

# Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*



00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*



00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*



00 0104

## Einbauanleitung

### Kia Soul

Benzin und Diesel

ab Modell 2009

Linkslenker

Manuelle Klimaanlage



#### 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.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

**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	Einbauort vorbereiten	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät einbauen	10
Vorwort	3	Kühlmittelkreislauf Benzin	11
Allgemeine Hinweise	3	Kühlmittelkreislauf Diesel	15
Spezialwerkzeug	3	Brennstoff	19
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	22
Vorarbeiten	5	Abgas	23
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	25
Elektrik	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	26
Gebläseansteuerung	7		
Option Telestart	8		

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Kia	Soul	AM	e4 * 2001 / 116 *0139 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
G4FC	Benzin	93	1591
D4FB	Diesel	94	1582

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

Der Einbauort Vorwahuhr ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang <i>Thermo Top E / C / P</i>	siehe Preisliste
1	Einbaukit Kia Soul 2009 Benzin und Diesel	1315340A
1	Bedienelement	siehe Preisliste

**Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:**

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C
Oberklasse, Van, Offroader	Thermo Top P

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden!

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Kia Soul Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2009 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 jedoch die Vorschriften dieser „Einbauanleitung“ und der „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top E / C / P* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind 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) einzusprühen.

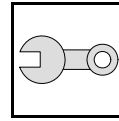
**Spezialwerkzeug**

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

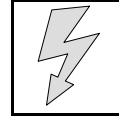
## Erläuterungen zum Dokument

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

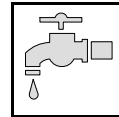
### Mechanik



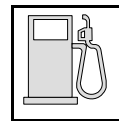
### Elektrik



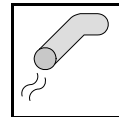
### Kühlmittelkreislauf



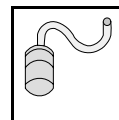
### Brennstoff



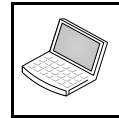
### Abgas



### Brennluft



### Software



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

**Alle Massangaben in mm!**

**Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!**

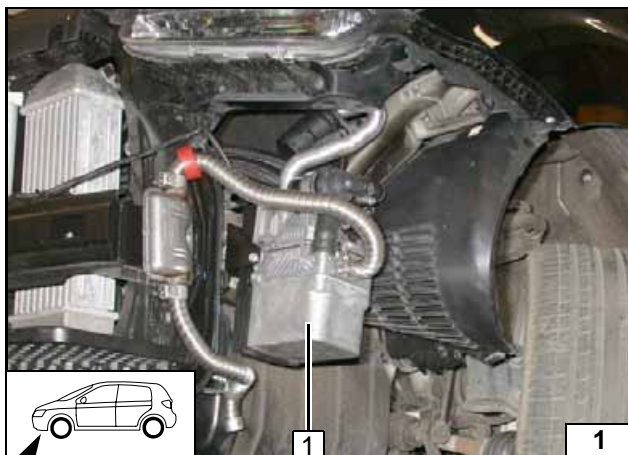
**Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!**

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- 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
- Motorabdeckung abnehmen
- Batterie komplett mit Batterieträger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfängerverkleidung abbauen
- Unterfahrschutz abbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Die Seite 26 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

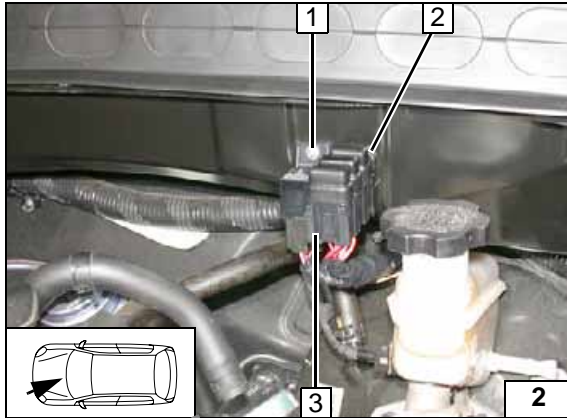
Einbauort



**Elektrik**

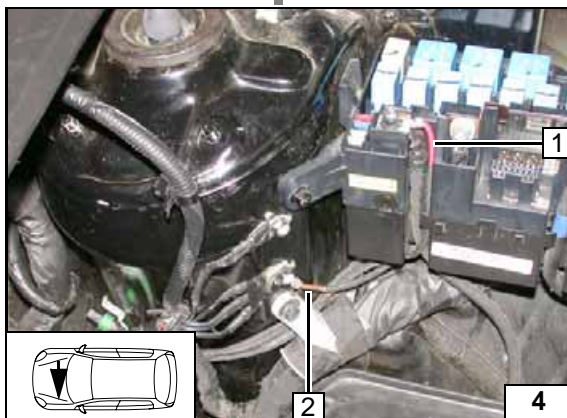
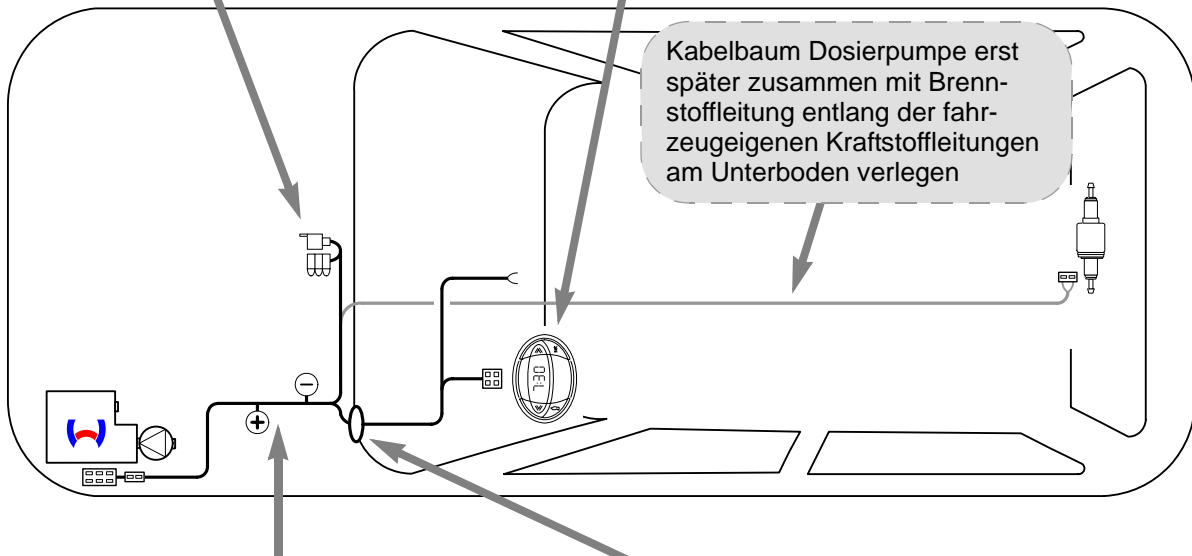
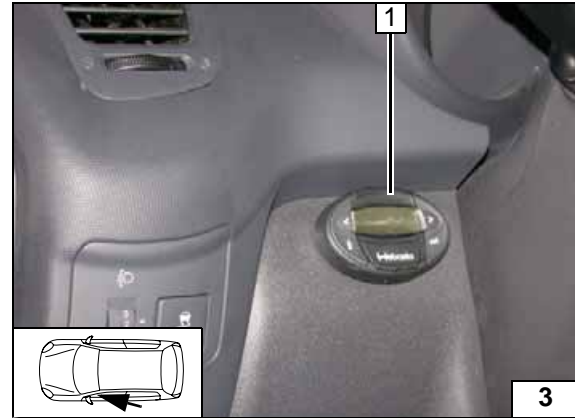
**Sicherungshalter, K3-Relais**

- 1 Bohrung Ø 4, K3- Relais, Blechschraube 5,5x13
- 2 Bohrung Ø 4, Halteplatte Sicherungshalter, Blechschraube 5,5x13
- 3 Sicherungshalter F1-3 aufgesteckt



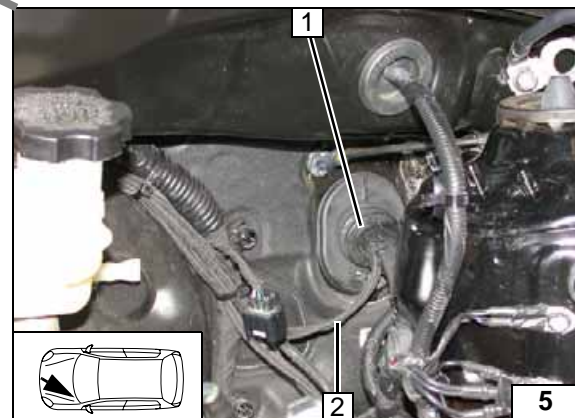
**Vorwähluhr**

- 1 Vorwähluhr



**Plus- und Masseleitung**

- 1 Plusleitung an fzg.eigenen Plusstützpunkt
- 2 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



**Kabelbaumdurchführung**

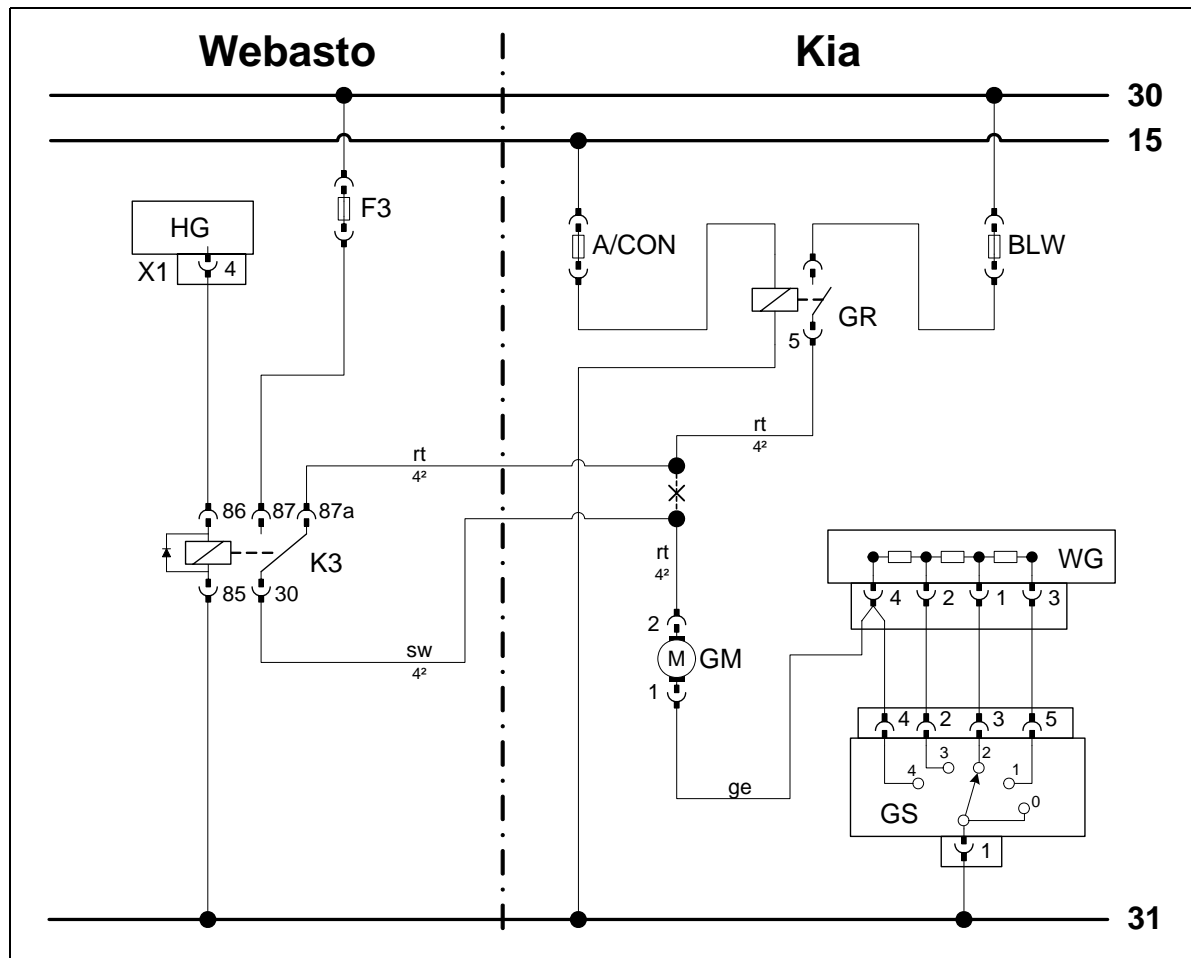
- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Gebläseansteuerung, Vorwähluhr



**Schema  
Kabel-  
baumverle-  
gung**



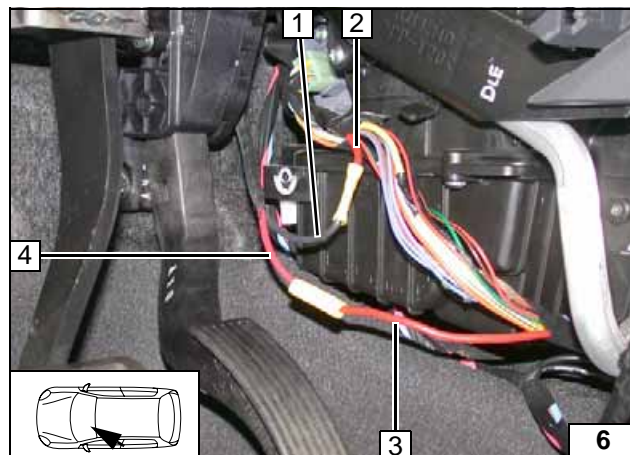
Gebläseansteuerung



Schaltplan manuelle Klimaanlage

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E/P	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GR	Gebläse-relais	sw	schwarz
F3	Sicherung 25A	WG	Widerstandsgruppe	ge	gelb
K3	Gebläse-relais	GS	Gebläse-schalter		
		BLW	Sicherung 40A		
		A/CON	Sicherung 10A		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

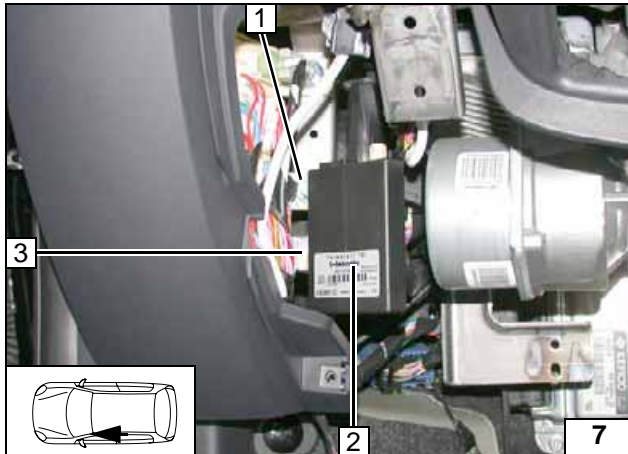


Kabelbaum auftrennen. Leitung rt Gebläse-relais zum Gebläse-motor ausmessen. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw K3/30
- 2 Ltg. rt Gebläse-motor
- 3 Ltg. rt Gebläse-relais
- 4 Ltg. rt K3/87a



Anschluss Gebläse-motor



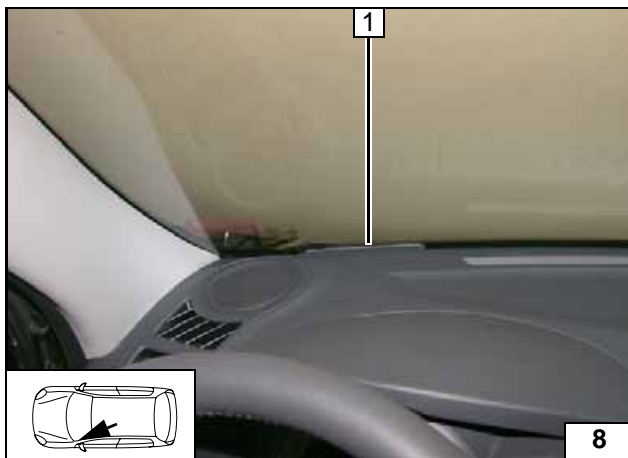
**Option Telestart**

Halte Empfänger 3 an Position 1 auf Ø 6,5 aufbohren!

- 1 Fzg.eigene Schraube, vorhandene Gewindebohrung
- 2 Empfänger

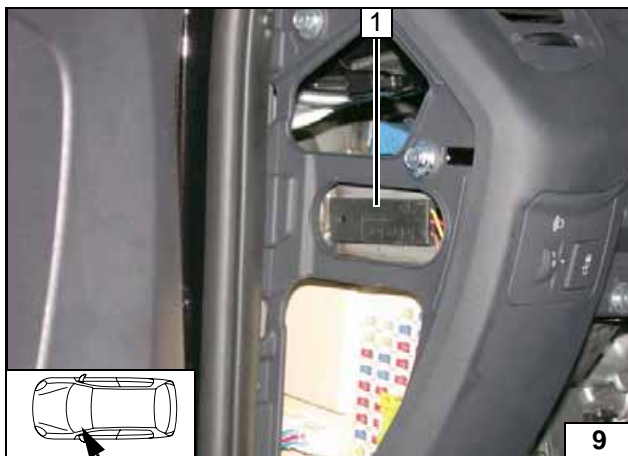


**Empfänger montieren**



1 Antenne

**Antenne montieren**



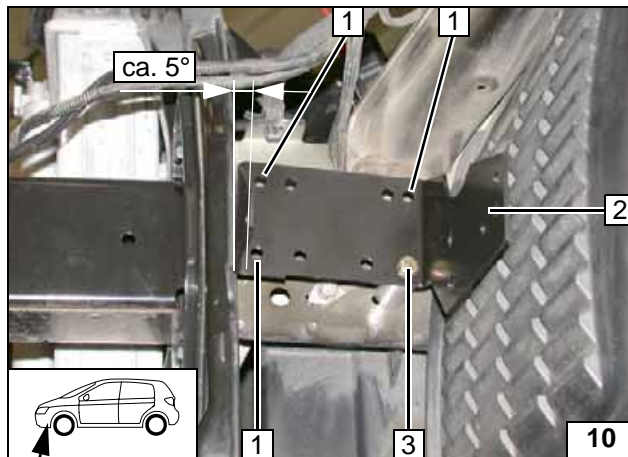
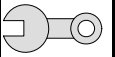
**Temperatursensor HTM100**

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



**Temperatursensor montieren**



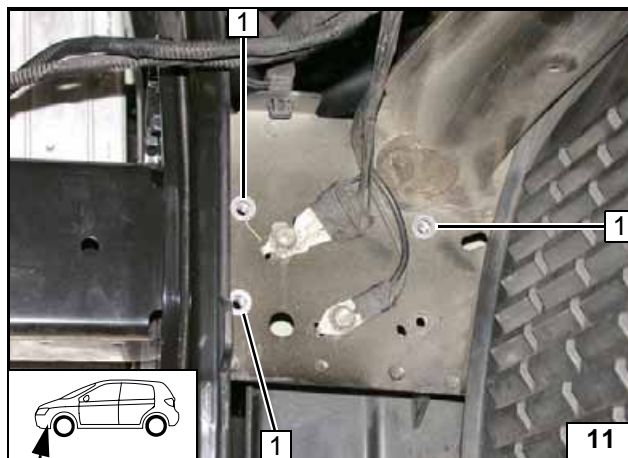


### Einbauort vorbereiten

Halter 2 ausrichten und lose montieren!

- 1 Lochbild übertragen [3x]
- 3 Schraube M6x60, Federring, Distanzscheibe 40, vorhandene Gewindebohrung

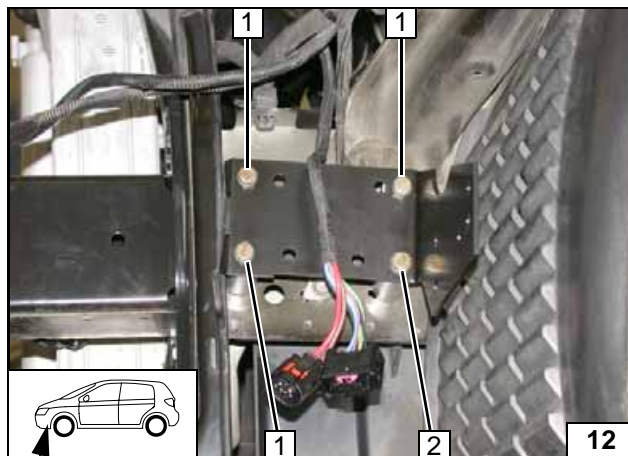
Lochbild  
übertragen



Halter demontieren. Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

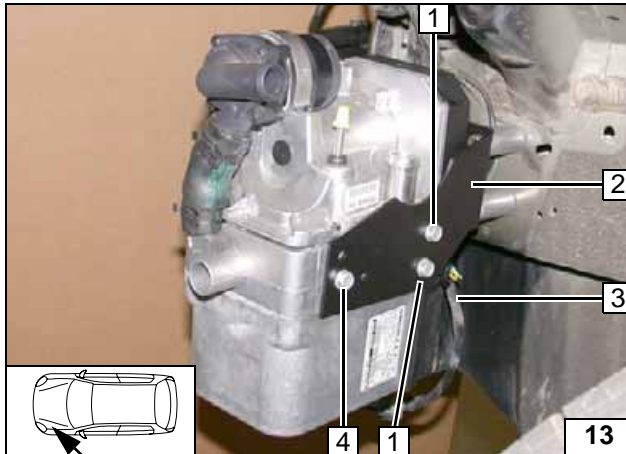
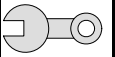
- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 3x]

Einniet-  
mutter ein-  
ziehen



- 1 Schraube M6x60, Federring, Distanzscheibe 40 [je 3x]
- 2 Schraube M6x60, Federring, Distanzscheibe 40, vorhandene Gewindebohrung

Halter  
montieren

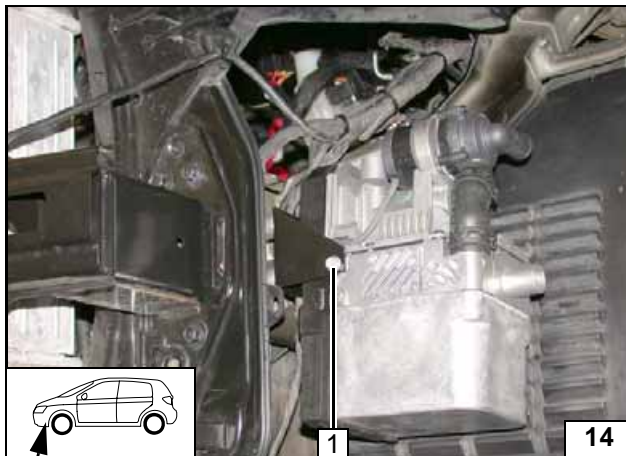


### Heizgerät einbauen

Vor Montage Kabelbaum **3** am Heizgerät aufstecken. Zwischen Heizgerät und Halter **2** zwei Scheiben an Position **4** einfügen!

- 1 Ejotschraube [2x]
- 4 Ejotschraube, Scheibe [2x]

**Heizgerät montieren**



- 1 Ejotschraube

**Heizgerät montieren**

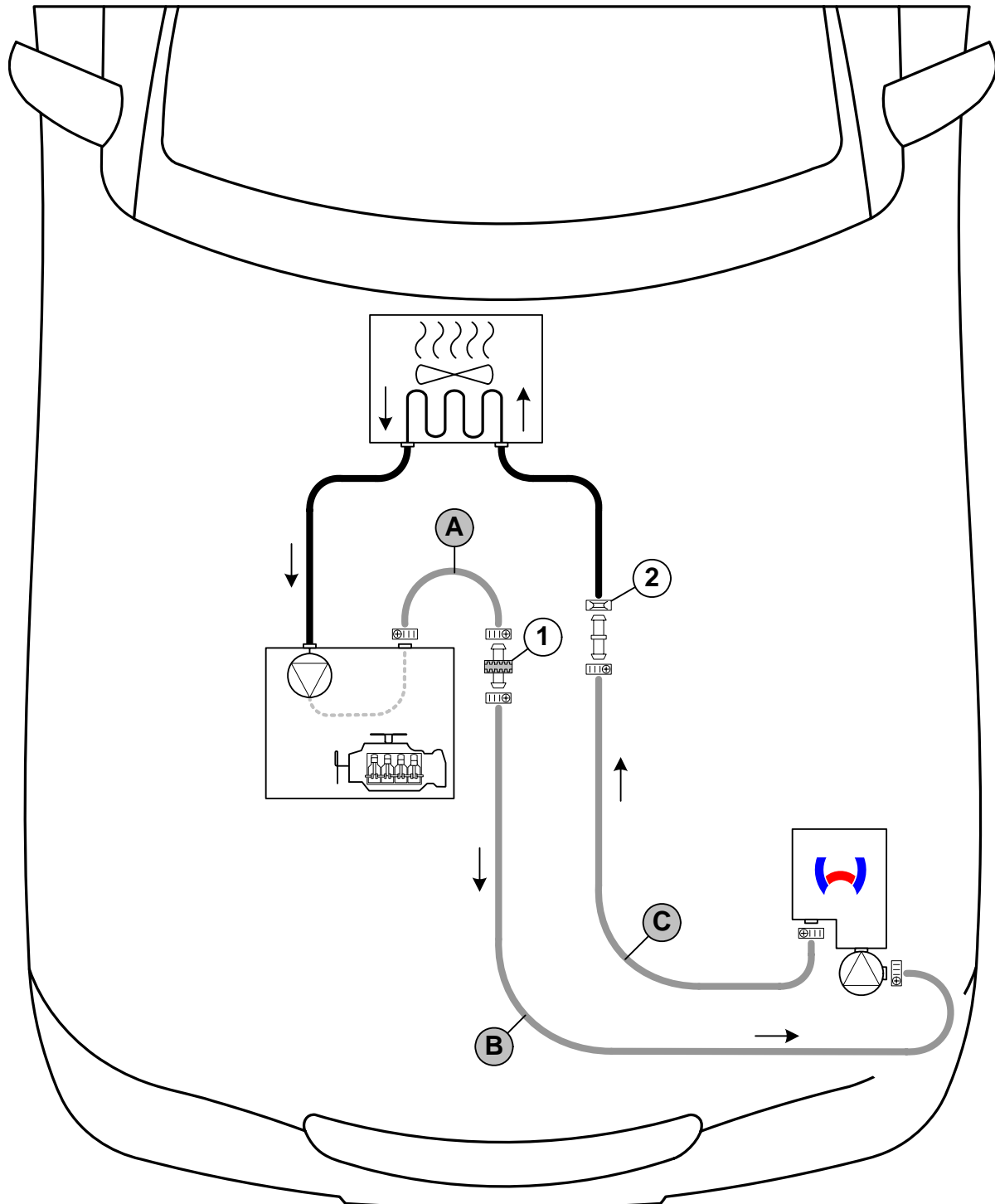


## Kühlmittelkreislauf Benzin





### ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

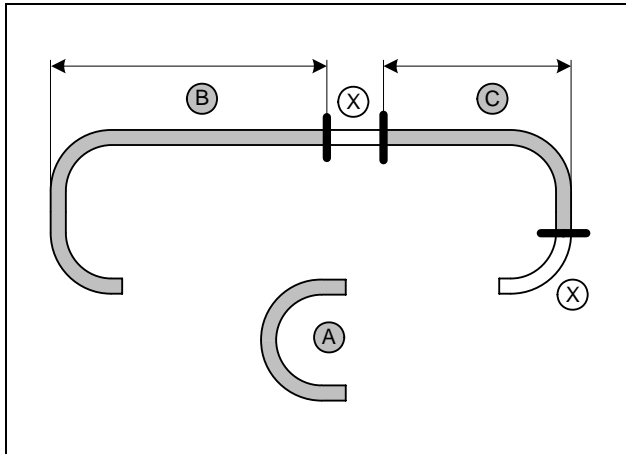
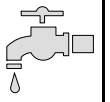
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x20! **2** = Fzg.eigene Federbandschelle !  
Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27! **1** = Profilgummi  sw!



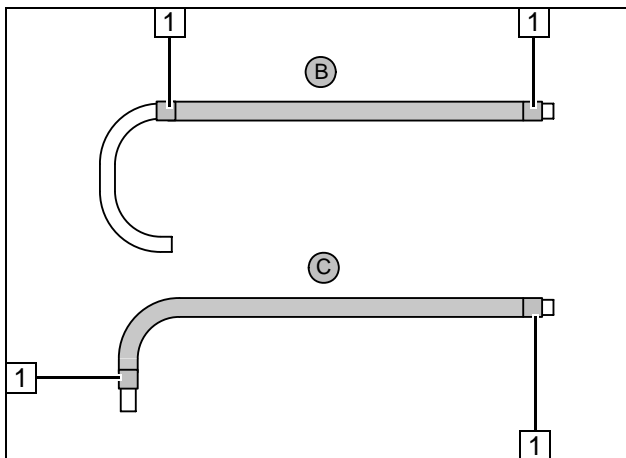


Abschnitt **X** entsorgen.  
 Schlauch **A** = 180°-Formschlauch 18x18  
 Schlauch **B** mit langem 90°-Bogen

B = 940  
 C = 920



**Wasser-  
schläuche  
ablängen**

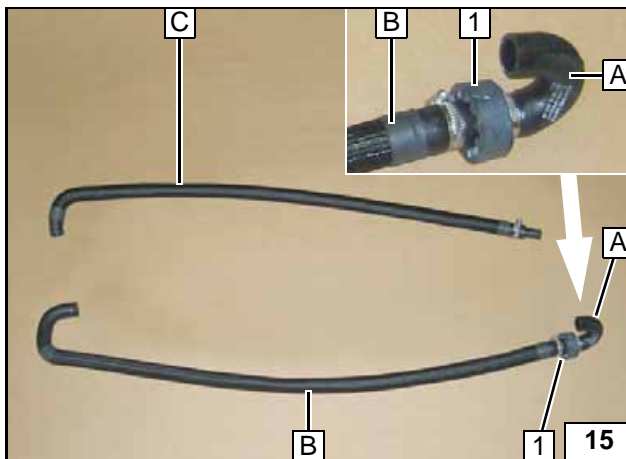


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **C**  
 aufschieben und ablängen.  
 Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



**Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten**

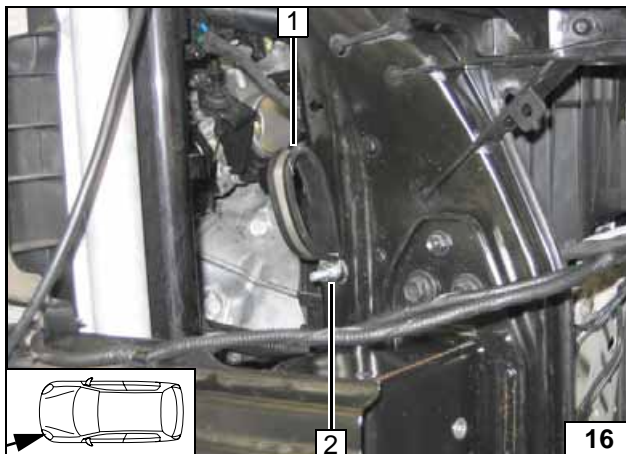


Schlauch **A** und **B** verbinden.

1 Profilgummi sw



**Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten**

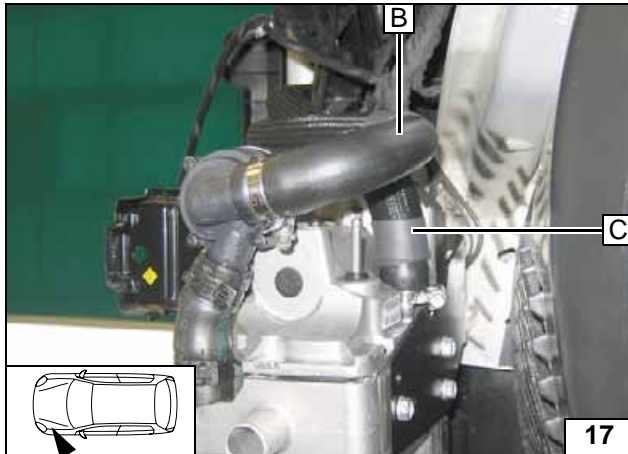


Rohrschelle gemäß Abbildung formen!

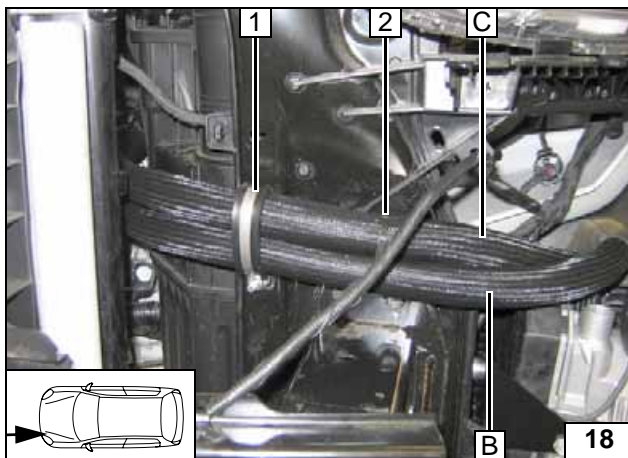
1 Gummierte Rohrschelle Ø 48  
 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhande-  
 ne Bohrung



**Rohrschel-  
le montie-  
ren**

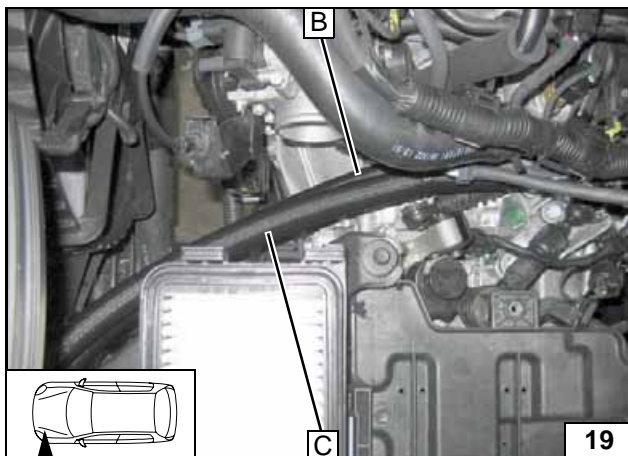


Anschluss Heizgerät

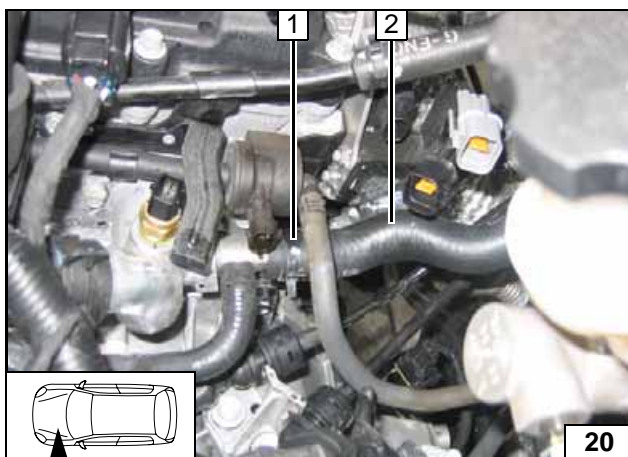


- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 2 Kabelbinder

Verlegung in den Motorraum



Verlegung Motorraum

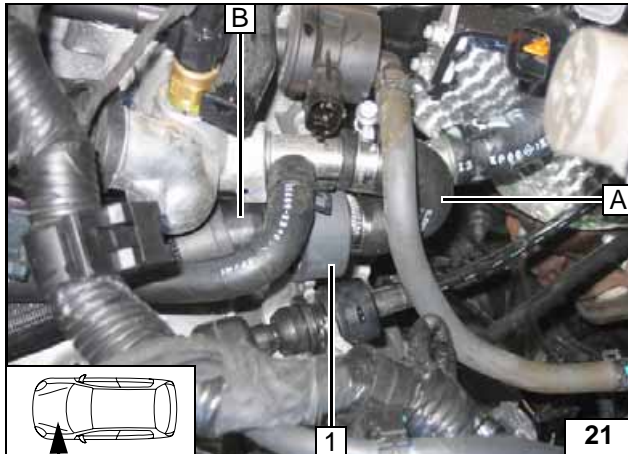


Schlauch Wärmetauschereingang 2 am Stützen Motorausgang abziehen. Federbandschelle 1 wird wieder verwendet!



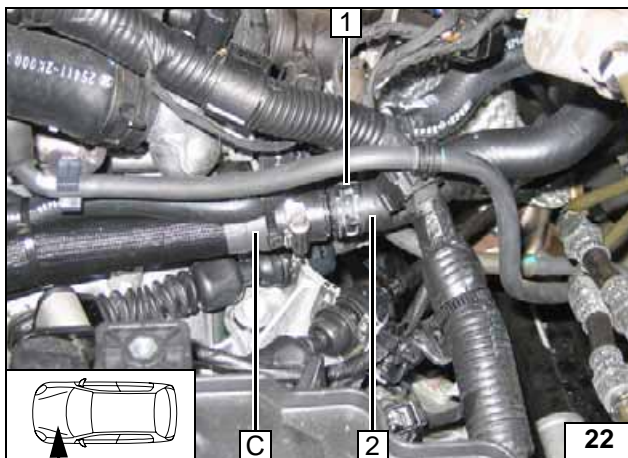
Trennstelle





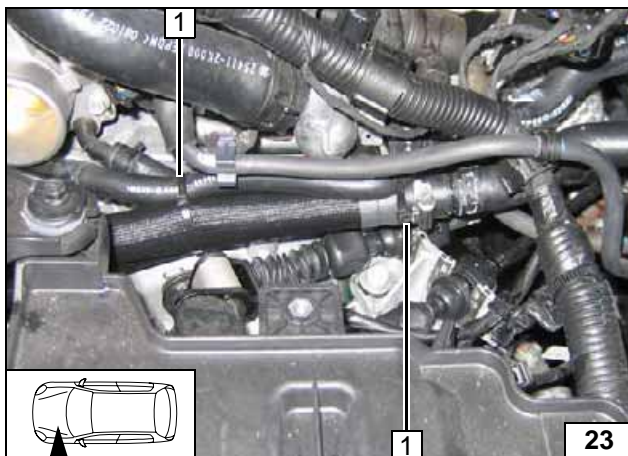
1 Profilgummi sw positionieren

**Anschluss  
Motoraus-  
gang**



1 Fzg.eigene Federbandschelle  
2 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**

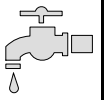


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Kabelbinder [2x]



**Schläuche  
befestigen**

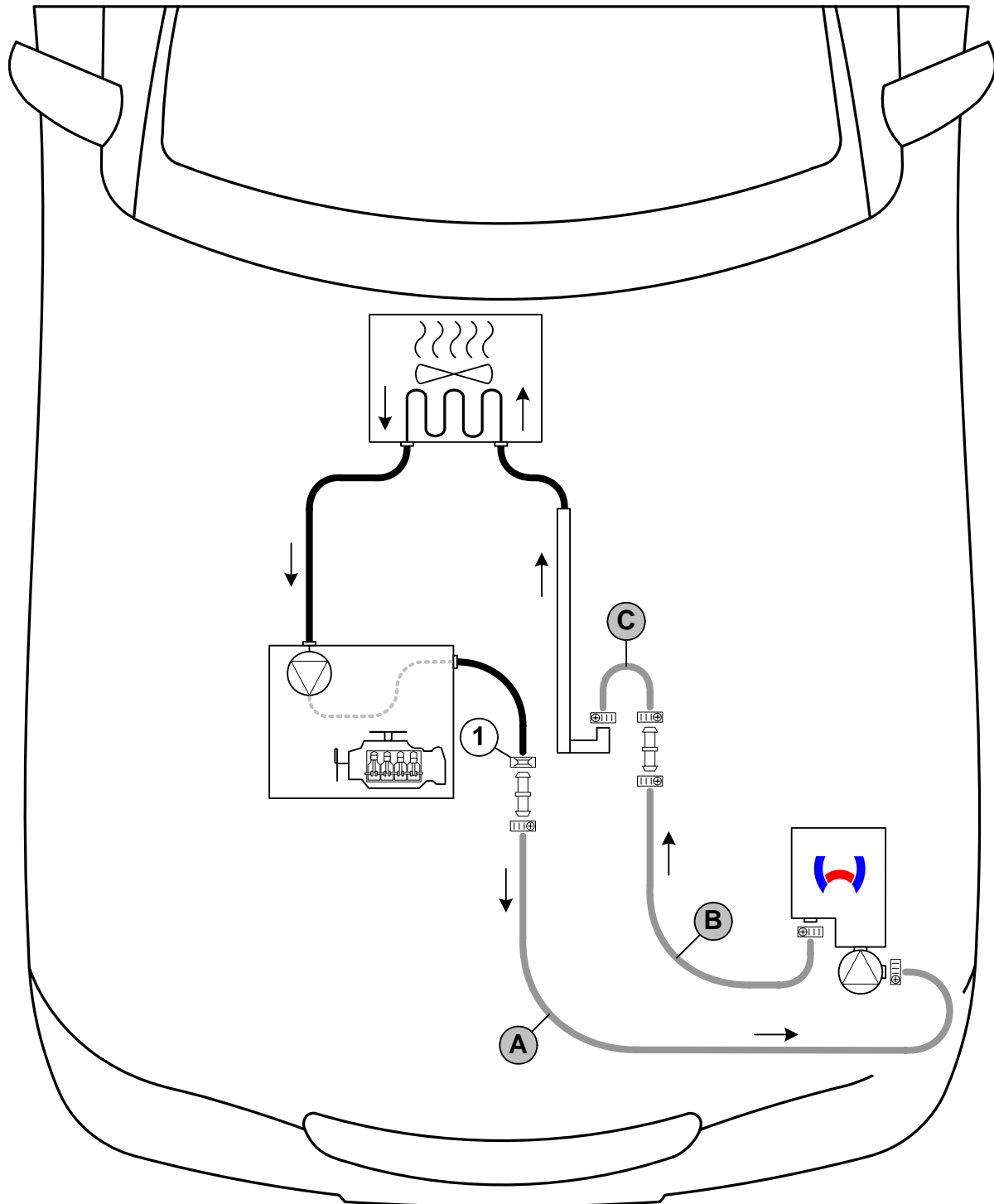


## Kühlmittelkreislauf Diesel




### ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

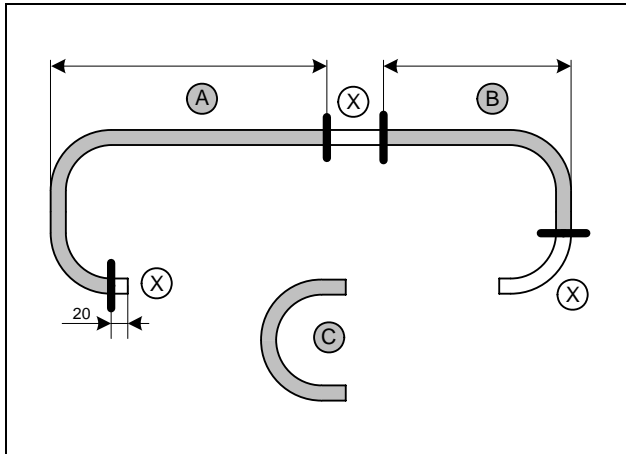
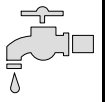
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Verbindungsrohre  = Ø 20x20! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle   
Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!



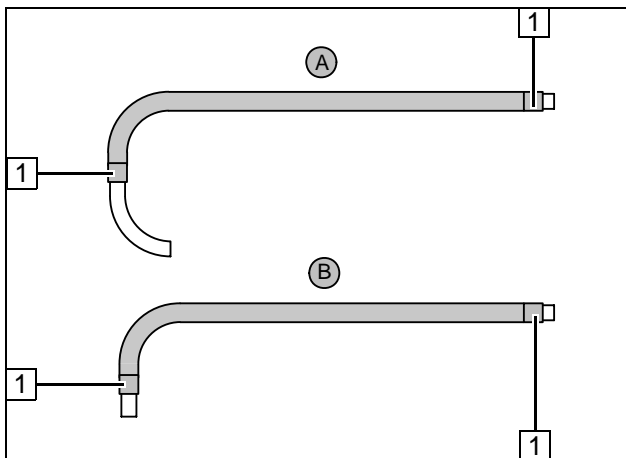


Abschnitt **X** entsorgen.  
 Schlauch **C** = 180°-Formschlauch 20x20  
 Schlauch **B** mit langem 90°-Bogen  
 Schlauch **A** kürzen!

A = 750  
 B = 750



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

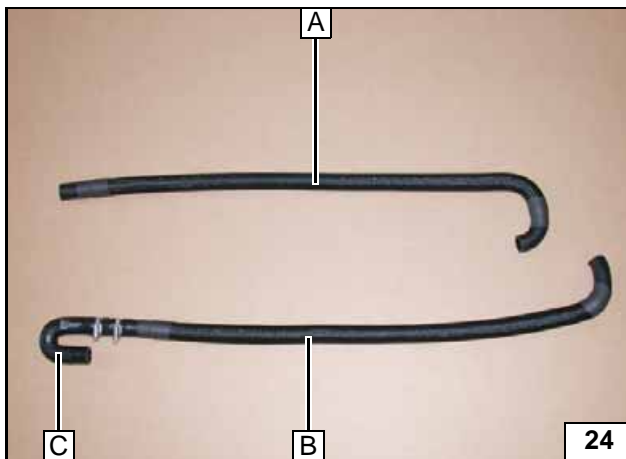


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **B**  
 aufschieben und ablängen.  
 Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



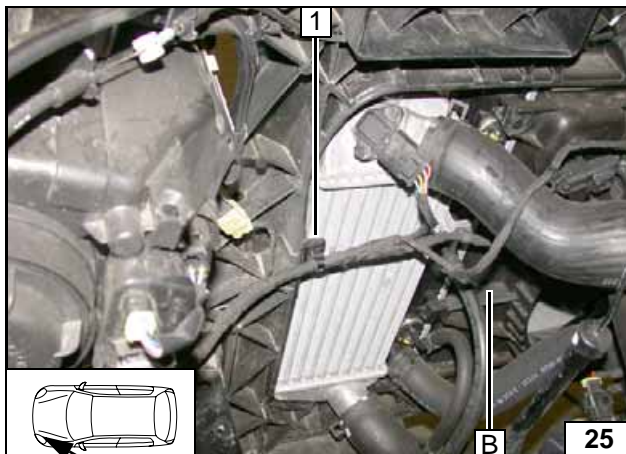
**Wasser-**  
**schläuche**  
**vorberei-**  
**ten**



Schlauch **B** und **C** verbinden.



**Wasser-**  
**schläuche**  
**vorberei-**  
**ten**

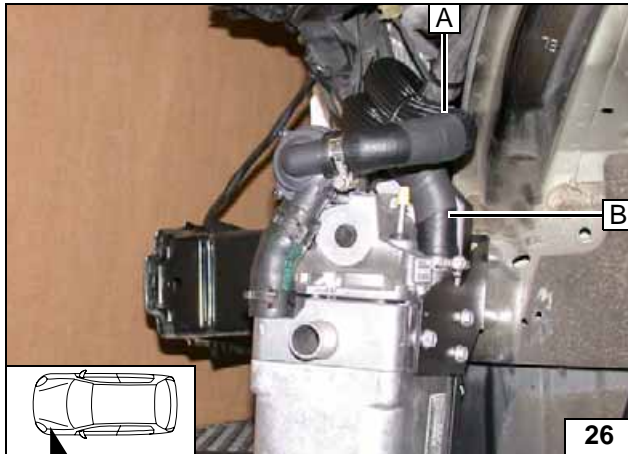


Halteclip **1** vom fzg.eigenen Kabelbaum aus-  
 bauen und entsorgen!

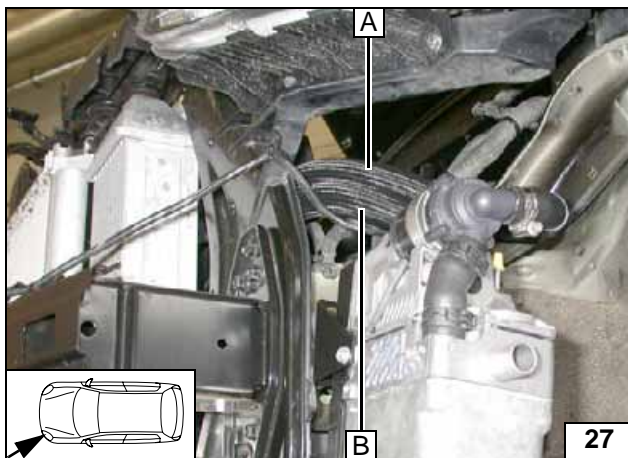


**Halteclip**  
**ausbauen**

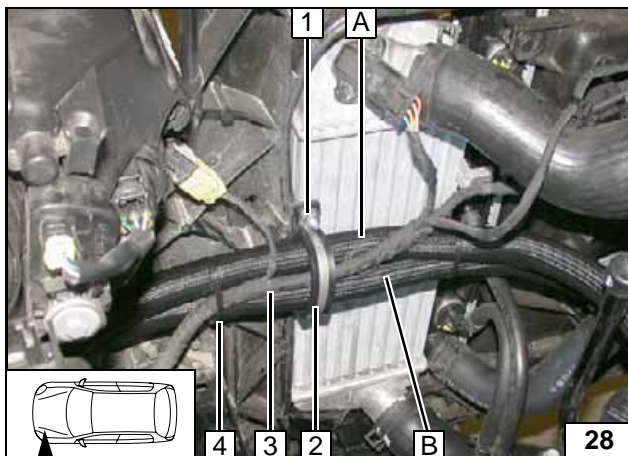




Anschluss Heizgerät



Verlegung in den Motorraum



Schlauch **A** und **B** sowie fzg. eigener Kabelbaum **3** durch gummierte Rohrschelle  $\varnothing$  48 **2** verlegen und mit Kabelbinder **4** sichern.



**1** Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung

Verlegung Motorraum



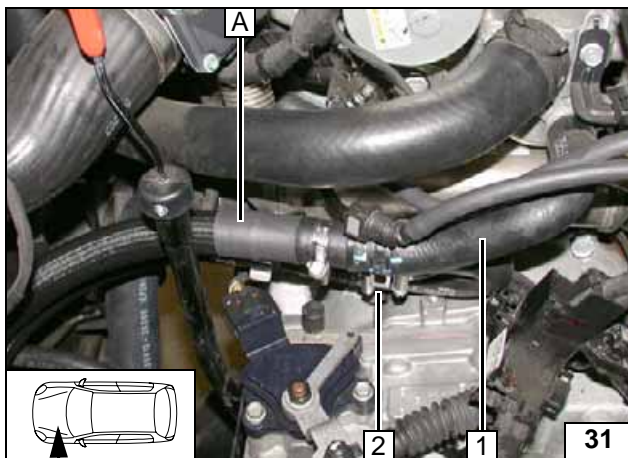
Schlauch Motorausgang **2** am Stutzen Wärmetauschereingang abziehen. Federbandschelle **1** wird wieder verwendet!



Trennstelle



**Anschluss  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**



- 1 Schlauch Motorausgang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

**Anschluss  
Motoraus-  
gang**



## Brennstoff

### VORSICHT!

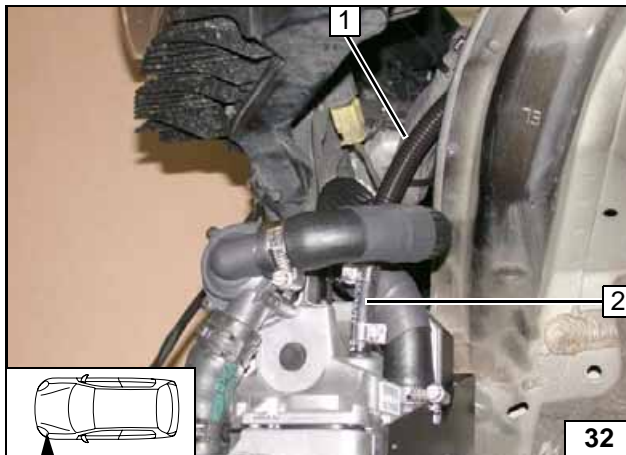
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!

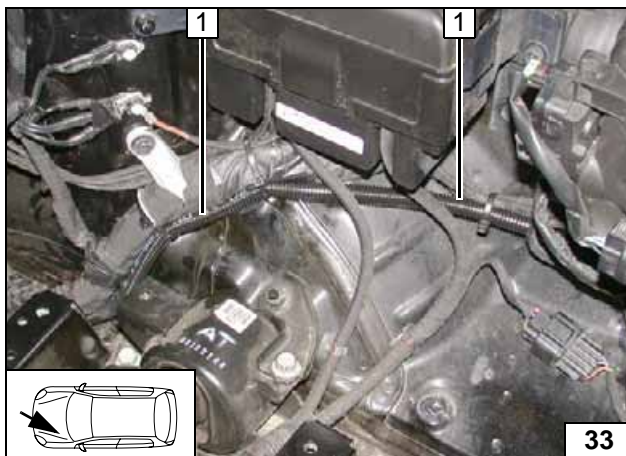
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Wellrohr 1 auf Brennstoffleitung aufschieben!

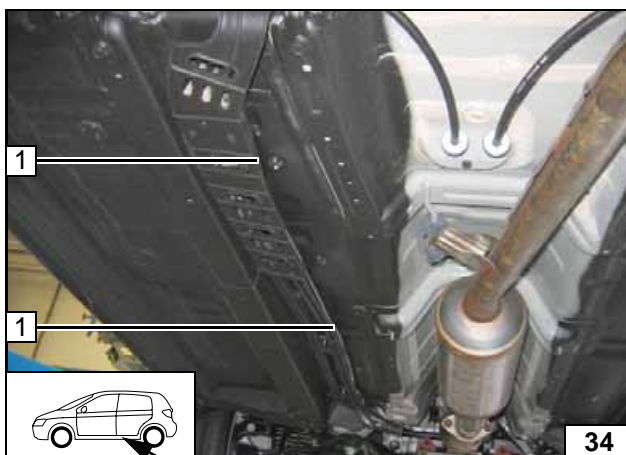
2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

Anschluss  
Heizgerät



Brennstoffleitung im Wellrohr 1 zum Unterboden verlegen!

Leitungen  
verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr 1 zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

Leitungen  
verlegen



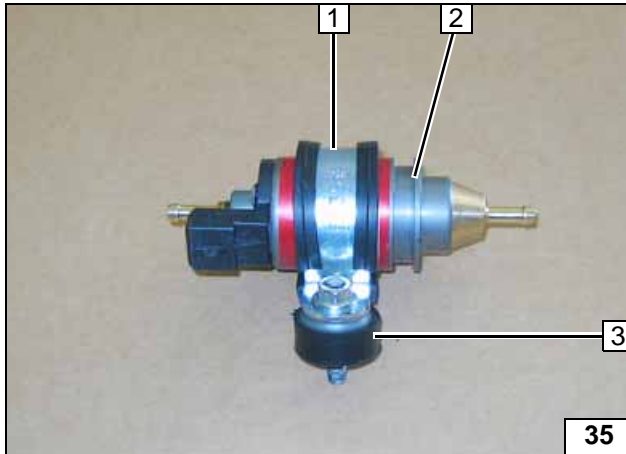
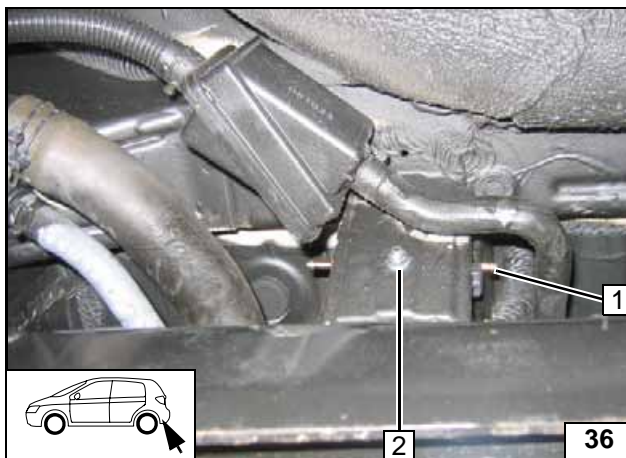


Abbildung zeigt Dosierpumpe für Benzinfahrzeuge!

- 1 Gummierte Rohrschelle
- 2 Dosierpumpe
- 3 Schwingmetallpuffer, Bundmutter



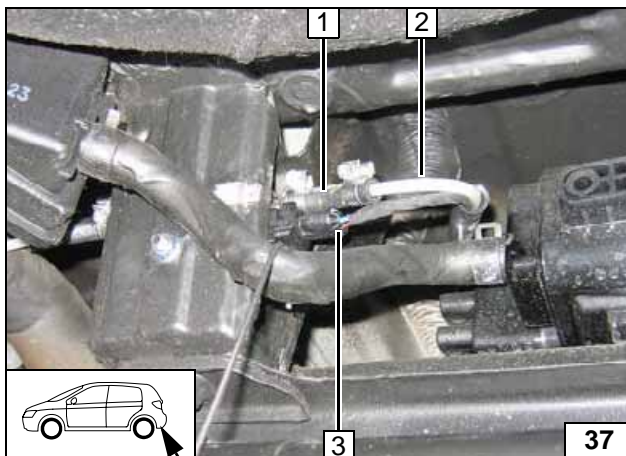
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Dosierpumpe
- 2 Bundmutter, vorhandene Bohrung



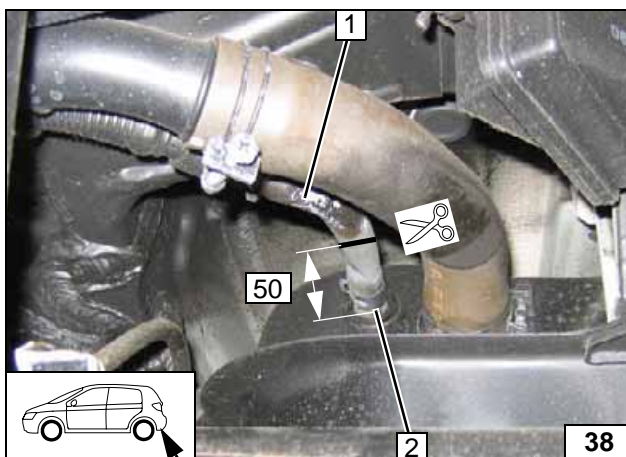
Dosierpumpe montieren



- 1 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert



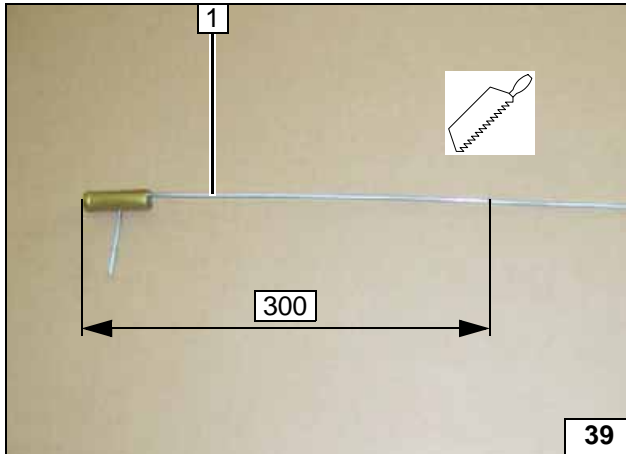
Anschluss Dosierpumpe



Belüftungsleitung 1 ca. 50mm vor dem Stutzen trennen. Fzg.eigene Schelle 2 wird wieder verwendet!

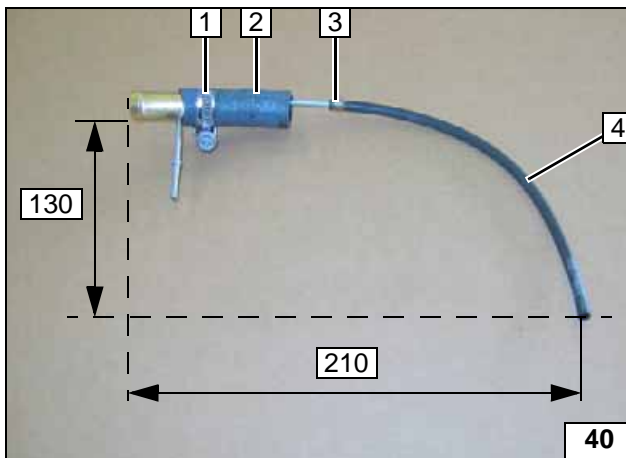


Brennstoffentnahme



1 Brennstoffentnehmer

Brennstoffentnehmer ablängen

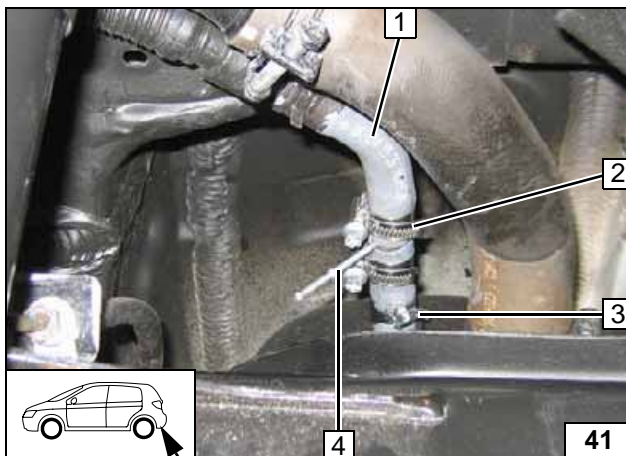


Kraftstoffschlauch 4 auf Brennstoffentnehmer aufschieben (Überstand am Ende 2mm) und mit Einohrschelle  $\varnothing$  6,6 3 befestigen !



- 1 Schlauchschelle  $\varnothing$  27
- 2 Schlauchstück Belüftungsleitung

Brennstoffentnehmer vorbereiten

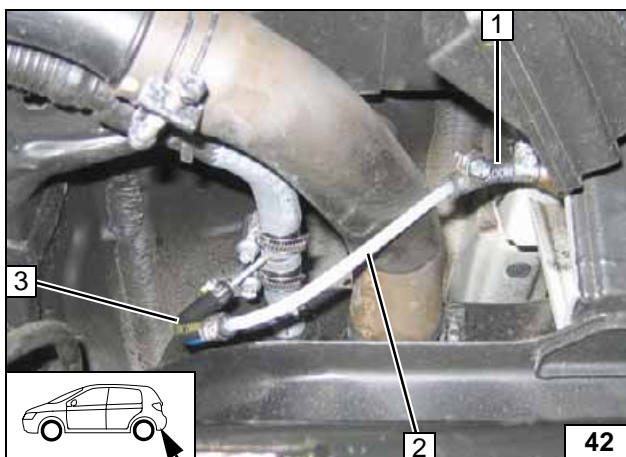


Brennstoffentnehmer 4 in Belüftungsleitung 1 vorsichtig einsetzen. Brennstoffentnehmer 4 durch Bohrung im Prallblech verlegen und zum Tankboden ausrichten!



- 2 Schlauchschelle  $\varnothing$  27
- 3 Fzg.eigene Schelle

Brennstoffentnehmer einsetzen



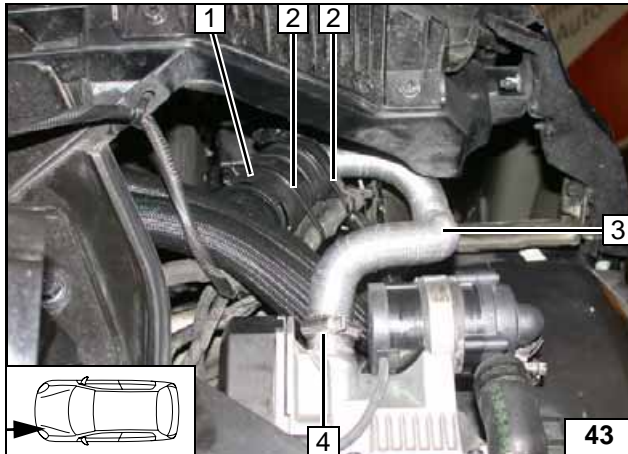
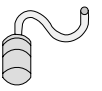
90°-Formschlauch mit  $\varnothing$  3,2 an Brennstoffentnehmer!

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



- 1 Schlauchstück, Schelle  $\varnothing$  10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung
- 3 90°-Formschlauch, Caillauschelle  $\varnothing$  8, Caillauschelle  $\varnothing$  10

Anschluss Dosierpumpe



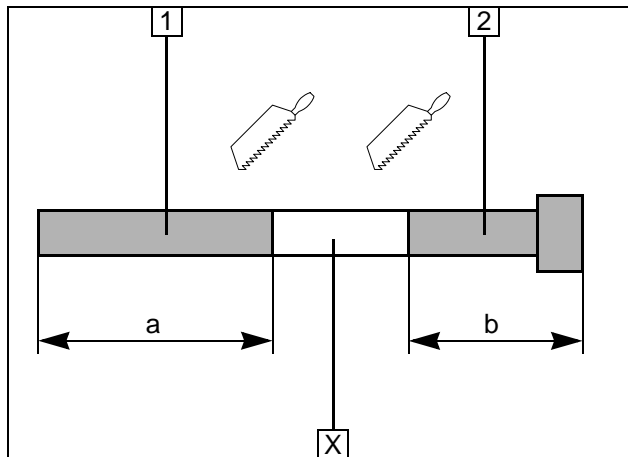
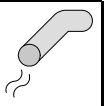
### Brennluft

Schalldämpfer 1 mit Kabelbinder 2 [2x] an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!

- 3 Brennluftleitung
- 4 Schelle Ø 27



**Schall-  
dämpfer  
montieren**



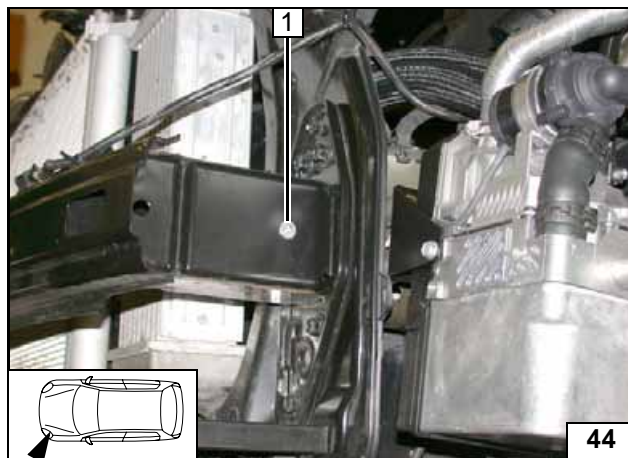
### Abgas

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Abgasleitung  
a = 440
- 2 Abgasendstück  
b = 310



Abgasleitung vorbereiten

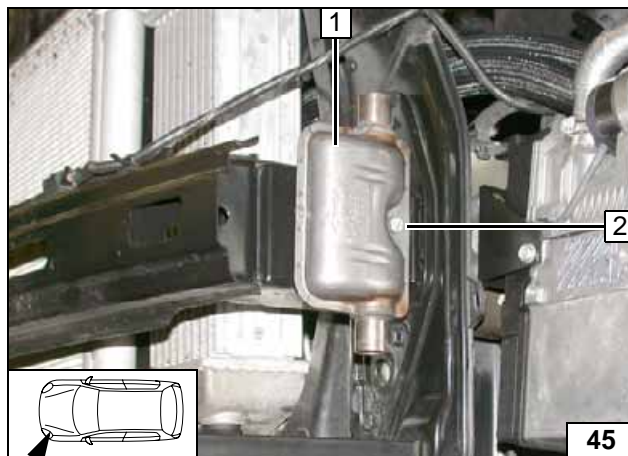


Vorhandene Bohrung auf  $\varnothing 9,1$  aufbohren!

- 1 Einnietmutter

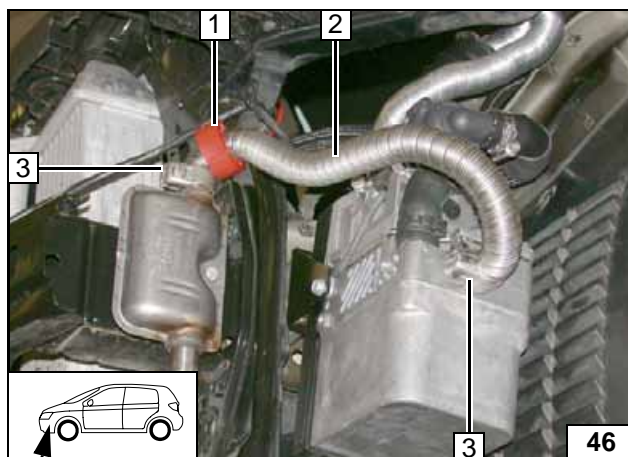


Einnietmutter einziehen



- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x50, Distanzscheibe 30

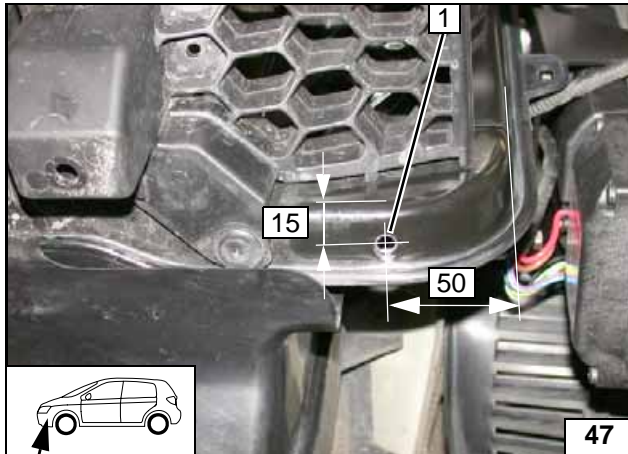
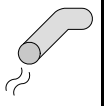
Schalldämpfer montieren



- 1 Profilgummi rt
- 2 Abgasleitung
- 3 Schlauchklemme [2x]

Abgasleitung montieren



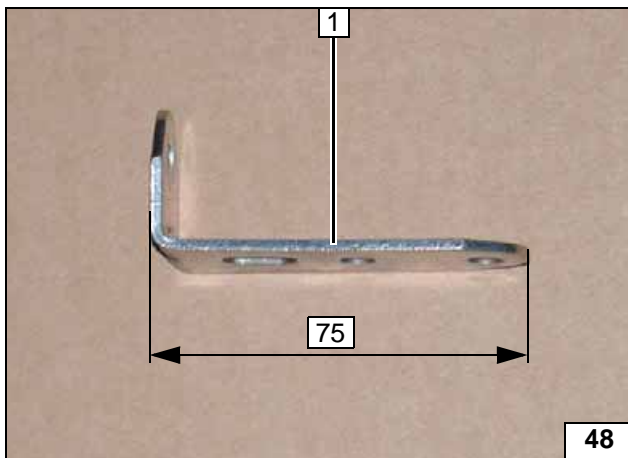


Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten

1 Bohrung Ø 7



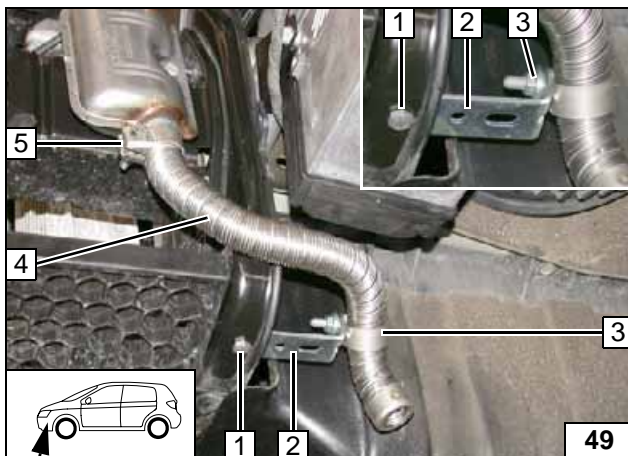
Bohrung für



Lochband 1 um 90° abwinkeln!

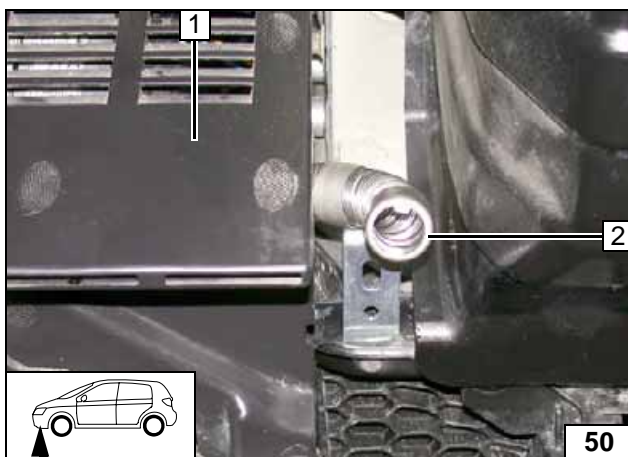


Lochband abwinkeln



- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmutter
- 4 Abgasendstück
- 5 Schlauchklemme

Abgasendstück montieren



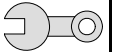
Unterfahrerschutz 1 montieren. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

2 Abgasendstück



Abgasendstück ausrichten





## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen



Webasto AG  
Postfach 80  
D-82131 Stockdorf / Germany  
National Hotline: 01805 93 22 78  
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)  
Hotfax: 0395 5592 353  
Hotmail: hotline@webasto.de  
<http://www.webasto.de>

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

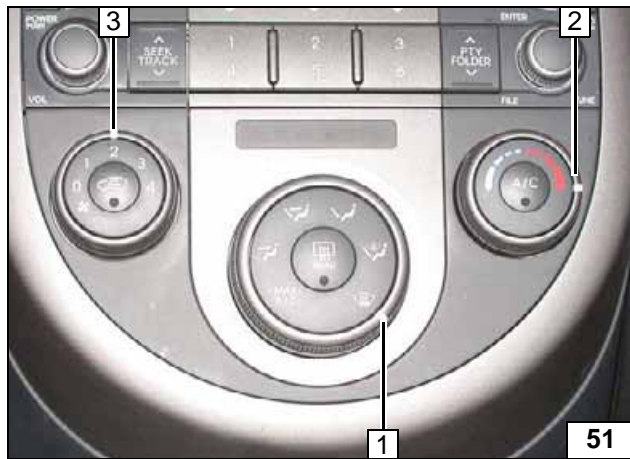
Heizzeit = Fahrzeit

### Beispiel:

Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Diebstahlwarnanlage ist die Innenraumüberwachung zu deaktivieren. Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „HI“
- 3 Gebläse auf Stufe „1“ max. „2“

Manuelle  
Klimaanlage