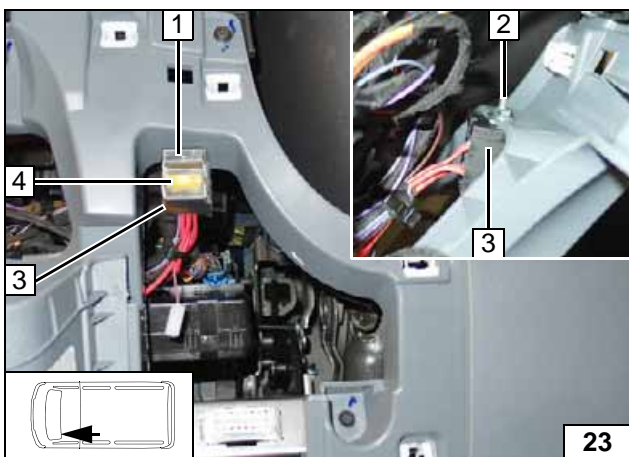
- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Plusleitung Hauptsicherung

Kabelbäume verlegen



- 1 Plusleitung Sicherungshalter
- 2 Plusleitung Hauptsicherung

Anschluss Plusleitung

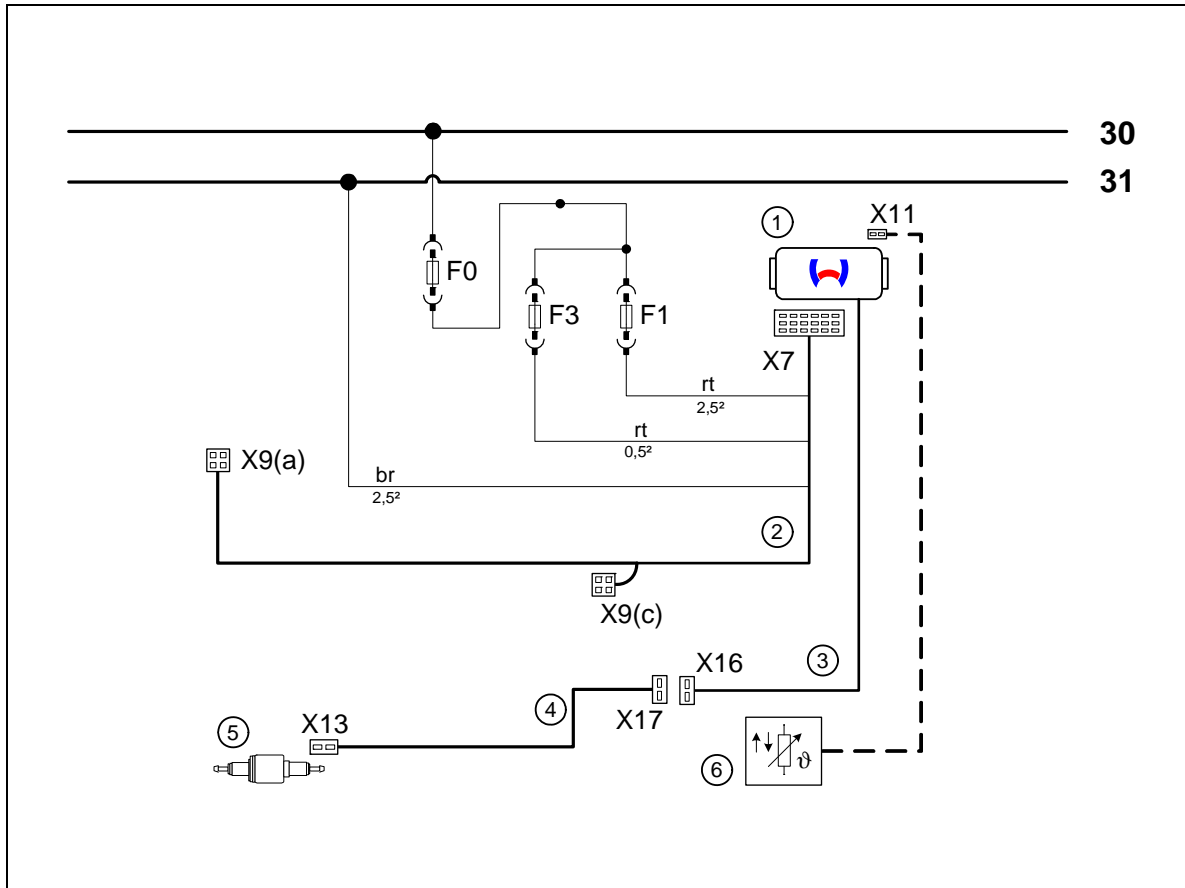


- 1 Heizgerätesicherung F3 1A
- 2 Bohrung Ø 5, Senkkopfschraube M4x16, Karosseriescheibe, Mutter
- 3 Halteplatte mit Sicherungshalter
- 4 Heizgerätesicherung F1 20A

Sicherungshalter montieren



Anschlussschema Bedienelement

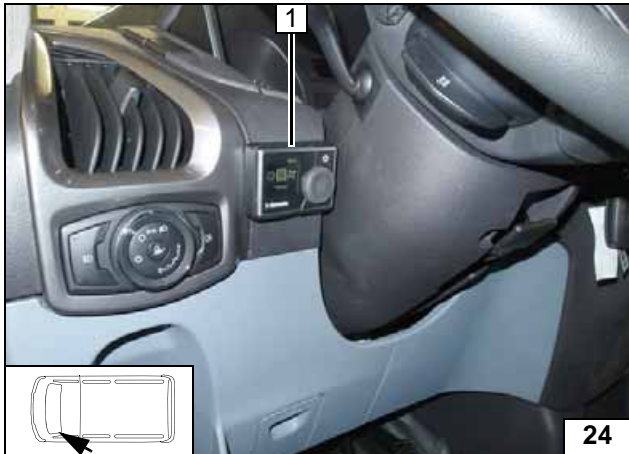


Anschlussschema

Bauteile		Farben und Symbole	
①	HG AT Evo 40	rt	rot
②	Kabelbaum Heizgerät		
X11	2-poliger Stecker Raumtemperatursensor extern B4	br	braun
X6	12-poliger Stecker HG		
F0	Hauptsicherung 30A		
F1	Sicherung Heizgerät 20A (im Kabelbaum enthalten)		
F3	Sicherung Bedienelement 1A (im Kabelbaum enthalten)		
X9(a)	4-poliger Stecker User Interface / Potentiometer (Drehwähler)		
X9(c)	4-poliger Stecker MultiControl HD / Telestart / ThermoCall / Diagnose		
③	Anschlussleitung Dosierpumpe		
X16	2-poliger Stecker Anschlussleitung Dosierpumpe		
④	Kabelbaum Dosierpumpe		
X13	2-poliger Stecker Dosierpumpe		
X17	2-poliger Stecker Kabelbaum Dosierpumpe		
⑤	Dosierpumpe		
⑥	Raumtemperatursensor extern B4	Kabelfarben können variieren!	



Legende

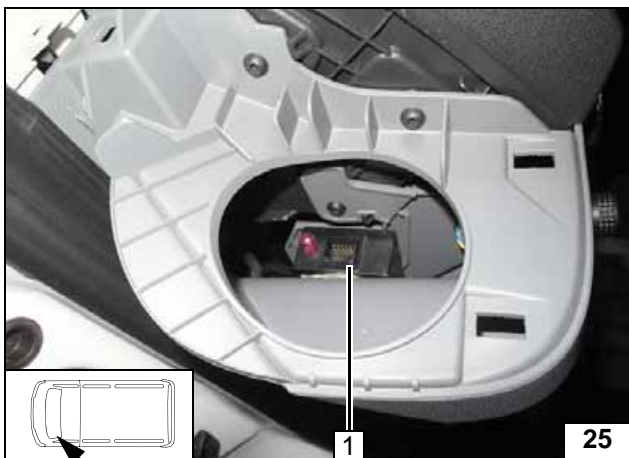


### Smart-/ MultiControl HD

1 Einbaurahmen



SmartControl/  
MultiControl HD  
montieren

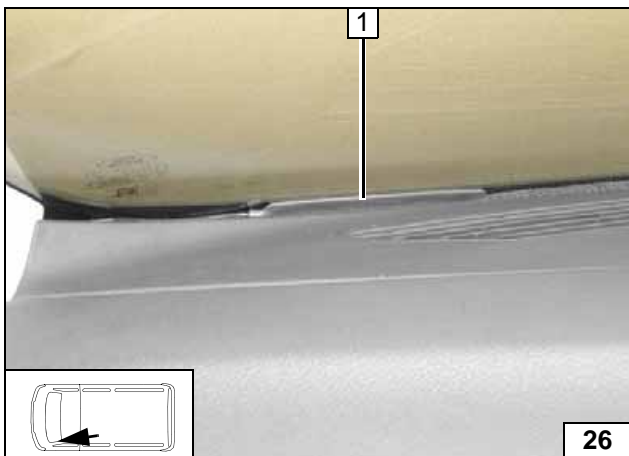


### Option ThermoCall

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

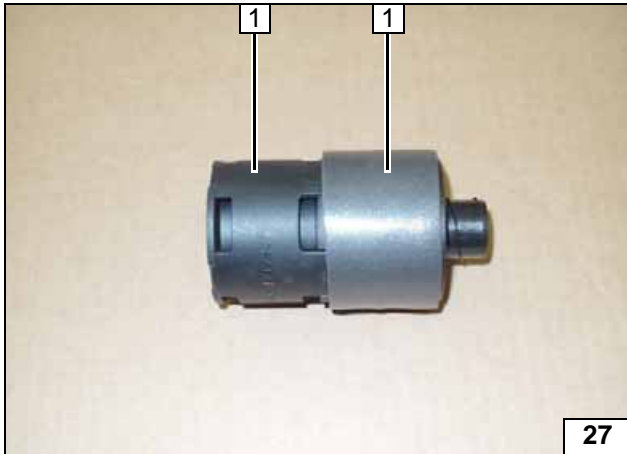
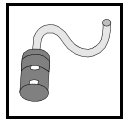


Empfänger  
montieren



1 Antenne (optional)

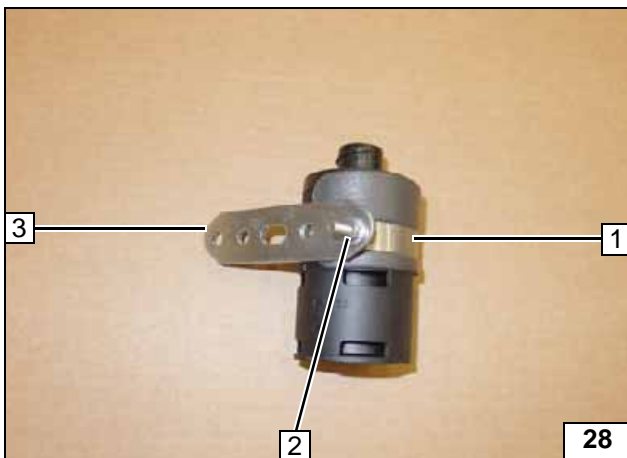
Antenne  
montieren



**Brennluft**

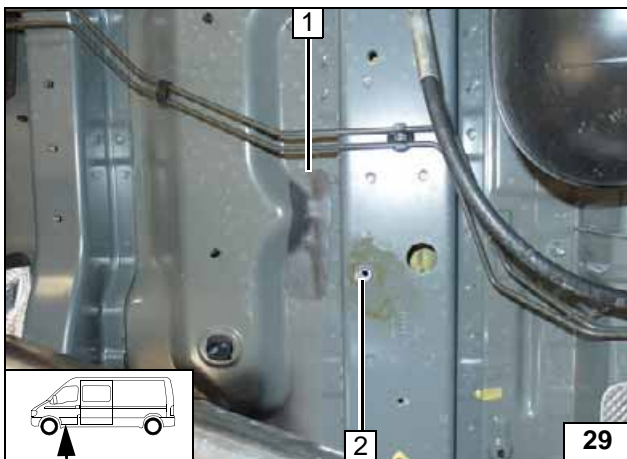
- 1 Schalldämpfer
- 2 Selbstklebender Schaumstoff

**Schall-  
dämpfer  
vorbereiten**



- 1 Schelle Ø 51
- 2 Schraube M5x16, Bundmutter
- 3 Lochband

**Schall-  
dämpfer  
vormontie-  
ren**



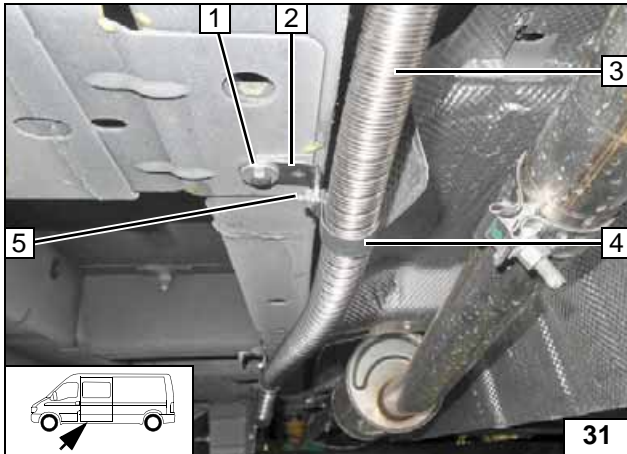
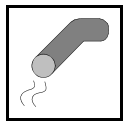
- 1 Selbstklebender Schaumstoff
- 2 Fzg.eigene Bohrung auf Ø 9 aufbohren, Einnietmutter einziehen

**Einniet-  
mutter ein-  
ziehen**



- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Brennluftleitung

**Brennluft-  
leitung  
montieren**

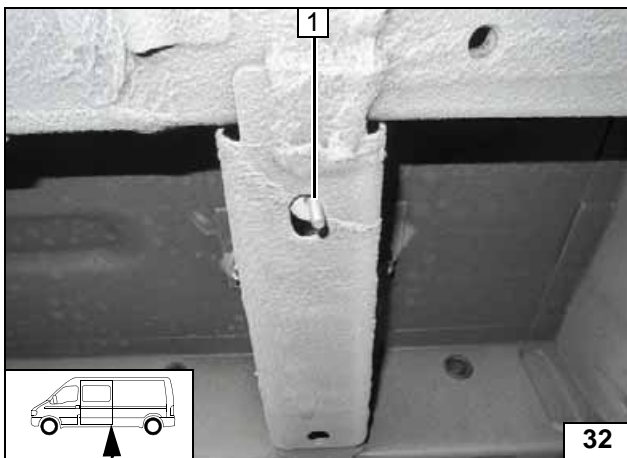


## Abgas

Fzg.eigene Bohrung an Position 1 auf  $\varnothing 9,1$  aufbohren und Einnietmutter einziehen!

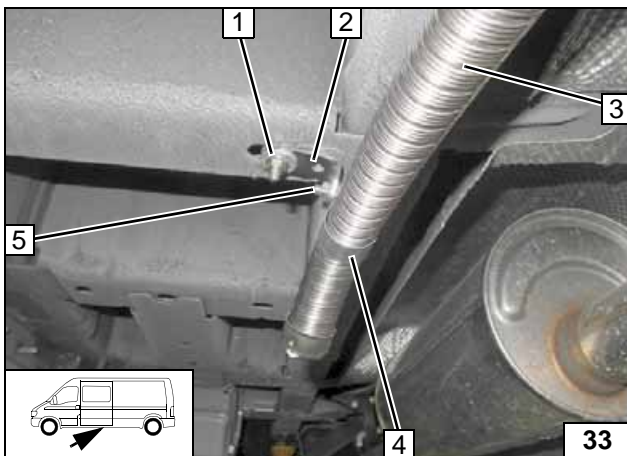
- 1 Schraube M6x20, Federring, Karosserie-scheibe
- 2 Winkel
- 3 Abgasleitung
- 4 Rohrschelle
- 5 Schraube M6x20, Bundmutter

Abgaslei-  
tung befes-  
tigen



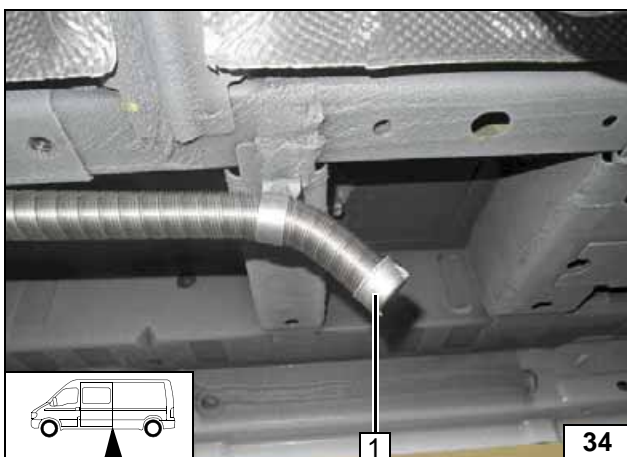
Schraube M6x20 und Karosseriescheibe 1 in vorhandenem Langloch positionieren!

Schraube  
einsetzen



- 1 Bundmutter M6
- 2 Winkel
- 3 Abgasleitung
- 4 Rohrschelle
- 5 Schraube M6x16, Bundmutter

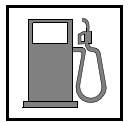
Abgaslei-  
tung mon-  
tieren



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Abgasleitung

Abgasend-  
stück aus-  
richten



## Brennstoff

### VORSICHT!

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

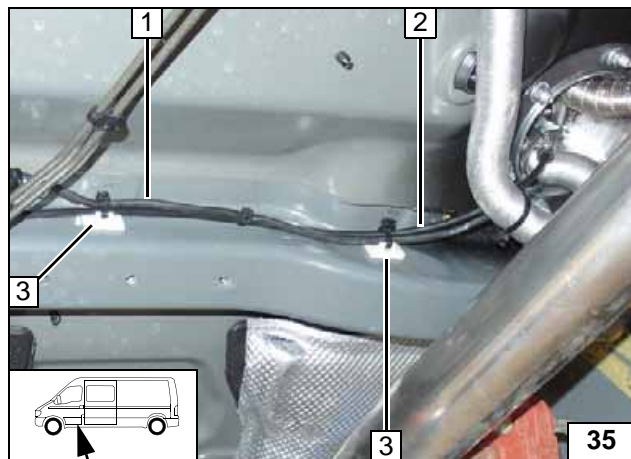
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

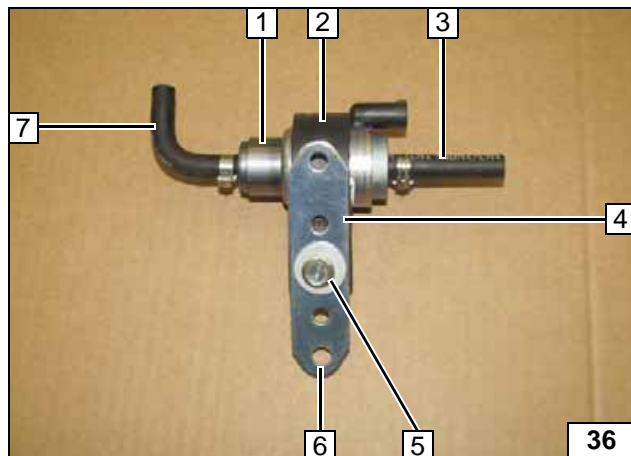
### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



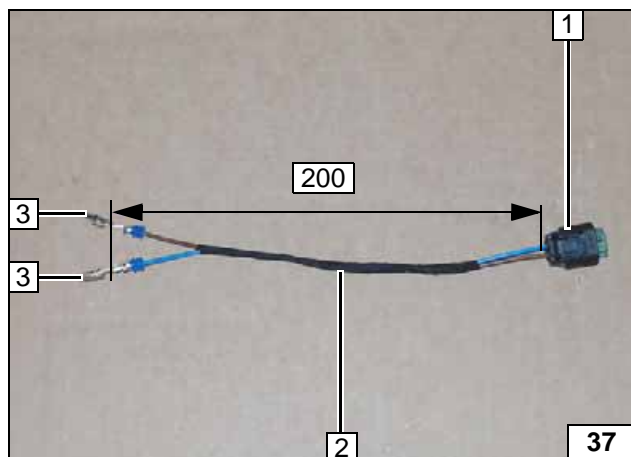
- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Selbstklebender Sockel, Kabelbinder [je 2x]

**Leitungen verlegen**



- 1 Dosierpumpe
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10
- 4 Lochband
- 5 Schraube M6x25, Karoseriescheibe, Bundmutter
- 6 Bohrung auf Ø 8,5 aufbohren
- 7 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10

**Dosierpumpe vormontieren**



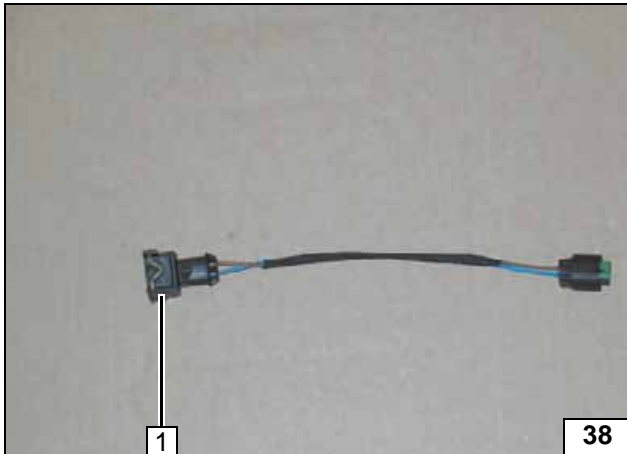
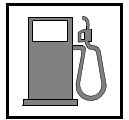
Kabelbaum Dosierpumpe **2** mit Stecker X13 **1** ablängen!

- 3 Steckhülse mit Einzeladerabdichtung [je 2x]

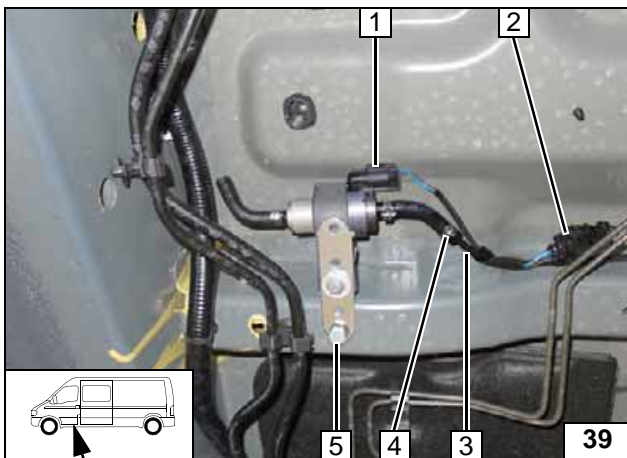


**Dosierpumpenkabel vorbereiten**





1 Steckhülsegehäuse (X17) montieren

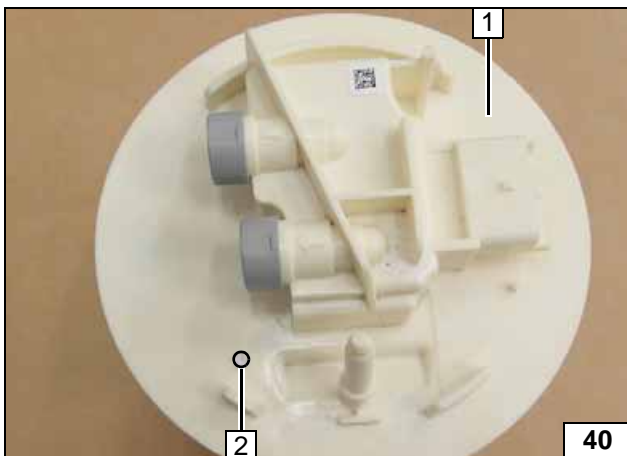


- 1 Stecker X13
- 2 Stecker X16 und X17 verbinden
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät
- 4 Schelle Ø 10
- 5 Schraube M8x20, Federring, fzg.eigenes Gewinde

Dosier-  
pumpen-  
kabel vor-  
bereiten



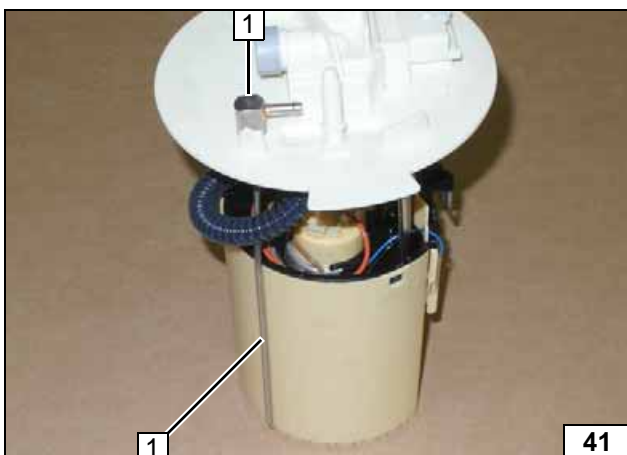
Dosier-  
pumpe  
montieren



Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen.  
Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen.  
Lochbild 2 übertragen, Bohrung Ø 6 mittig in Perforierung!



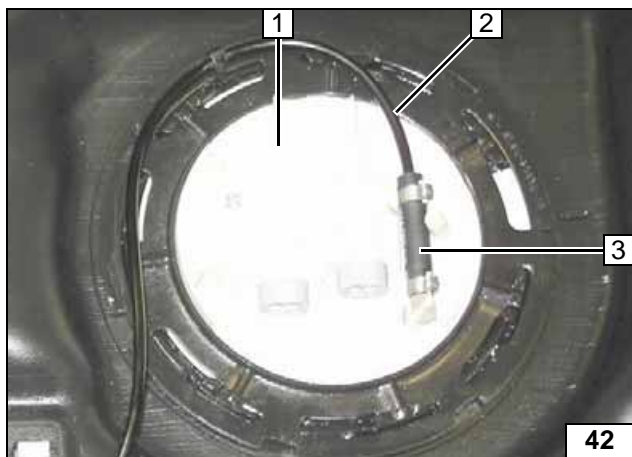
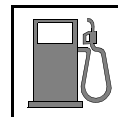
Brennstoff-  
entnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone biegen und ablängen!



Tankent-  
nehmer  
montieren

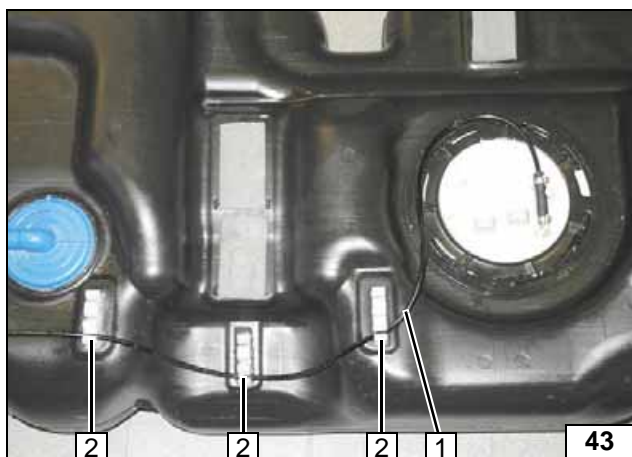


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]



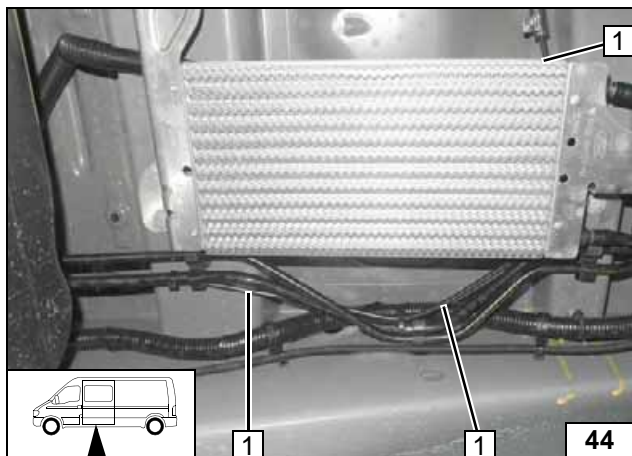
**Brennstoffleitung anschließen**



Brennstoffleitung 1 in Halteclip 2 [3x] einsetzen.  
Tank gemäß Herstellerangaben einbauen!

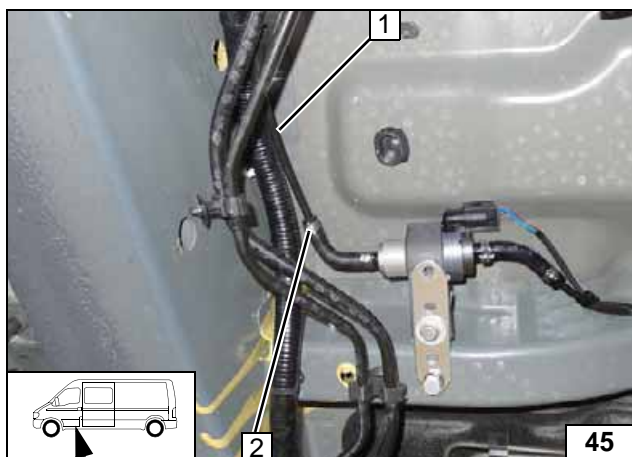


**Brennstoffleitung verlegen**



1 Brennstoffleitung Tankentnehmer

**Brennstoffleitung verlegen**

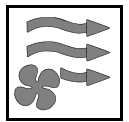


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung Tankentnehmer
- 2 Schelle Ø 10



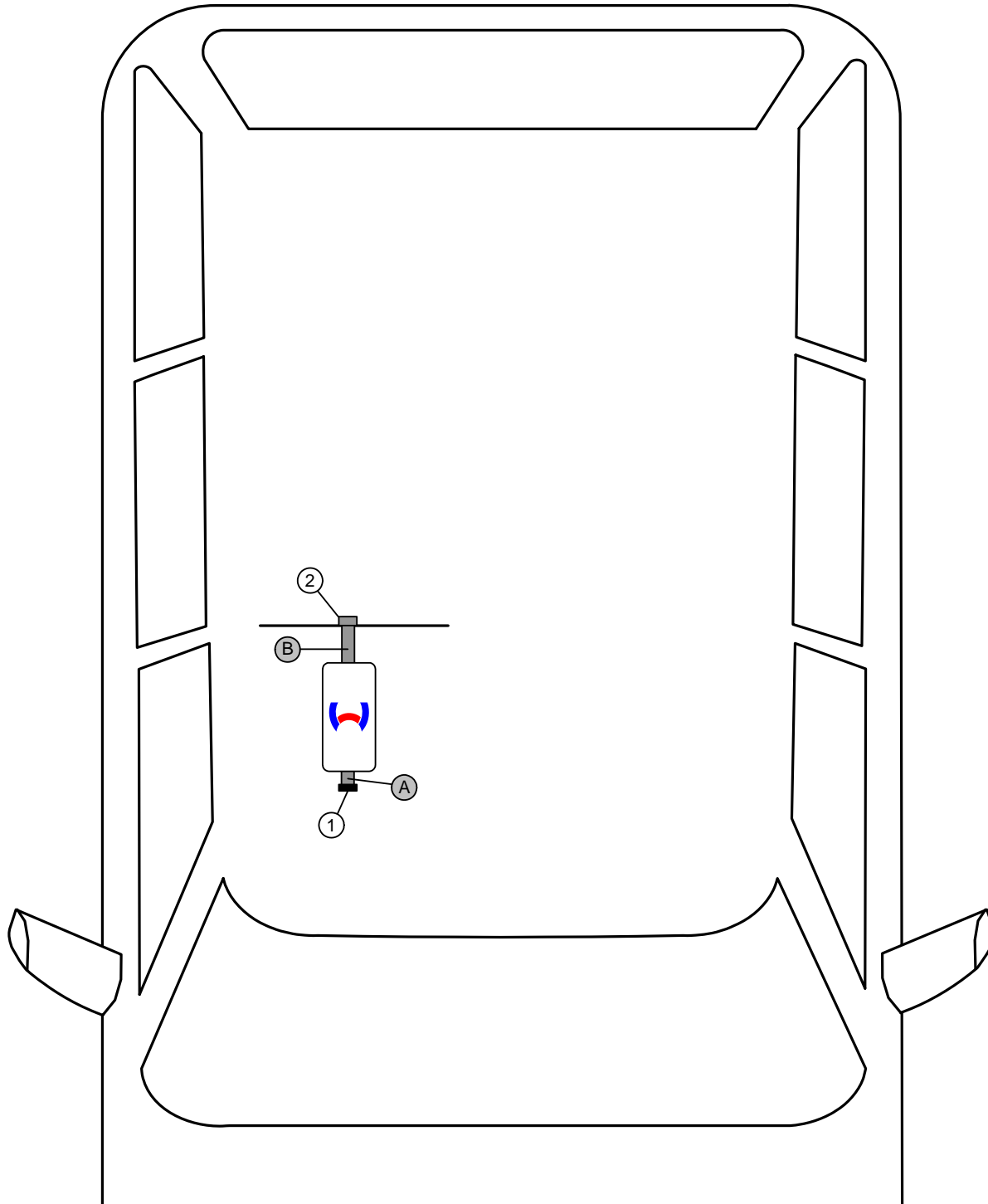
**Anschluss Dosierpumpe**



### Heizluft bei Fzg. ohne Trennwand

Flexrohre knickfrei verlegen!

Nachfolgendes Schema zeigt die Heizluftverteilung für den gesamten Innenraum.

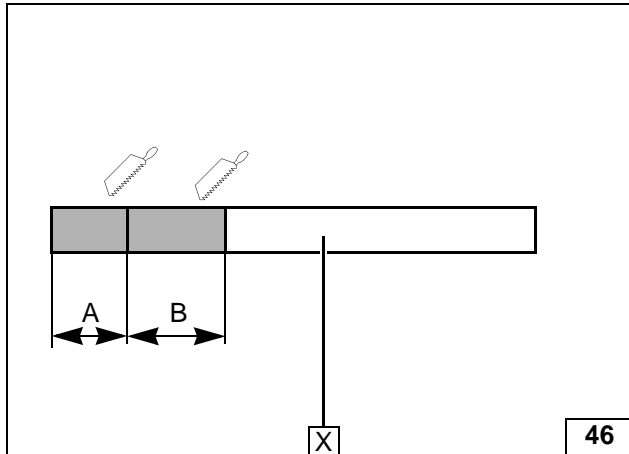
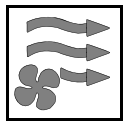


Schema  
Flexrohr-  
verlegung

1 = Schutzgitter Heizluftansaugung!  
2 = Ausströmer!

A = Flexrohr Ø 90, 60 lang  
B = Flexrohr Ø 90, 90 lang

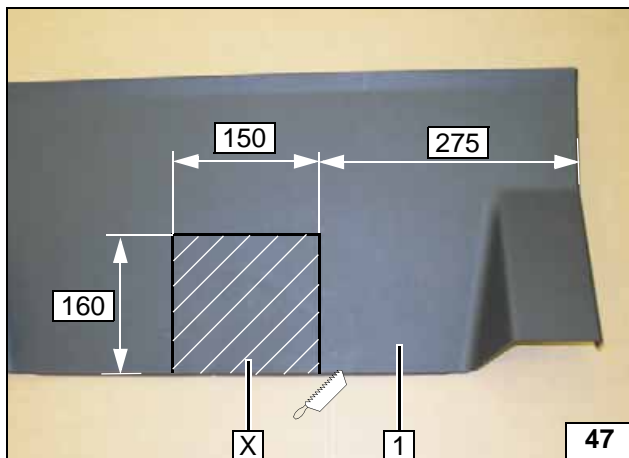




A = 60  
B = 90

X =

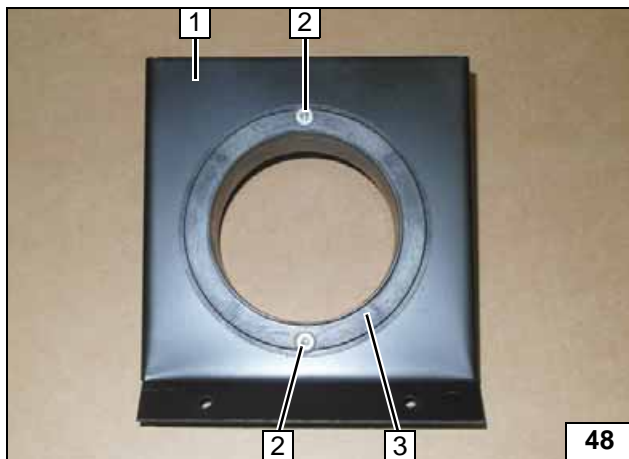
**Flexrohr B  
ablängen**



1 Hintere Blende Beifahrerseite

X =

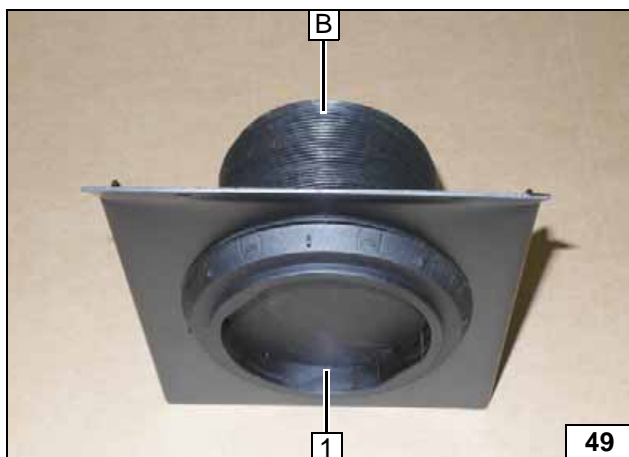
**Blende  
aus-  
schneiden**



Gehäuse Ausströmer 3 in Aussparung Halterung 1 einsetzen!

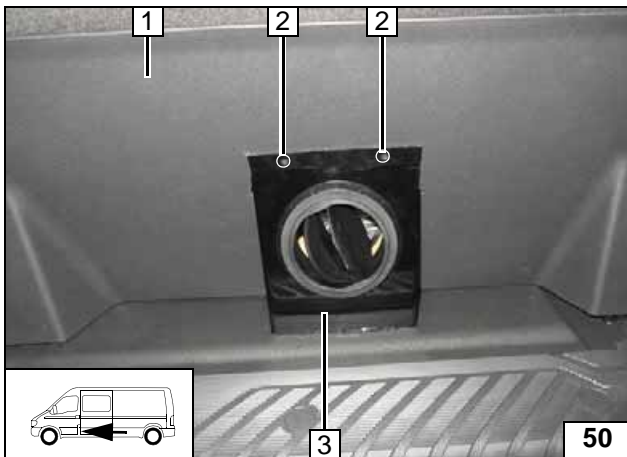
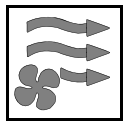
2 Bohrung Ø 5,5; Spreitzniet Ø 5 [je 2x]

**Halterung  
vorbereiten**



Ausströmer 1 montieren, Flexrohr B auf Gehäuse Ausströmer bis Anschlag aufschrauben!

**Halterung  
vorbereiten**



Halterung Ausströmer **3** in Aussparung einsetzen!



- 1 Hintere Blende Beifahrerseite montieren
- 2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 5,5 [2x]

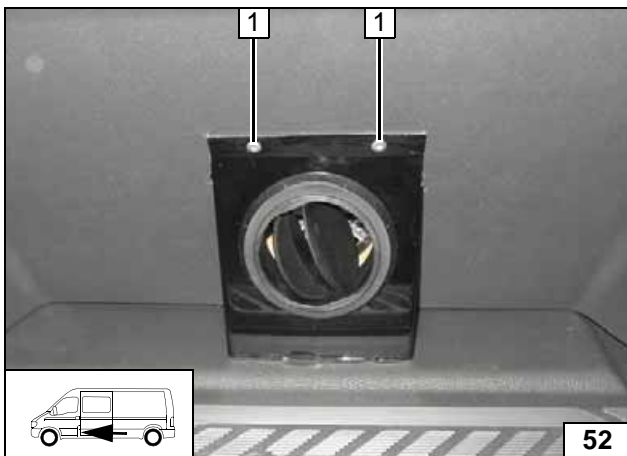
Lochbild übertragen



Flexrohr **B** auf Heizluftaustritt montieren!

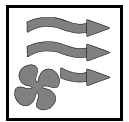


Flexrohr **B** montieren



- 1 Spreitzniet Ø 5 [2x]

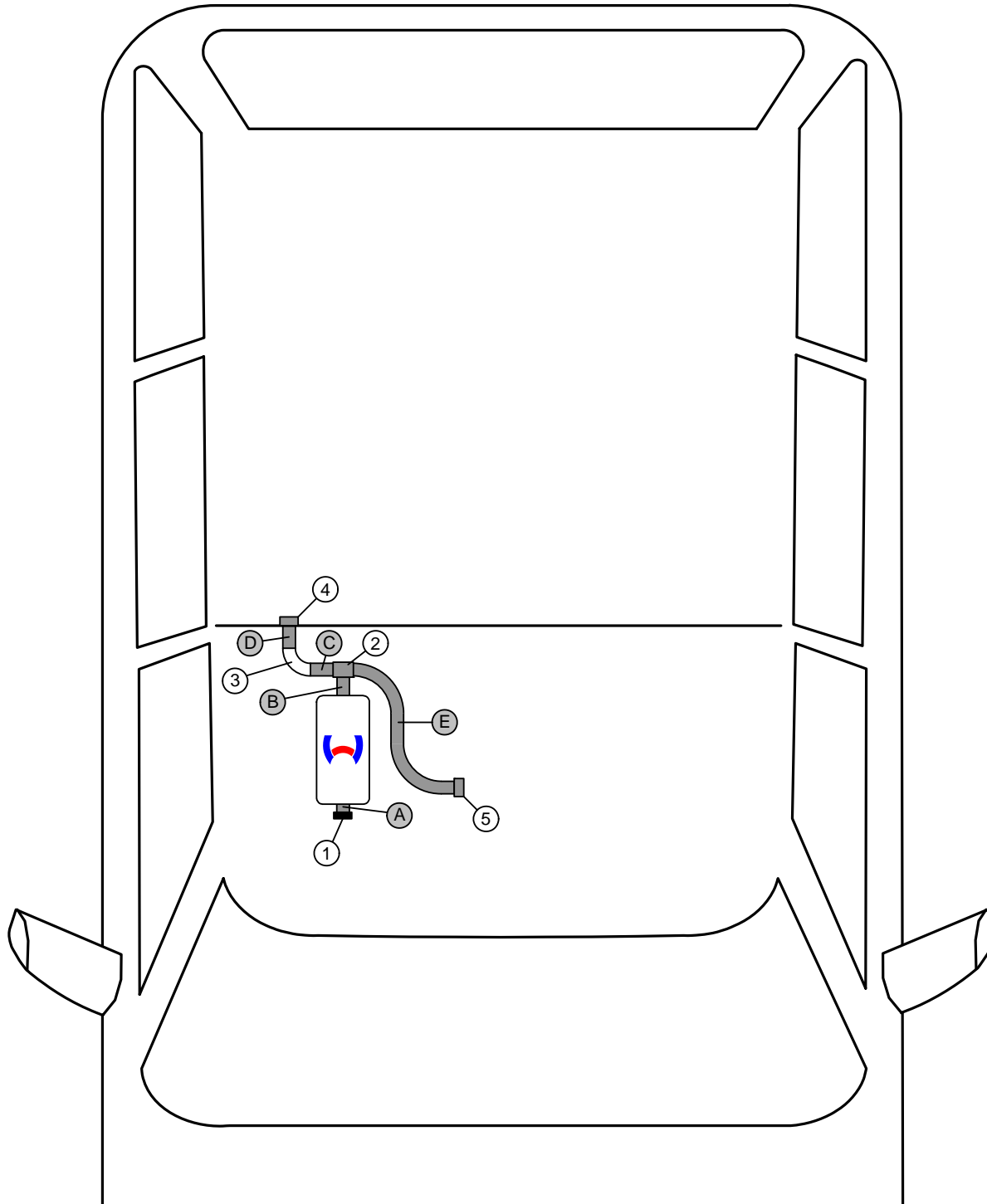
Halterung Ausströmer montieren



## Heizluft bei Fzg. mit Trennwand

Flexrohre knickfrei verlegen!

Nachfolgendes Schema zeigt die Heizluftverteilung für die separate Beheizung von Innen- und / oder Laderaum. Wahlweise kann durch Schließen bzw. Öffnen des jeweiligen Ausströmers die Heizluft im Fahrgast- und / oder Laderaum geregelt werden!

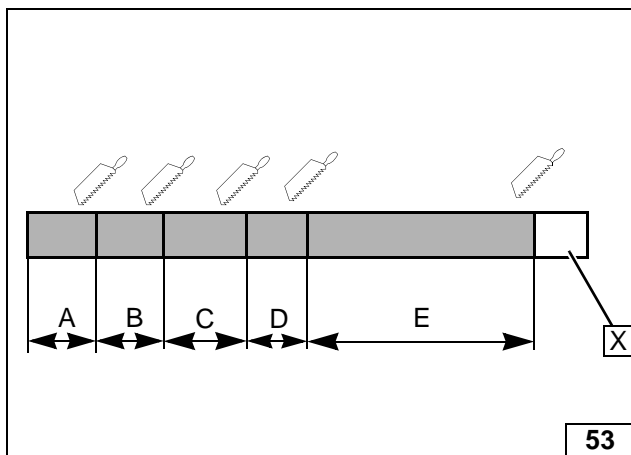
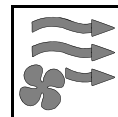


Schema  
Flexrohr-  
verlegung

- 1 = Schutzgitter Heizluftansaugung!
- 2 = T-Stück 90x90x90!
- 3 = 90° Bogen!
- 4 = Ausströmer Laderaum!
- 5 = Ausströmer Fahrgastraum!

- A = Flexrohr Ø 90, 60 lang
- B = Flexrohr Ø 90, 60 lang
- C = Flexrohr Ø 90, 120 lang
- D = Flexrohr Ø 90, 60 lang
- E = Flexrohr Ø 90, 600 lang

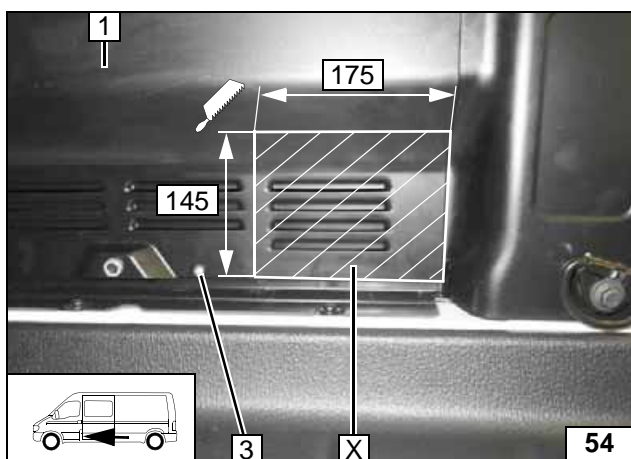




- A = 60
- B = 60
- C = 120
- D = 60
- E = 600

X =

Flexrohr  
ablängen

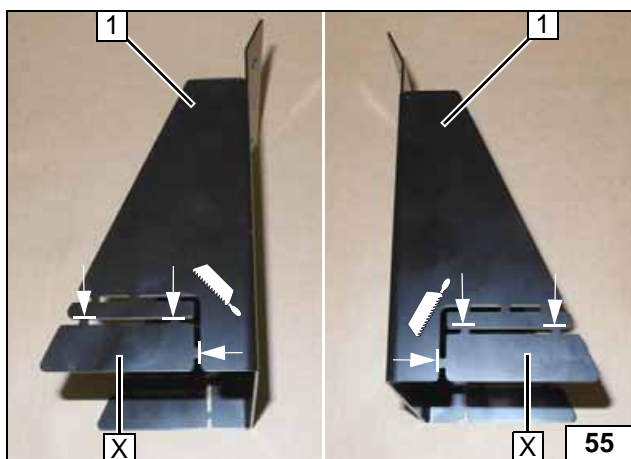


Hinterere Klappe Beifahrerseite **1** mit Blechschraube fixieren und an der Markierung ausschneiden. Schnittkanten mit Korrosionsschutz behandeln!

- 3** Bohrung Ø 5, Blechschraube 5,5x13

X =

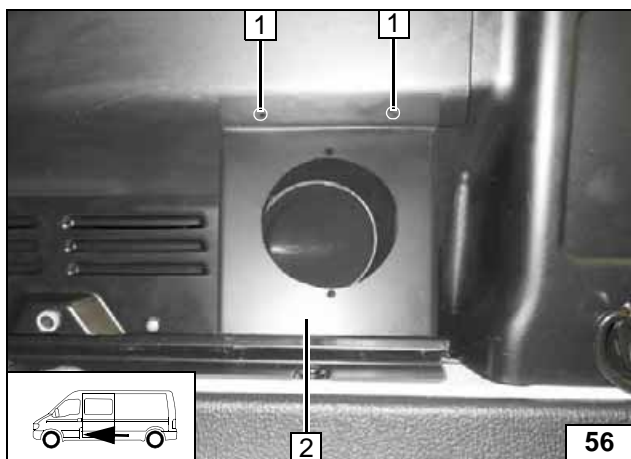
Klappe  
aus-  
schneiden



Halterung Ausströmer **1** beidseitig an der Perforierung ausschneiden. Schnittkanten mit Korrosionsschutz behandeln!

X =

Halterung  
vorbereiten

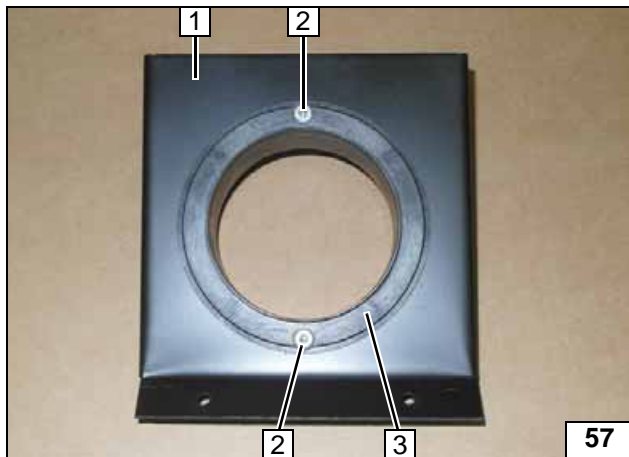
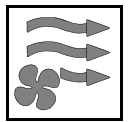


Halterung Ausströmer **2** in Aussparung einsetzen!

- 1** Lochbild übertragen, Bohrung Ø 5,5 [2x]

X =

Lochbild  
übertragen

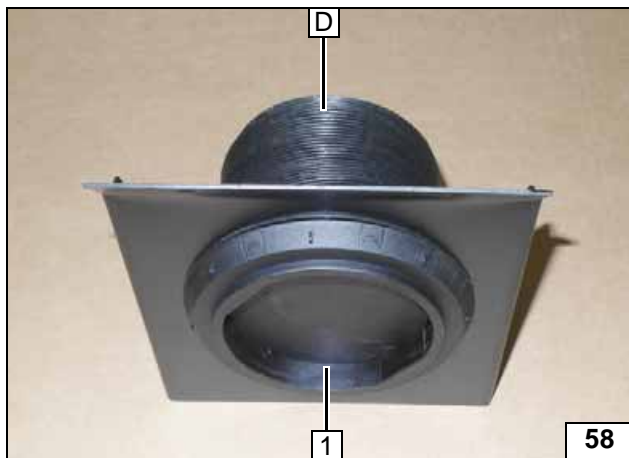


Gehäuse Ausströmer 3 in Aussparung Halterung 1 einsetzen!



2 Bohrung Ø 5,5; Spreitzniet Ø 5 [je 2x]

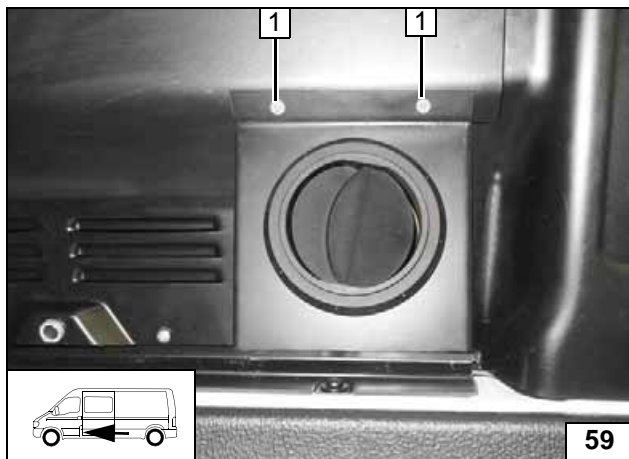
Halterung vorbereiten



Ausströmer 1 montieren, Flexrohr D auf Gehäuse Ausströmer bis Anschlag aufschrauben!



Halterung vorbereiten



1 Spreitzniet Ø 5 [2x]

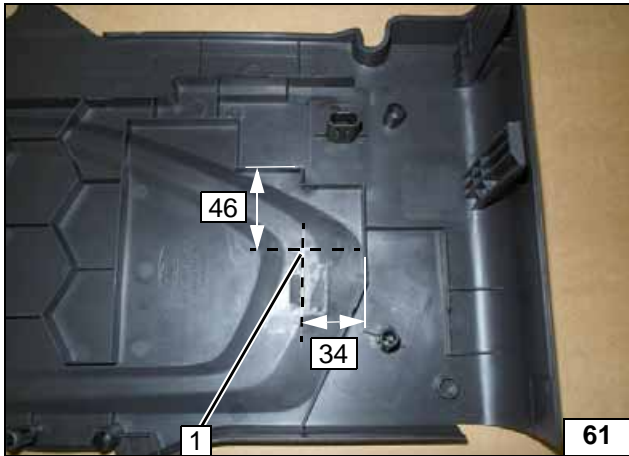
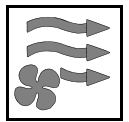
Halterung Ausströmer montieren



1 Linke Verkleidung Beifahrersitz  
2 Kunststoffstück bündig an der Markierung abtrennen

Verkleidung vorbereiten





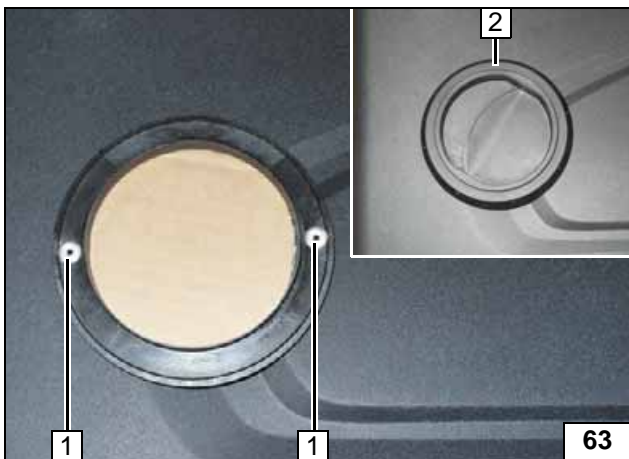
1 Bohrung Ø 92

Bohrung in Verkleidung



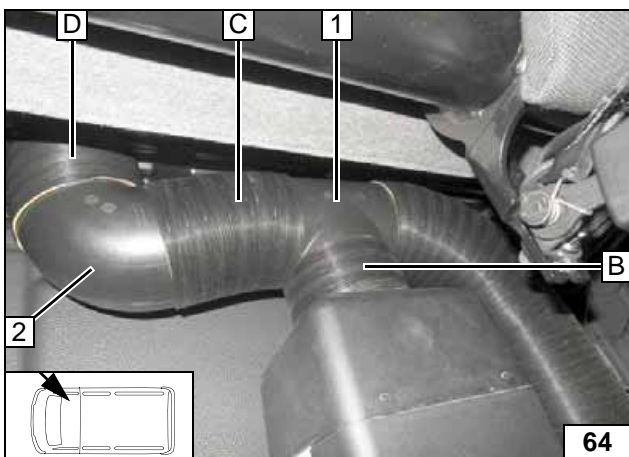
1 Verkleidung  
2 Ausströmer in Bohrung eingesetzt  
3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 5,5 [2x]

Ausströmer montieren



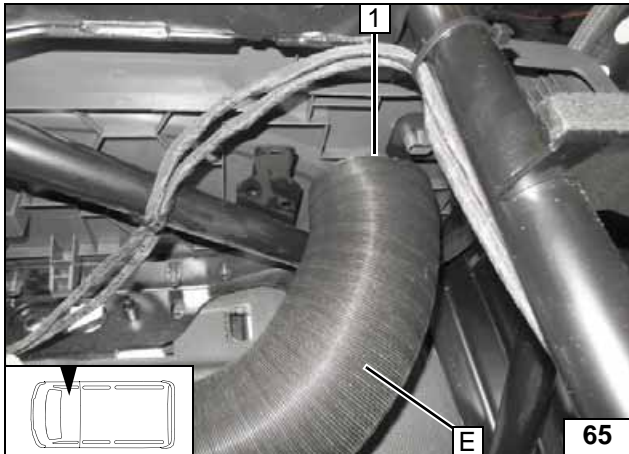
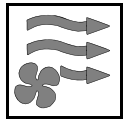
1 Spreitzniet Ø 5 [2x]  
2 Ausströmer komplettieren

Ausströmer montieren



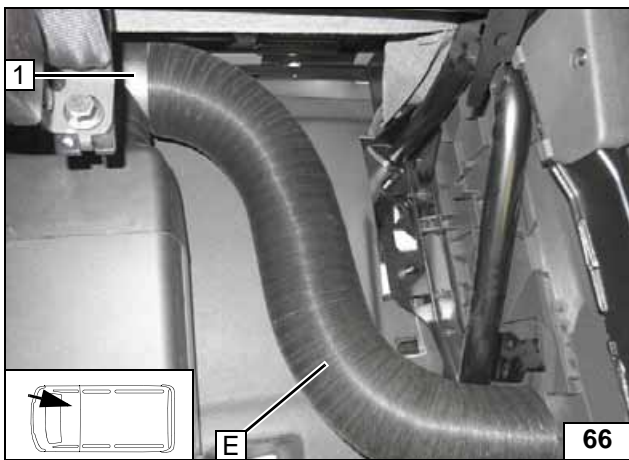
1 T-Stück 90x90x90  
2 90° Bogen

Flexrohre B, C und D montieren



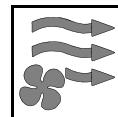
Flexrohr **E** am Ausströmer **1** zuerst aufschrauben und danach am T-Stück montieren!

**Flexrohr E montieren**



1 T-Stück 90x90x90

**Flexrohr E montieren**

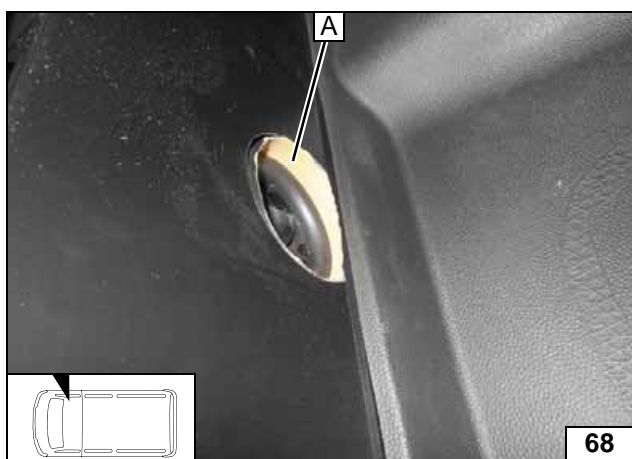


### Luftansaugrohr montieren

Flexrohr **A** durch Bohrung am Heizgerät montieren!



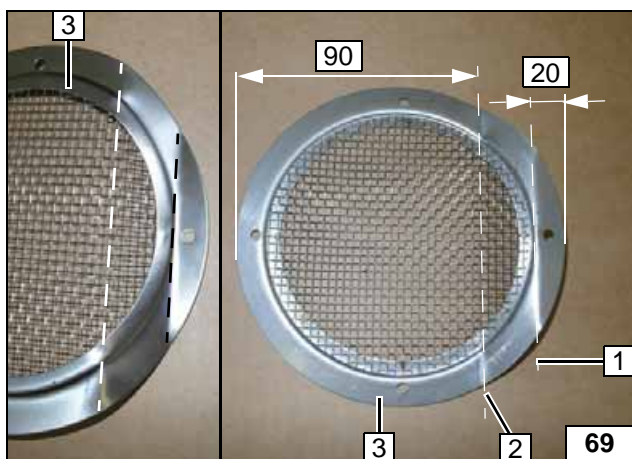
**Ansaugrohr montieren**



Flexrohr **A** bündig an Verkleidung Beifahrersitz abschneiden!



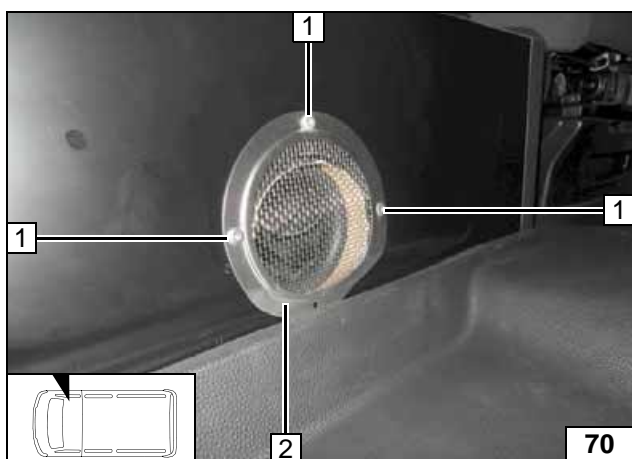
**Ansaugschlauch montieren**



Schutzgitter **3** an Biegelinie **2** auf ca 145° nach unten und an Biegelinie **1** auf ca 145° nach oben abwinkeln!



**Schutzgitter vorbereiten**

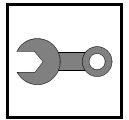


Schutzgitter **2** einsetzen, ausrichten und Lochbild an Position **1** [3x] übertragen!

**1** Bohrung Ø 5,5; Spreitzniet Ø 5 [je 3x]



**Schutzgitter montieren**



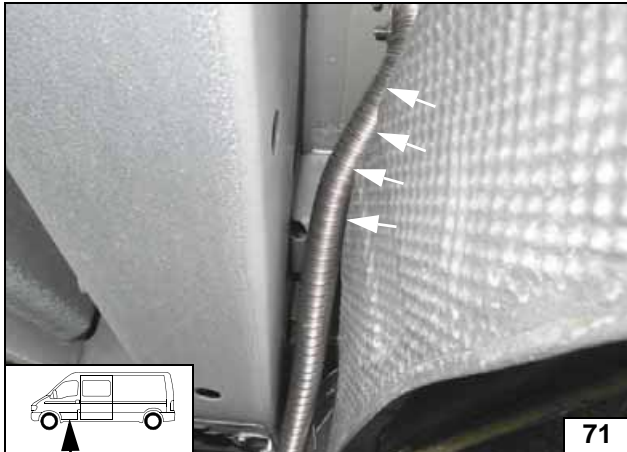
## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

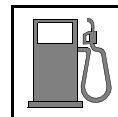


- **Batterie anschließen**
- **Smart-/ MultiControl HD programmieren, Heizgerät AT Evo 40 auswählen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**

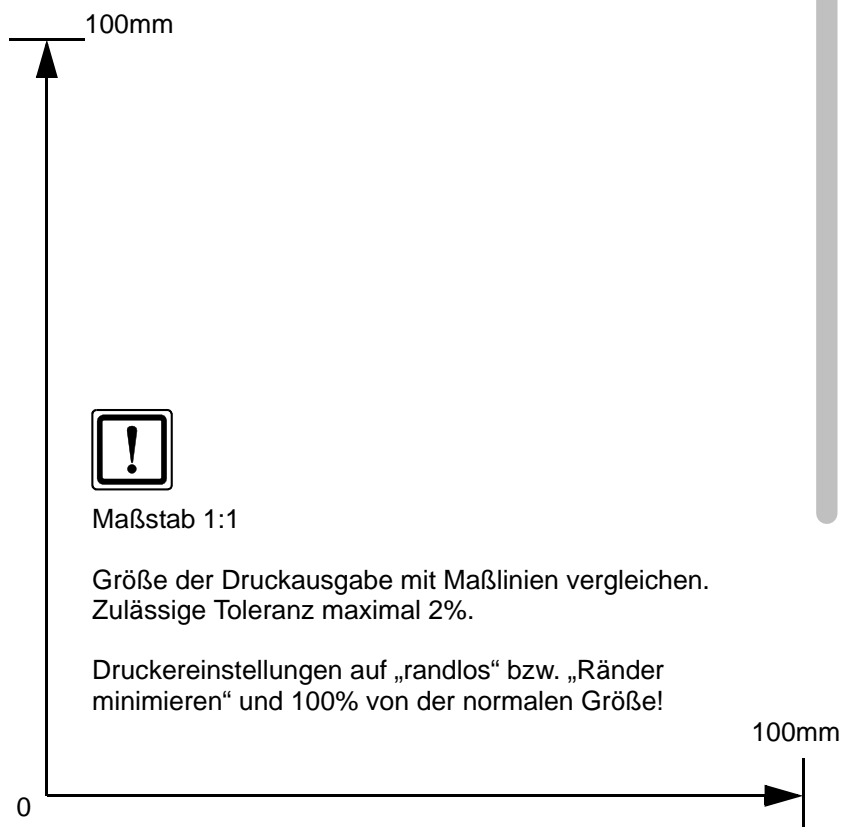


Auf ausreichenden Abstand von Wärmeschutzblech zur Abgasleitung achten (siehe Markierung), ggfs. korrigieren!

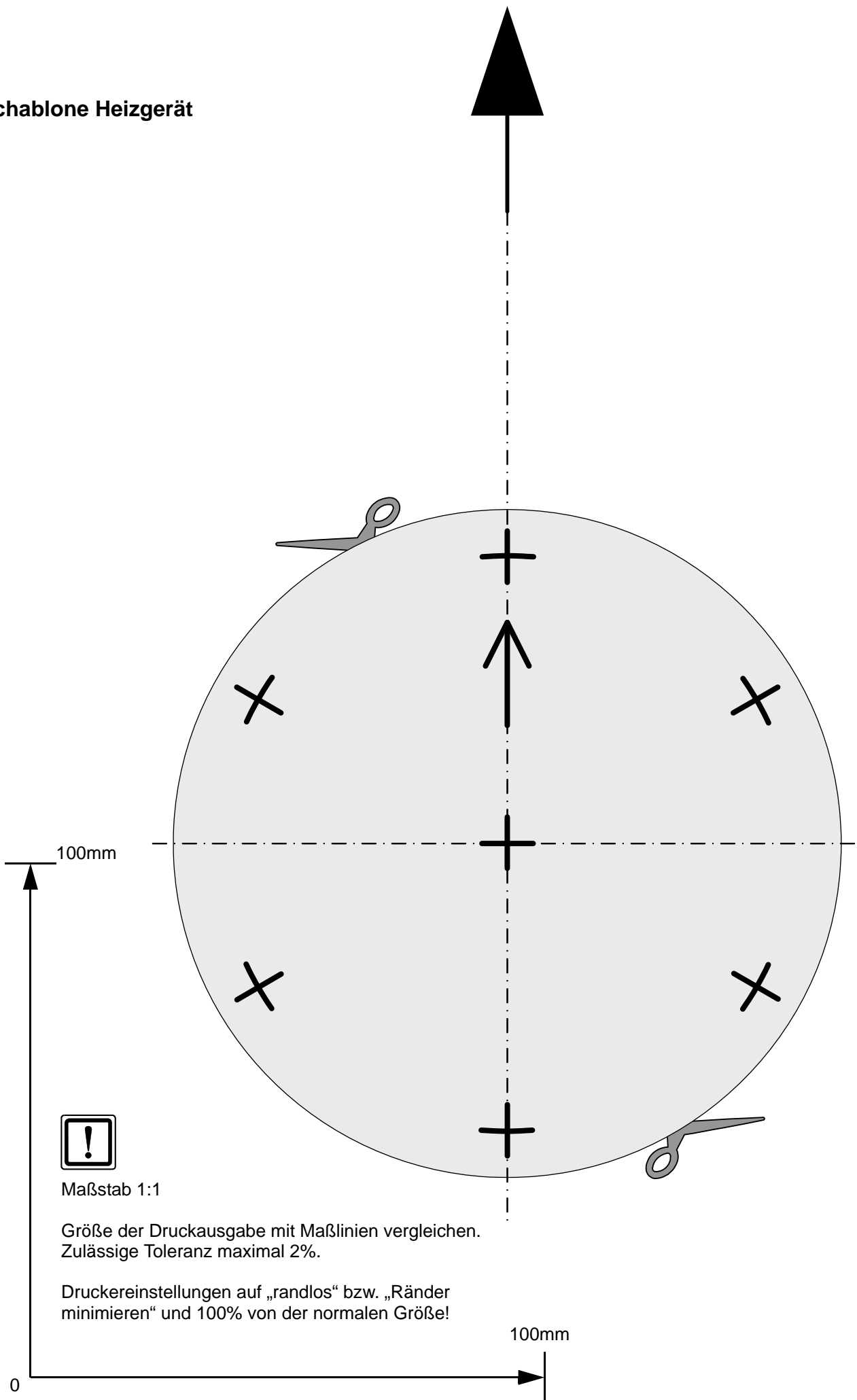
**Abgasleitung ausrichten**



Schablone Tankentnehmer



# Schablone Heizgerät



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.  
Zulässige Toleranz maximal 2%.

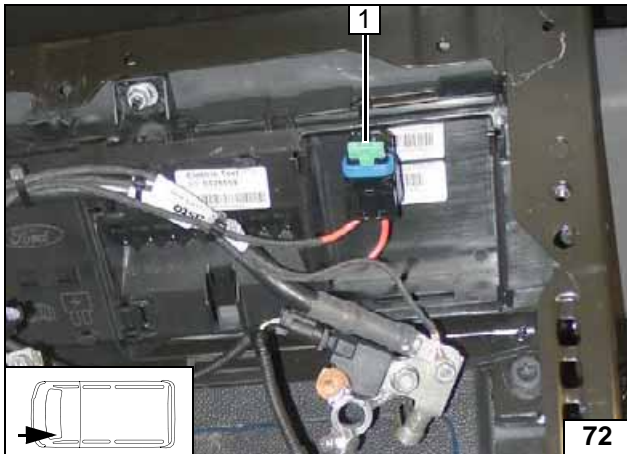
Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder  
minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

## Bedienungshinweise

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

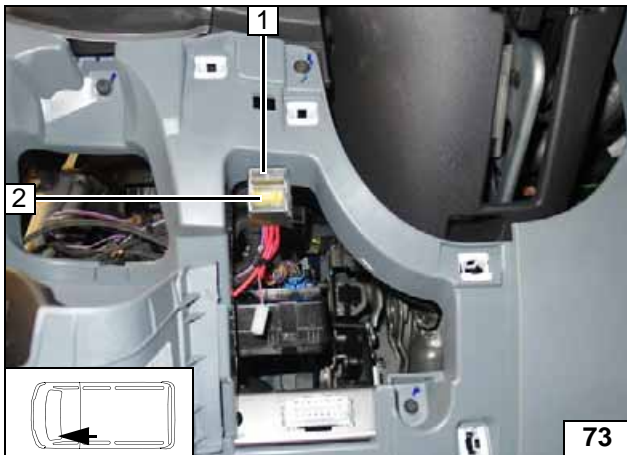
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!



1 Hauptsicherung F0 30A

**Sicherung**



1 Sicherung Bedienelement F3 1A  
2 Heizgerätesicherung F1 20A



**Sicherungen**

