

Zuheizer *Thermo Top Z*

  
00 0002

## Einbauanleitung

### Ford Transit

Diesel  
ab Modell 2005  
Nur für Linkslenker

Fahrzeuge mit Klimaanlage und mit 2. Wärmetauscher im Fahrgastinnenraum nicht geprüft



#### **ACHTUNG!**

#### **Warnung vor Gefahr:**

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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 eine Spezialausrüstung.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2
Heizgerät / Lieferumfang	3
Vorwort	3
Allgemeine Hinweise	3
Spezialwerkzeug	3
Erläuterungen zum Dokument	4
Vorarbeiten	5
Einbauort Heizgerät	5
Einbauort vorbereiten	6
Heizgerät vorbereiten	6
Heizgerät einbauen	8
Wassereinbindung	9
Brennluft	11
Einbindung Elektrik	12
Schaltplan	13
Brennstoffeinbindung	14
Abgasanlage	16
Abschließende Arbeiten	17

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr. / ABE
Ford	Transit	K 586

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
H9FA	Diesel	101	2402

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

## Heizgerät / Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang TT-Z (Großverpackung 20 Stück)	1310897A

### Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Ford Transit mit Dieselmotor  
- Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2005 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind die entsprechenden Regeln der Technik, sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers, beim Einbau einzuhalten.

### Allgemeine Hinweise

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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!  
Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einsprühen.

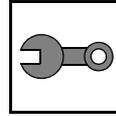
### Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange

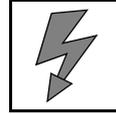
## Erläuterungen zum Dokument

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

### Mechanik



### Elektrik



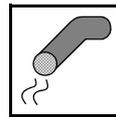
### Wassereinbindung



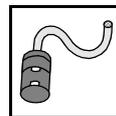
### Kraftstoffeinbindung



### Abgasanlage



### Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



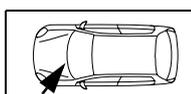
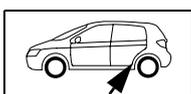
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit

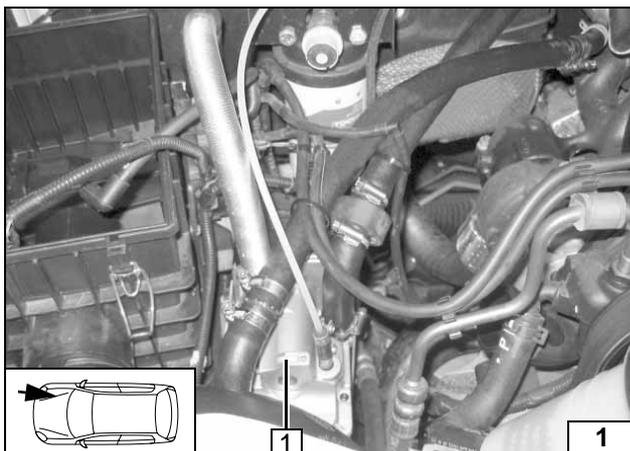


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

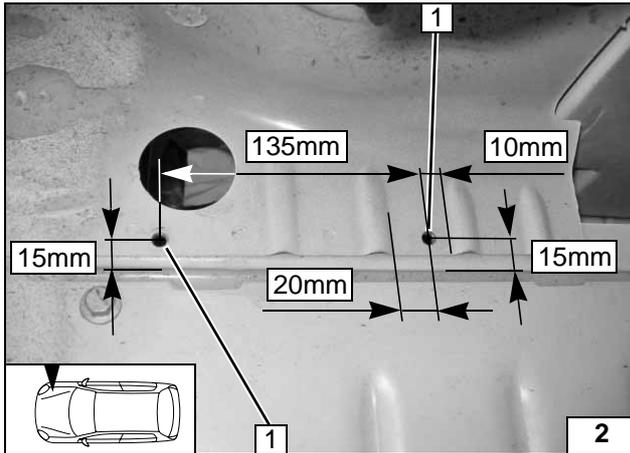
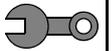
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Beide Ansaugschläuche vom Luftfilter ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Tank gemäß Herstellerangaben absenken



## Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

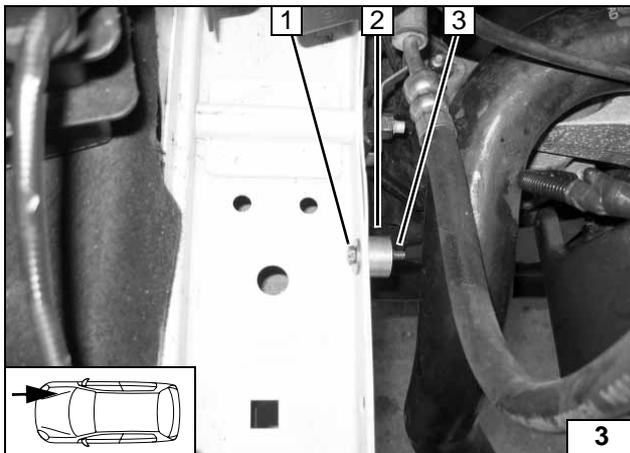
Einbauort



## Einbauort vorbereiten

- 1 Bohrung  $\varnothing$  7mm [2x]

Bohrungen in Längsträger



- 1 Schraube M6x30, Karosseriescheibe
- 2 Distanzhülse 14mm
- 3 Bolzensicherung

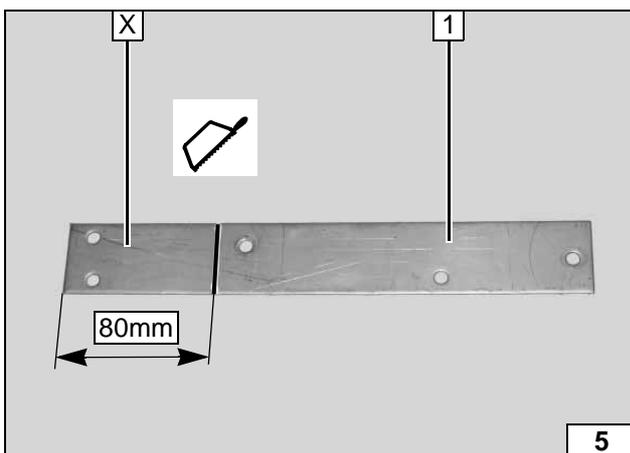
Schraube montieren



## Heizgerät vorbereiten

- 1 Stecker

Stecker einsetzen

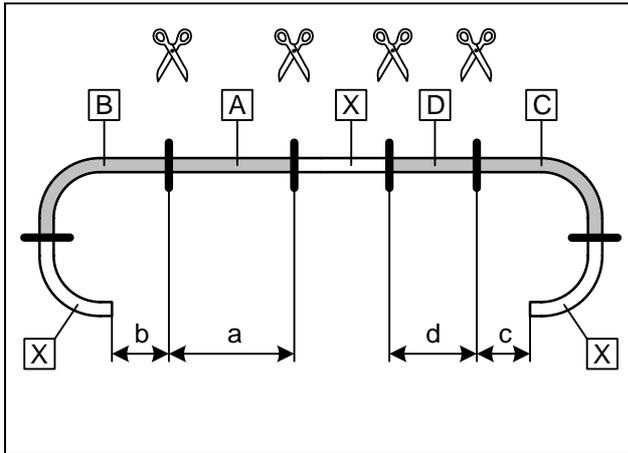
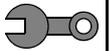


Abschnitt X entsorgen.

- 1 Strebe



Strebe trennen

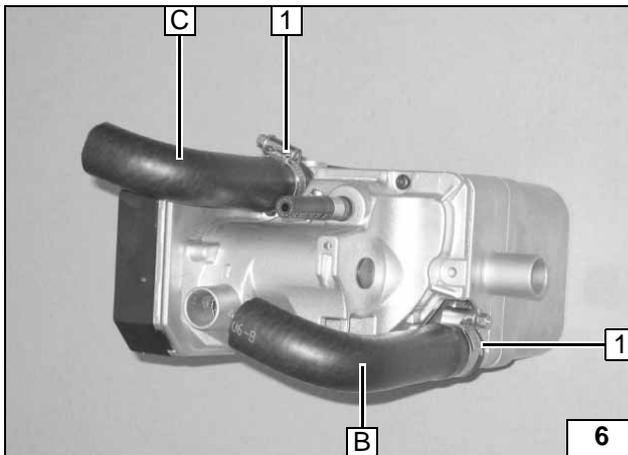


a = 450mm  
b = 60mm  
c = 40mm  
d = 320mm

Abschnitt X entsorgen



**Wasser-**  
**schläuche**  
**ablängen**

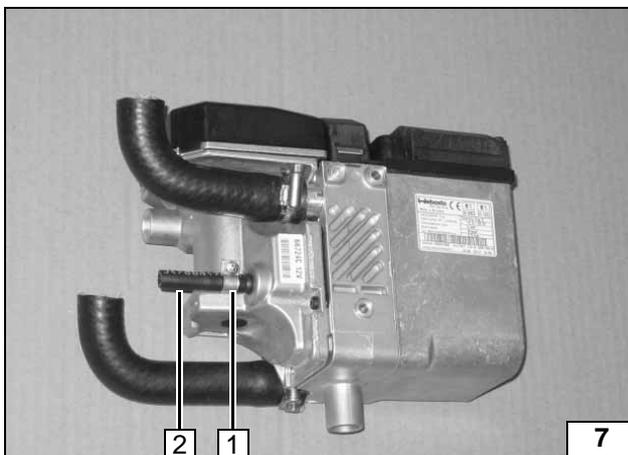


Schlauch **B** und **C** gem. Bild ausrichten

1 Schlauchschelle Ø 27mm [2x]

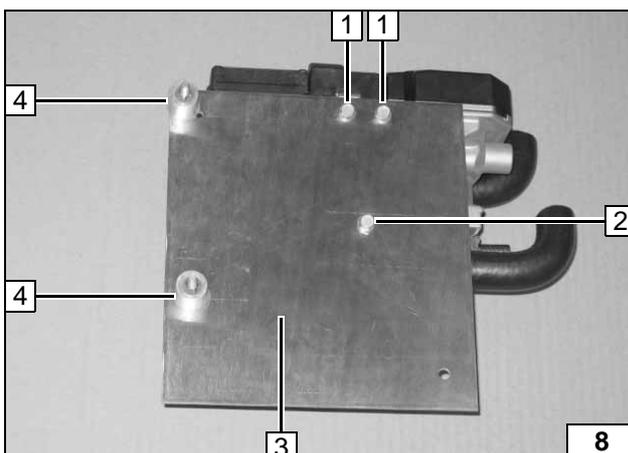


**Wasser-**  
**schläuche**  
**vormontie-**  
**ren**



2 Schlauchstück  
1 Schlauchschelle Ø 10mm

**Brennstoff**  
**vormontie-**  
**ren**

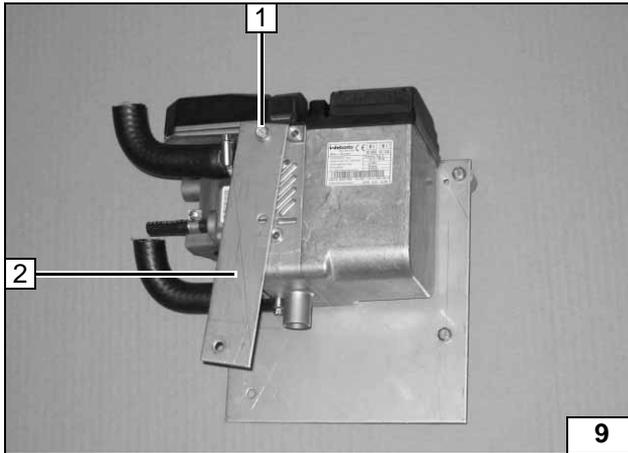
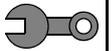


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!  
Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 2 einfügen!

3 Halter  
1 Ejotschraube [2x]  
2 Ejotschraube, Scheibe [2x]  
4 Schraube M6x40, Distanzhülse 20mm, Bolzensicherung [je 2x]



**Halter vor-**  
**montieren**

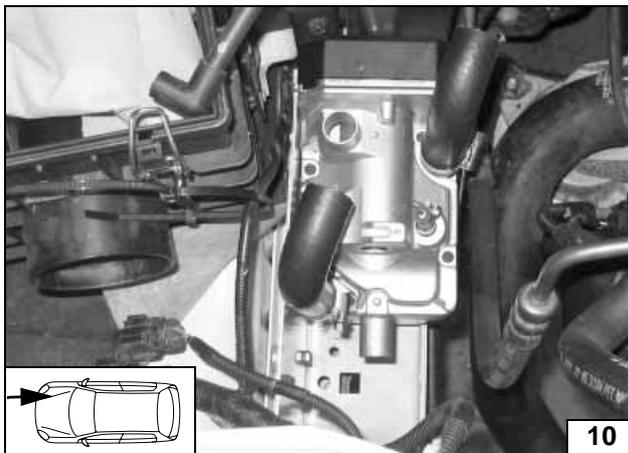


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 2 Strebe, lose montieren
- 1 Ejotschraube



**Strebe lose vormontieren**

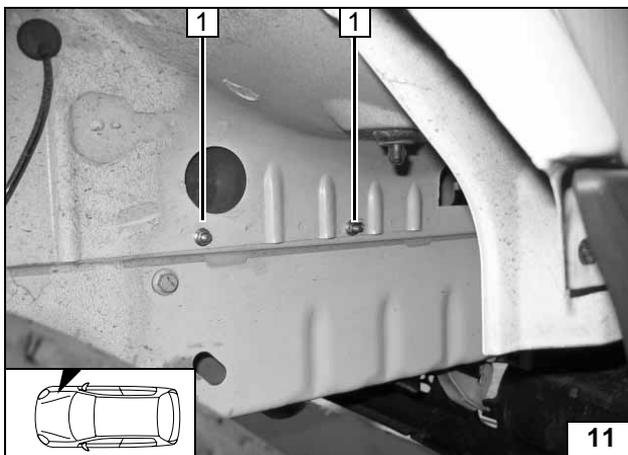


## Heizgerät einbauen

Vormontierte Schrauben (siehe Bild 8/4) mit Distanzhülsen 20mm an vorbereitete Bohrungen (siehe Bild 2/1) in Längsträger einsetzen.

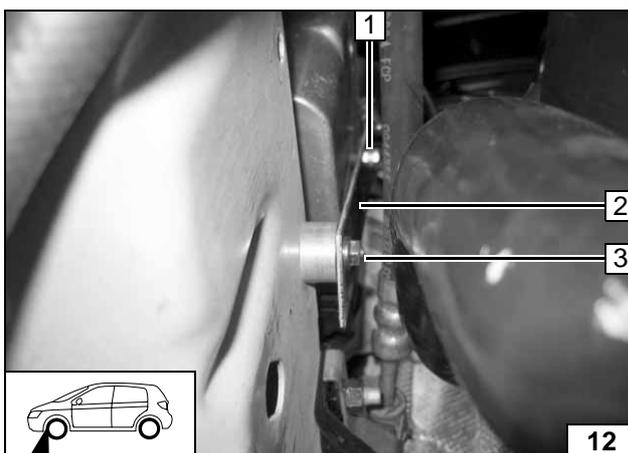


**Heizgerät montieren**



Bundmutter [2x] 1 an vormontierte Schrauben.

**Halter montieren**



Bundmutter 3 an vormontierte Schraube (siehe Bild 3/1).

Ejotschraube an Position 1 festziehen.  
Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 2 Strebe



**Strebe montieren**



## Wassereinbindung

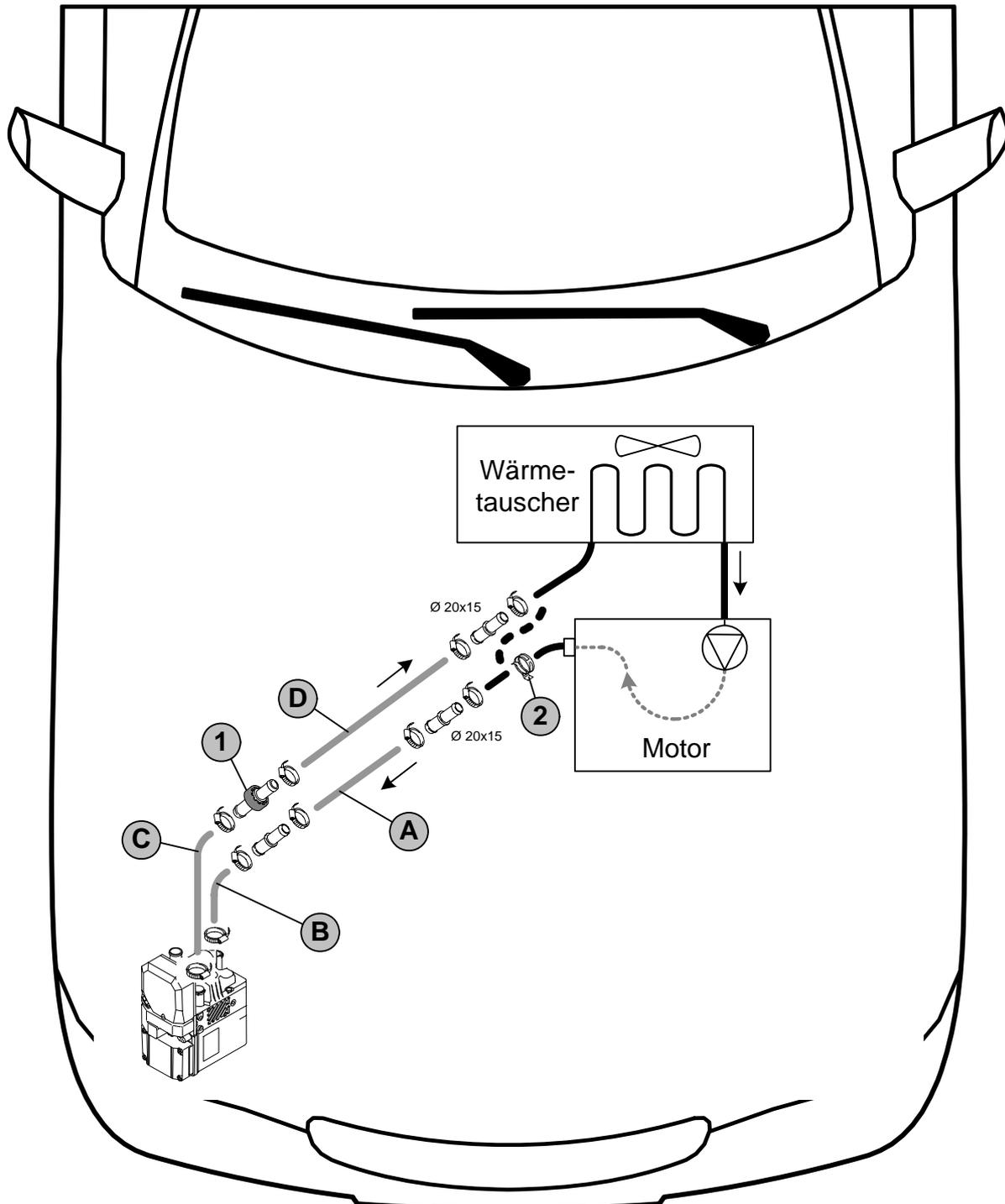
### ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

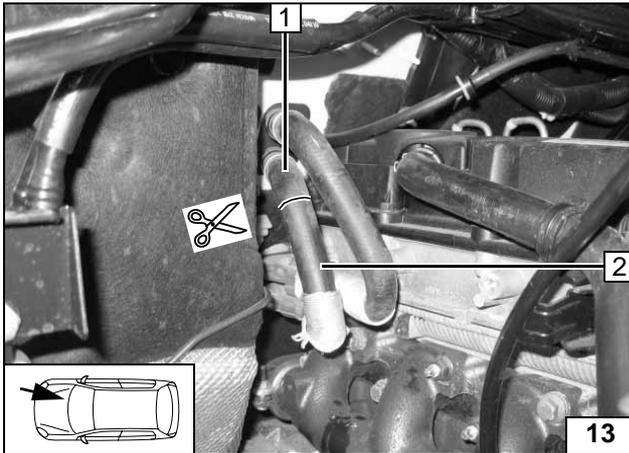
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Wasserver-  
legung

Alle Schlauchschellen = Ø 20-27mm! Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre sind Ø 20x20!  
Position 1 = Profilgummi sw! Position 2 = fzg.eigene Federbandschelle!

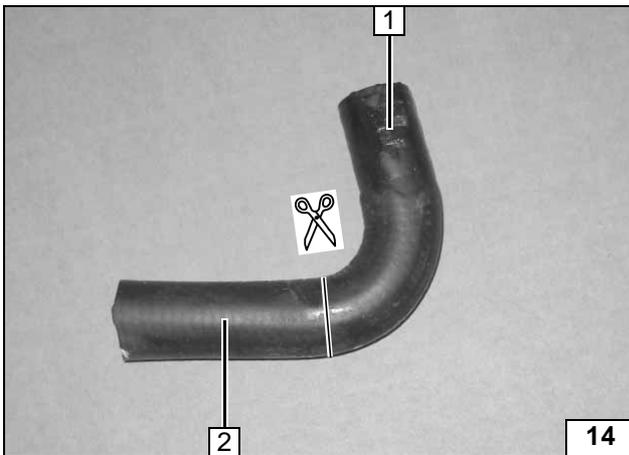




Fahrzeugeigener Schlauch Motorausgang zum Wärmetauschereingang 1 an der Markierung trennen.  
Schlauchstück Motorausgang 2 ausbauen (Schlauchstück und Federbandschelle werden wieder verwendet).



**Trennstelle**

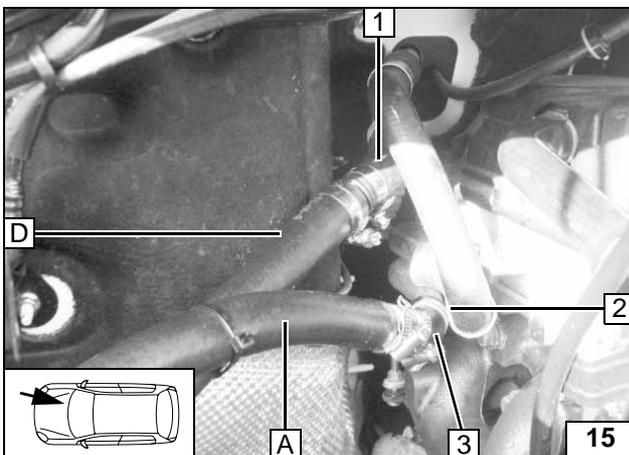


Schlauchstück an der Markierung trennen.

- 2 Schlauchstück, wird am Motorausgang wieder montiert
- 1 Schlauchstück entsorgen

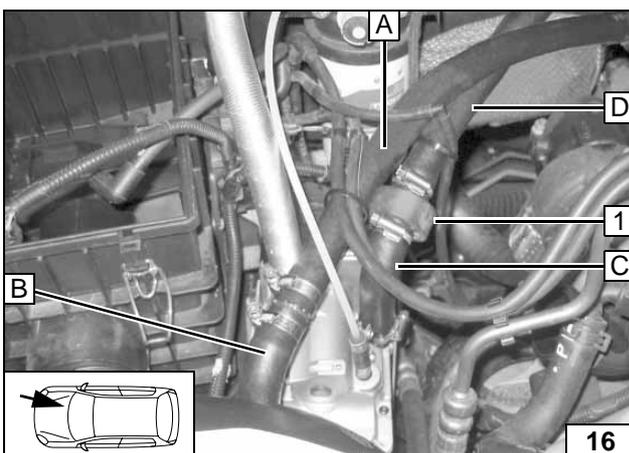


**Schlauchstück trennen**



- 3 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

**Anschluß am Fahrzeug**

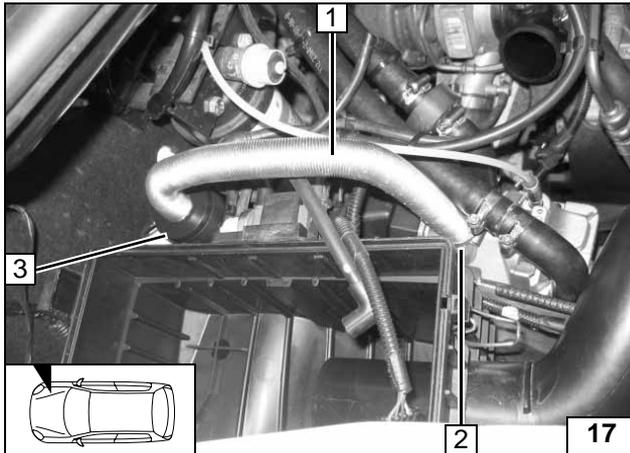
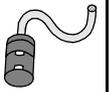


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Gummiprofil schwarz



**Anschluß am Heizgerät**



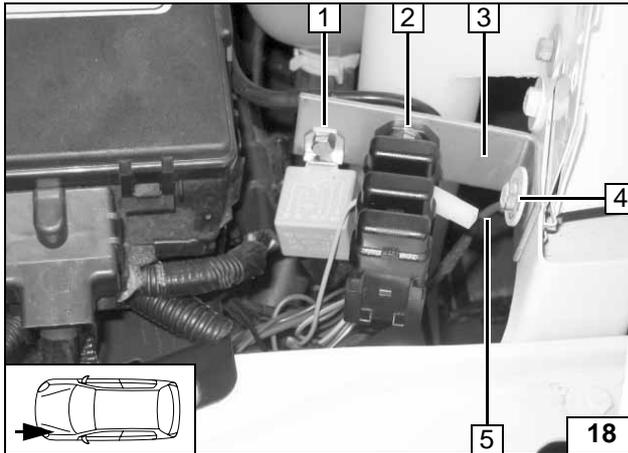
## Brennluft

Brennluftansaug Schalldämpfer **3** mit Kabelbinder am Resonator befestigen.

- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27mm



**Ansaugleitung montieren**

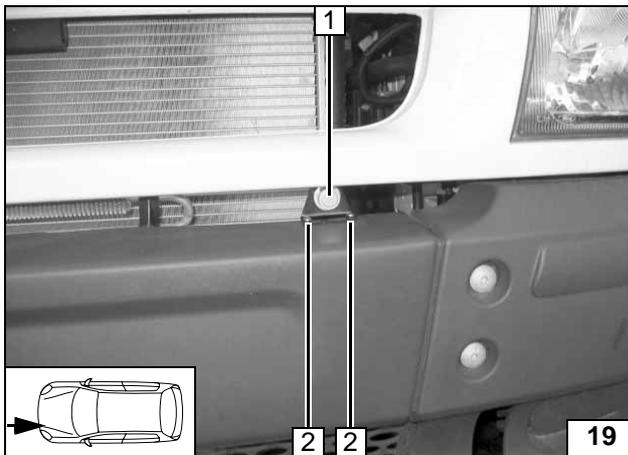


## Einbindung Elektrik

Sicherungshalter **3** zusammen mit Masseleitung **5** und Zahnscheibe an fzg.eigene Schraube **4** befestigen.

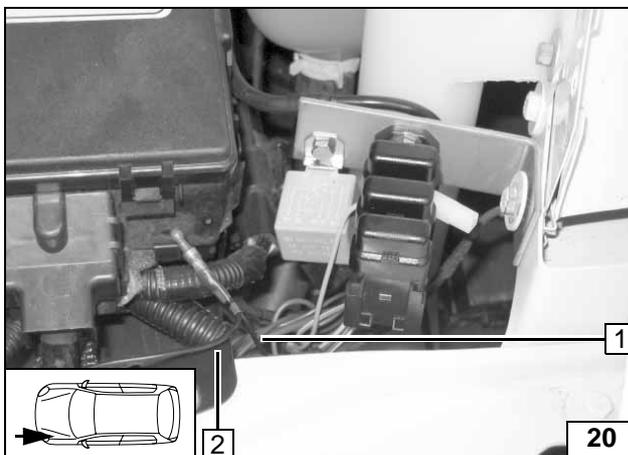
- 2** Schraube M4x12, Karoseriescheibe, Halteplatte, Mutter an Sicherungshalter
- 1** Schraube M5x12, K3-Relais, Karoseriescheibe, Mutter an Sicherungshalter

  
**Sicherungshalter montieren**



- 1** Temperaturfühler
- 2** Blechschraube 4,2x13 [2x]

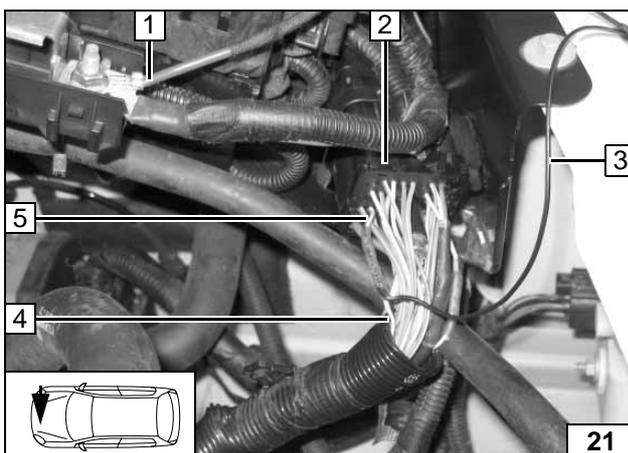
  
**Temperaturfühler montieren**



Isolierschlauch einkürzen. Verbindung gemäß Schaltplan mit beiliegendem Lötverbinder herstellen.

- 1** Ltg. sw zum Heizgerätestecker Pin 3
- 2** Ltg. sw vom Temperaturfühler

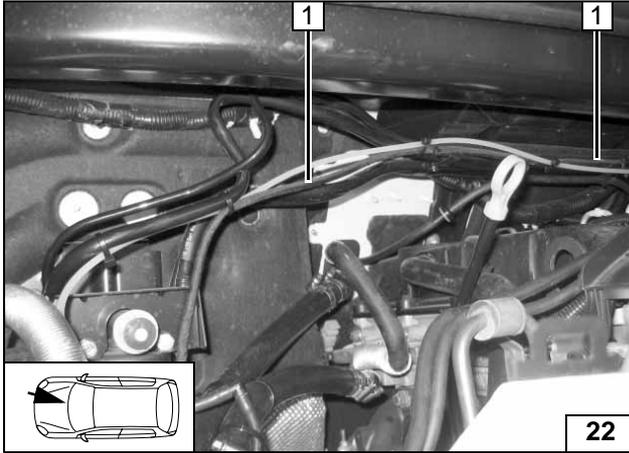
  
**Temperaturfühler anschließen**



Anschluß an 42-poligen Stecker **2** C110. Verbindung gemäß Schaltplan mit beiliegendem Stoßverbinder herstellen.

- 4** Ltg. ws/gn von D+61
- 3** Ltg. sw zum Temperaturfühler
- 5** Ltg. ws/gn zum Stecker C110 Pin 23
- 1** Plusleitung an Plusstützpunkt

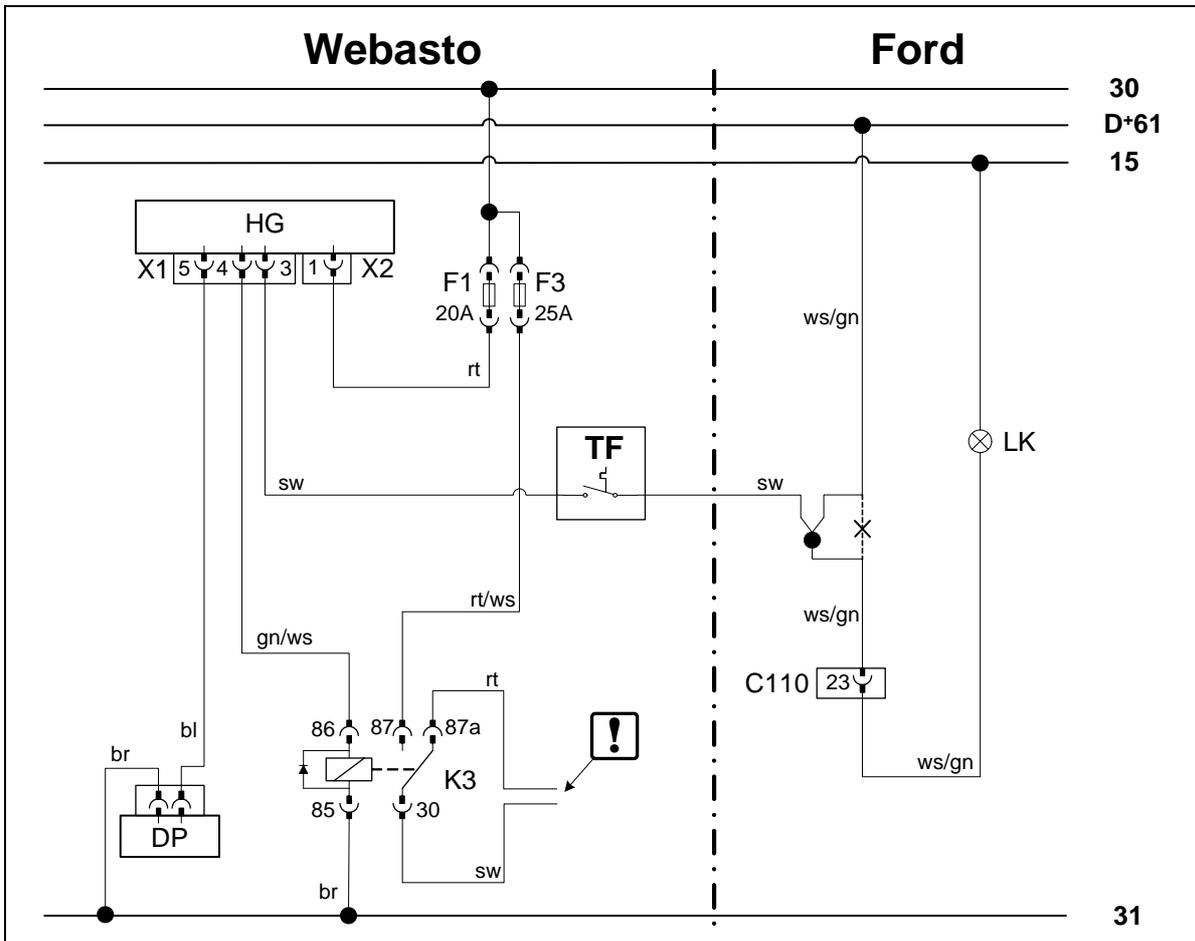
  
**Temperaturfühler anschließen**



Kabelbaum Heizgerät 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Heizgerät verlegen. Kabelbaum Vorwahluhr und Gebläseansteuerung sind an geeigneter Stelle mit Kabelbinder wegzubinden.



Kabelbaum Heizgerät verlegen



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Ford Transit		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	LK	Ladekontrollleuchte	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	C110	42-poliger Stecker	ws	weiß
X2	2-poliger Stecker			sw	schwarz
F3	Sicherung 25A			br	braun
F1	Sicherung 20A			gn	grün
K3	Gebäuserelay			bl	blau
TF	Temperaturfühler				
					Kabelbaum isolieren und wegzubinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende



## Brennstoffeinbindung

### VORSICHT!

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

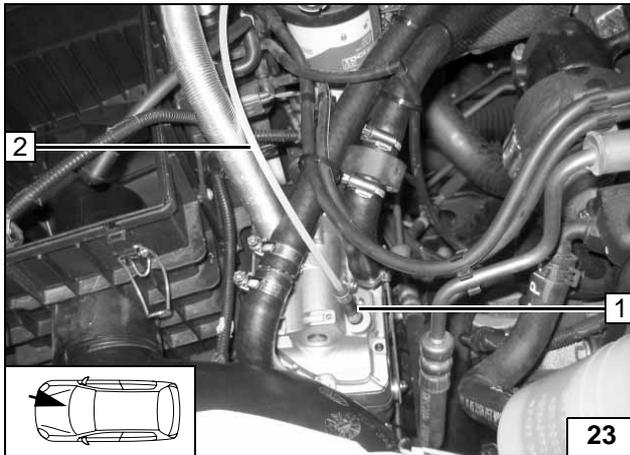
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

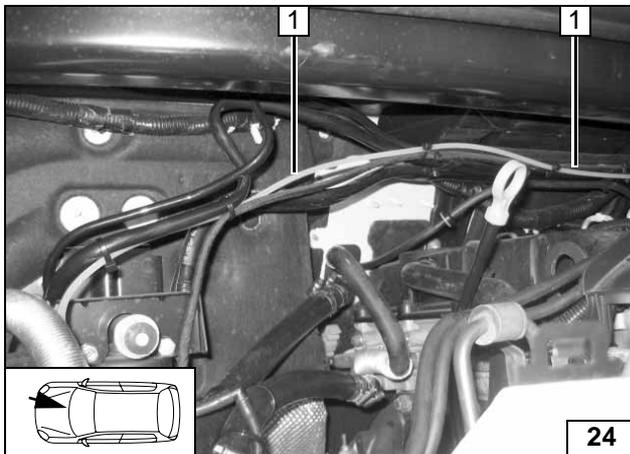
### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 2 Mecanyl- Brennstoffleitung
- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]

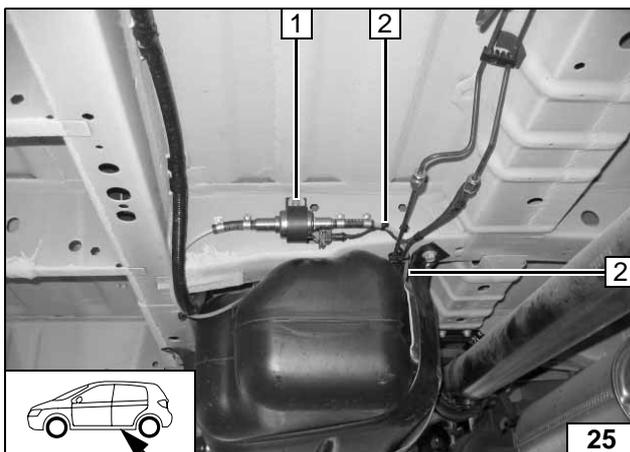
Anschluß  
am Heizger-  
ät



Mecanyl- Brennstoffleitung 1 entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen verlegen!  
Brennstoffleitung vom Heizgerät zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe in vorhandenen Schutzschlauch einziehen und entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der Spritzwand zum Unterboden verlegen.



Brennstoff-  
leitung  
verlegen

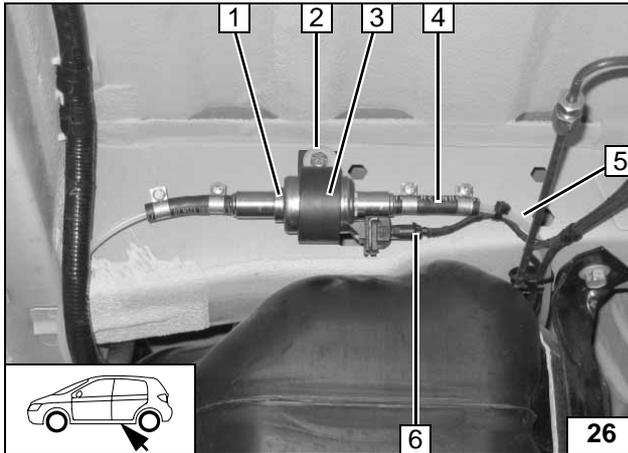


Einbauort hinter dem Fahrzeugtank!  
Vorhandene Bohrung an Position 1 auf Ø 9,1mm aufbohren und Einnietmutter einziehen.

- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Brennstofflei-  
tung vom Heizgerät



Einbauort  
Dosier-  
pumpe

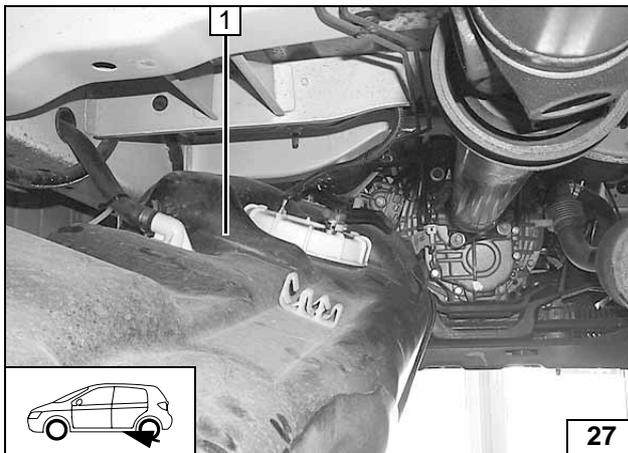


Einbaulage Dosierpumpe 1 beachten, siehe „Einbauanweisung“!  
Brennstoffleitung vom Heizgerät 5 an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- 3 Aufnahme Dosierpumpe
- 2 Schraube M6x30, Karoseriescheibe an vormontierter Einnietmutter
- 4 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- 6 Kabelbaum Dosierpumpe, Einzeladerabdichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse



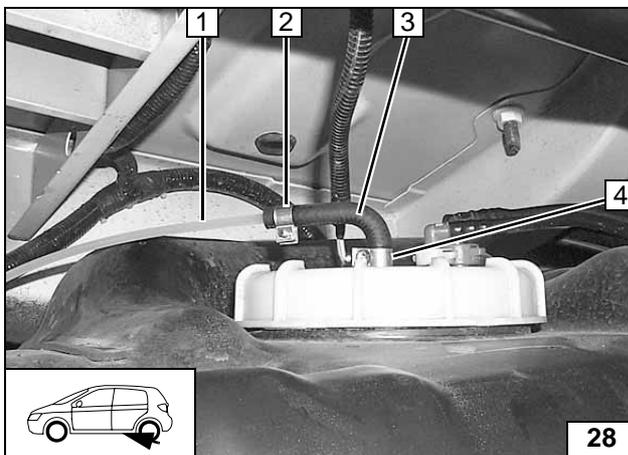
**Dosierpumpe montieren**



Tankbelüftungsleitung lösen und Tank 1 nach Herstellerangaben absenken.



**Tank absenken**

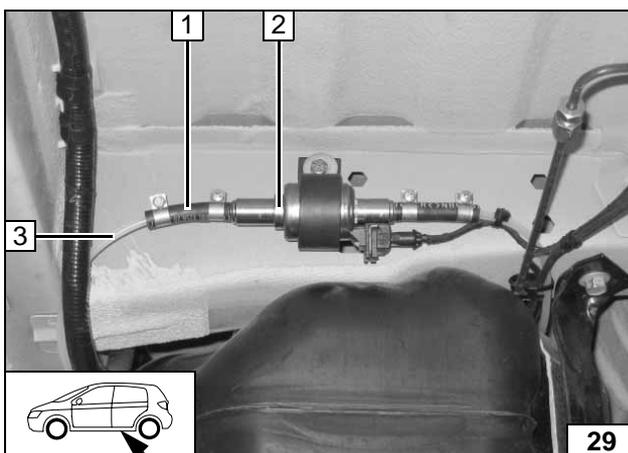


Blindverschluß am Entnahmestutzen entfernen. Formschlauch 3 bei Ø 8mm um 20mm einkürzen und auf Entnahmestutzen aufstecken!

- 4 Schlauchschelle Ø12mm
- 1 Restende Brennstoffleitung
- 2 Schlauchschelle Ø10mm



**Anschluß an Dosierpumpe**

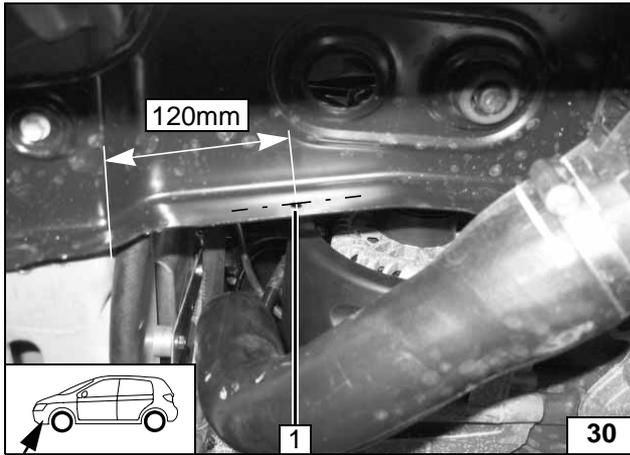


Restende Brennstoffleitung 3 an Saugseite der Dosierpumpe 2 [Seite ohne Stecker]. Tank wieder montieren. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



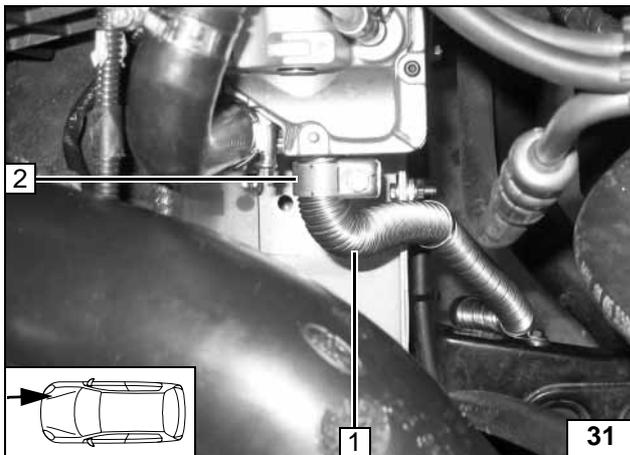
**Anschluß an Dosierpumpe**



**Abgasanlage**

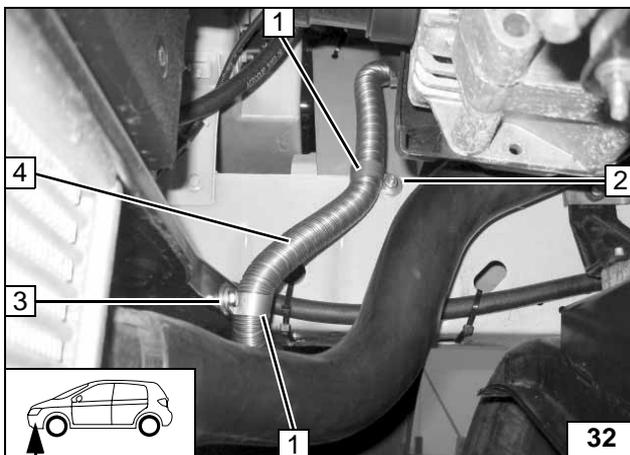
- 1 Bohrung Ø 7mm

**Bohrung  
in Quertra-  
verse**



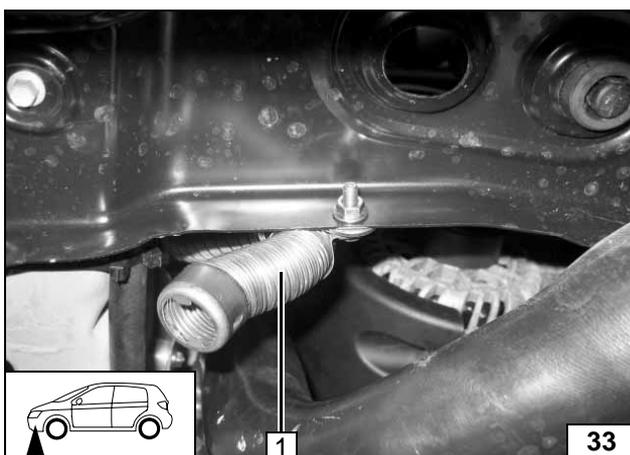
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme

**Abgaslei-  
tung  
montieren**



- 4 Abgasleitung
- 1 Rohrschelle [2x]
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter
- 3 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter

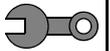
**Abgaslei-  
tung  
montieren**



Abgasendstück gem. Bild ausrichten.  
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten  
Bauteilen achten!



**Abgas-  
endstück  
ausrichten**



## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schlauch-, Federband- und Caillauschellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

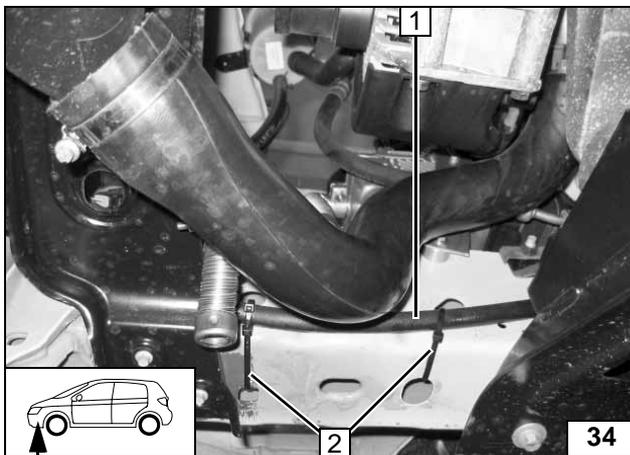
Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Motor starten, Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlmittel nachfüllen
- Funktion des Zuheizers prüfen:

### HINWEIS:

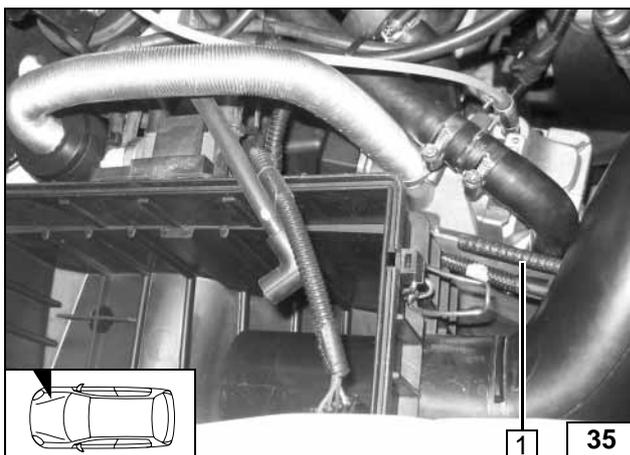
Zuheizer startet selbständig bei Motorlauf **und** bei Außentemperatur < +5°C!

(Gegebenenfalls Temperaturfühler vereisen)



Fahrzeugeigener Schlauch **1** mittels Kabelbinder **2** an vorhandene Bohrungen im Längsträger befestigen!

Schlauch  
wegbinden



1 Kantenschutz

Kanten-  
schutz ein-  
setzen

# Webasto

*Feel the drive*

Webasto AG  
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>