

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top V*



## Einbaudokumentation

### Mercedes R-Klasse (W251)

Benzin und Diesel  
ab Modell 2006  
Linkslenker



#### 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 einer 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	Heizgerät vorbereiten	12
Heizgerät / Lieferumfang	3	Einbauort vorbereiten	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	12
Allgemeine Hinweise	3	Wassereinbindung	14
Spezialwerkzeug	3	Brennstoffeinbindung	20
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	23
Vorarbeiten	5		
Besondere technische Hinweise	6		
Elektrik vorbereiten	7		
Einbindung Elektrik	8		
Telestart	9		
Option Thermo Call	10		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Daimler-Chrysler	R-Klasse	W251	e1 * 2001 / 116* 0341

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
280 CDI	Diesel	140	2987
320 CDI	Diesel	165	2987
350	Benzin	200	3498
500	Benzin	225	4966

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

Der Einbauort des Tastschalters ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

## Heizgerät / Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang TT-V (B) DC R-Klasse	9015892 B
1	Lieferumfang TT-V (D) DC R-Klasse	9015893 B

### optionales Bedienelement wahlweise:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Thermo Call TC3	siehe Preisliste

## Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Mercedes R-Klasse (W251) Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 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.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Einbaudokumentation“; der „Bedienungsanleitung“ und der „Einbauanleitung“ der *Thermo Top V* 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. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

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

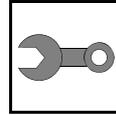
## Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutterzange
- Locheisen 20mm

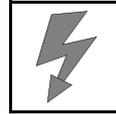
**Erläuterungen zum Dokument**

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**



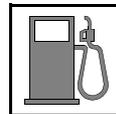
**Elektrik**



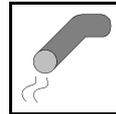
**Kühlmittelkreislauf**



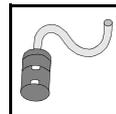
**Brennstoff**



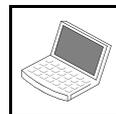
**Abgas**



**Brennluft**



**Software**



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



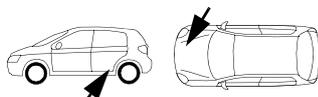
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



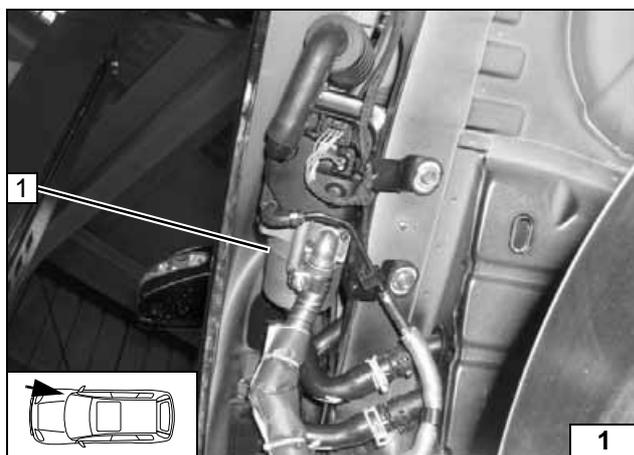
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

**Alle Massangaben in mm! Brennstoffverbindungen stoßfrei montieren!**  
**Anzugsdrehmoment Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm!**  
**Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!**

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Batterie abklemmen!
- Schwellerleiste vorn rechts ausbauen
- Fußraumverkleidung vorn rechts ausbauen
- A-Säulenverkleidung vorn rechts ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettanbau rechts ausbauen
- Sitzschienenabdeckung Sitz hinten rechts ausbauen
- Stecker an Sitzsteckerleiste lösen
- Sitz hinten rechts ausbauen
- Bodenbelag zurückklappen und in Fahrtrichtung **rechts** befindliche geklebte Metallabdeckung der Tankarmatur lösen und entfernen
- 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
- Scheibenwischerarme abbauen
- Abdeckung Wasserkasten abbauen
- Wischergestänge mit Motor ausbauen
- Querlaufende Gummidichtung Motorabdeckung ausbauen
- Metall-Motorabdeckung ausbauen
- Design-Motorabdeckung abziehen
- Gehäuse Innenraumfilter 2-teilig ausbauen
- Blechabdeckung über Kabelführung hinter Ausgleichsbehälter abbauen
- Linkes Segment der Motortrennwand neben Wischermotor ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Rechtes Vorderrad abbauen
- Radhausschale 2-teilig rechts vorne ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts abbauen
- A-Säulenverkleidung im Fußraum der Beifahrerseite ausbauen



### Einbauort Heizgerät

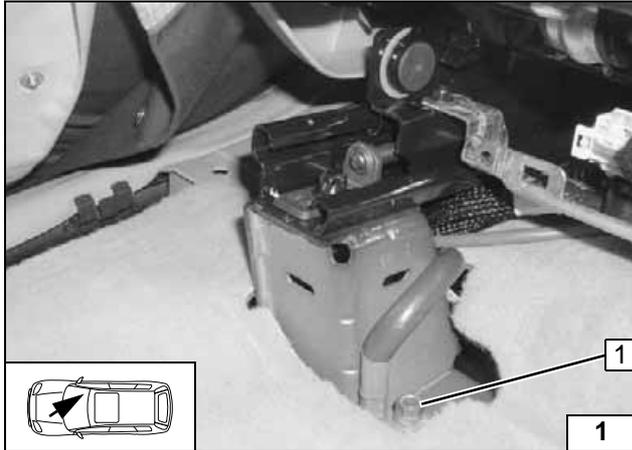
- 1 Heizgerät

Einbauort

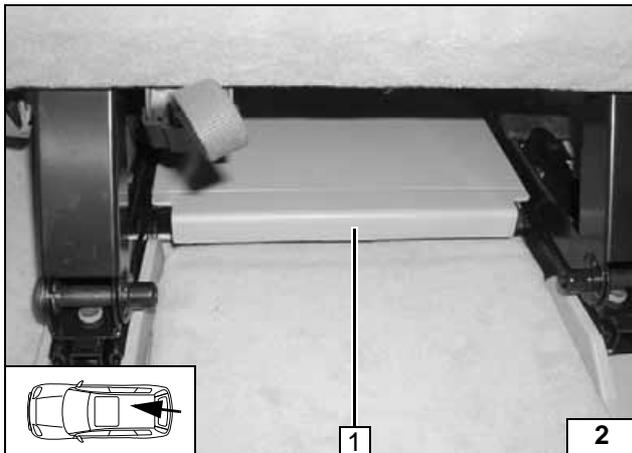


**Besondere technische Hinweise**

Rechte Sitzschienenverkleidung Beifahrersitz entfernen, Masseanschluß 1 an Befestigungssockel lösen.

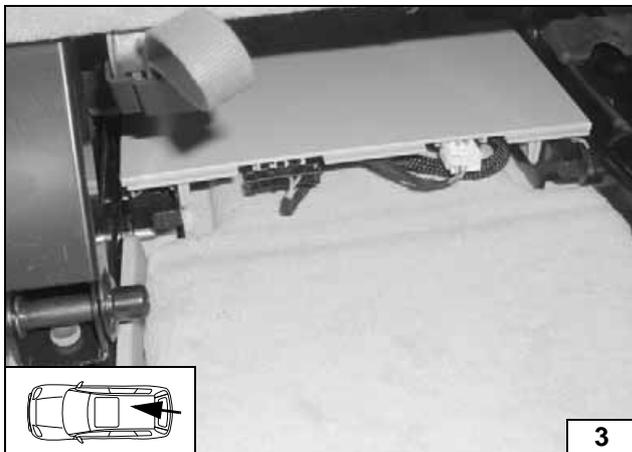


1 Abdeckung Steckerleiste hintere Sitze



**Masseanschluß Batterie**

**Abdeckung entfernen für Sitzausbau**

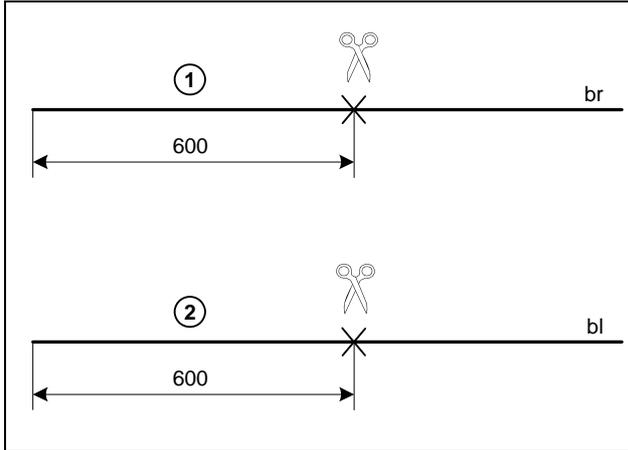


**Steckerleiste hintere Sitze**

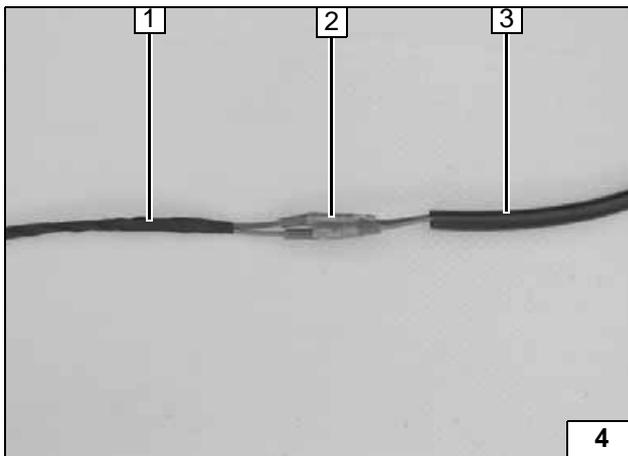


**Elektrik vorbereiten**

Leitungen 1 und 2 in Schutzrohr einziehen!

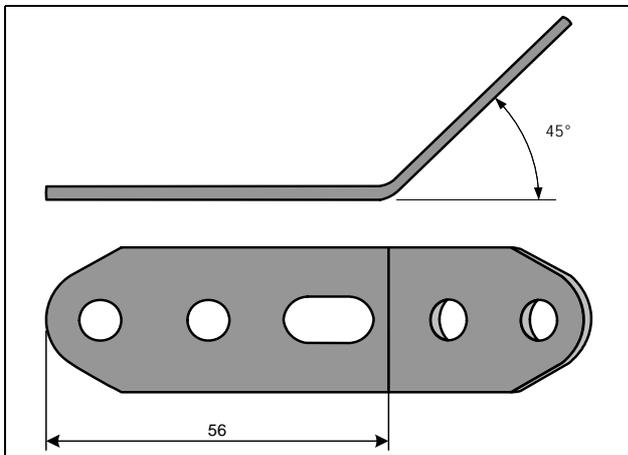


**Leitungen  
ablängen**



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Quetschverbinder [2x]
- 3 Schutzrohr

**Dosier-  
pum-  
penkabel-  
baum ver-  
längern**



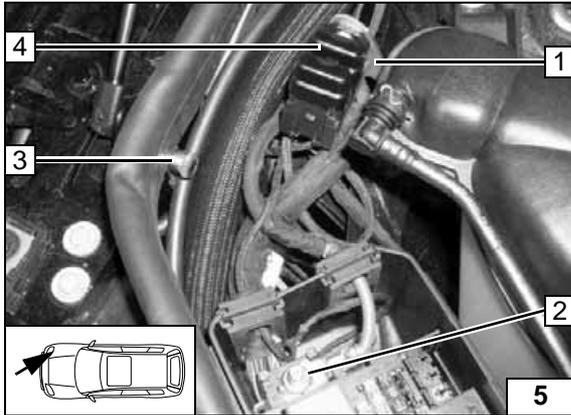
**Lochband  
Siche-  
rungshal-  
ter biegen**



## Einbindung Elektrik

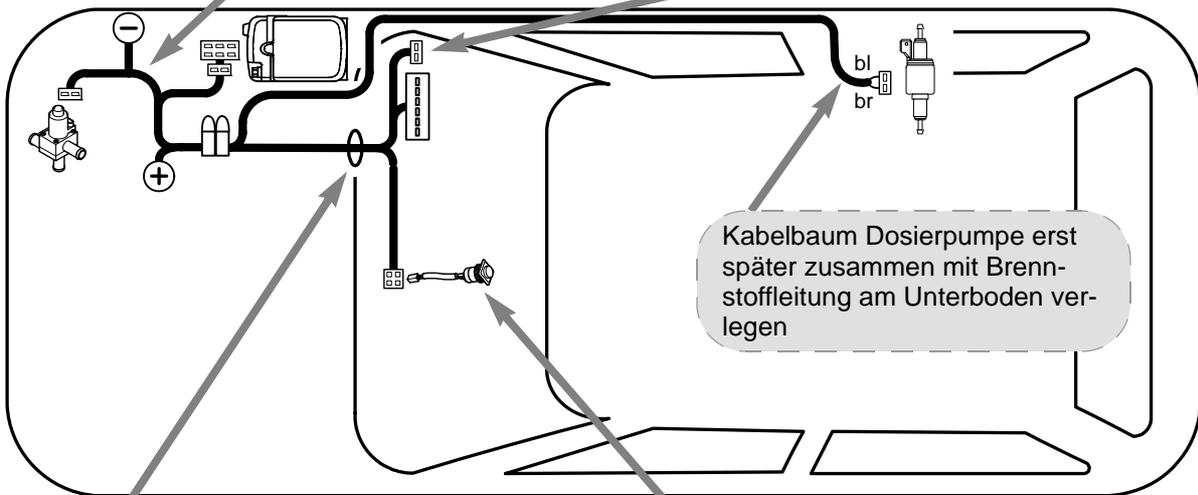
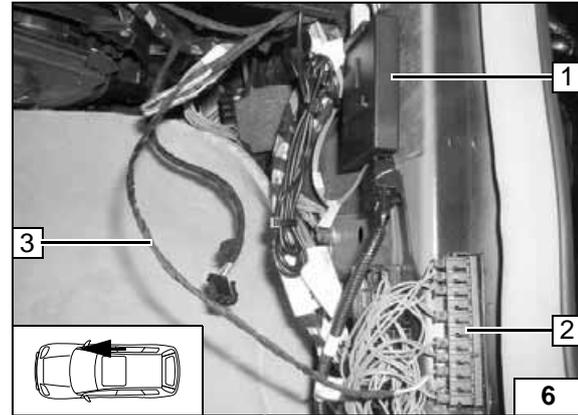
### Sicherungshalter, Spannungsversorgung, Massepunkt

- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Lochband, Bundmutter
- 2 Plusanschluß Sicherungskasten
- 3 Massepunkt
- 4 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, Scheiben, Mutter

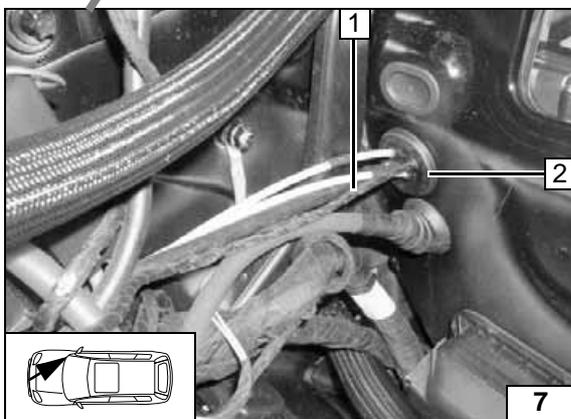


### CAN-Bus, Telestart

- 1 Telestart
- 2 CAN-Bus Steckerleiste
- 3 Kabelbaum CAN-Bus

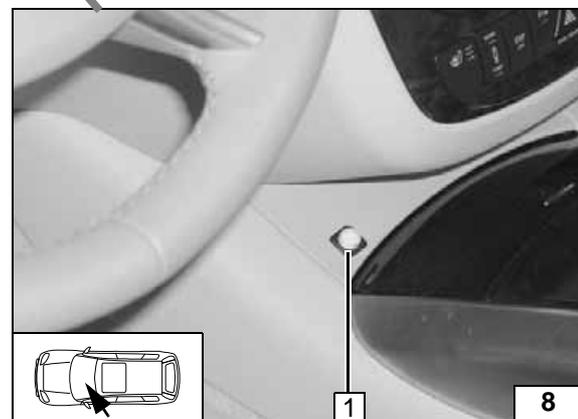


Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung



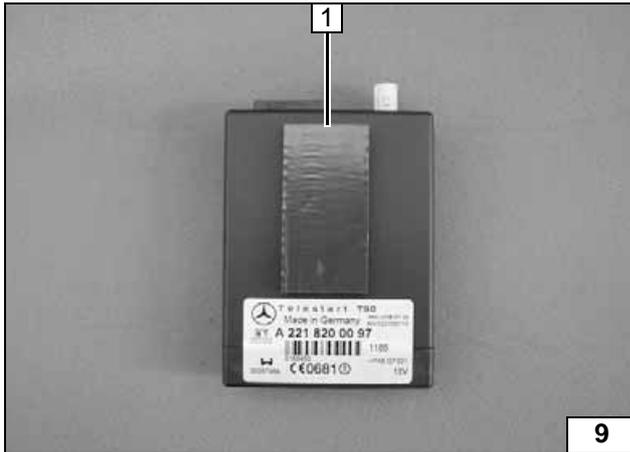
### Kabelbaumdurchführung

- 1 Kabelbaum
- 2 Gummitülle



### Taster/Betriebsanzeige

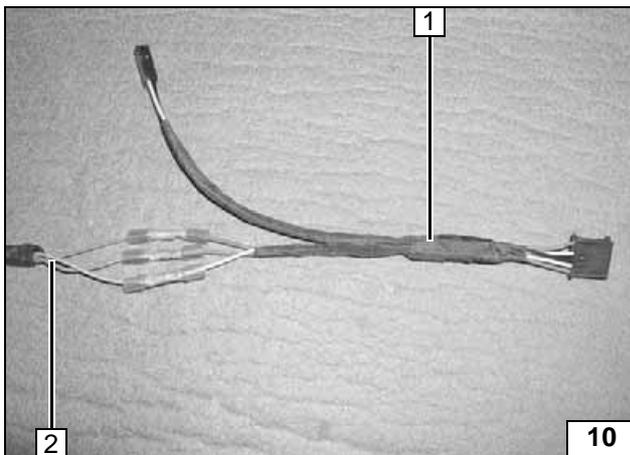
- 1 Taster



**Telestart**

1 Klettstreifen

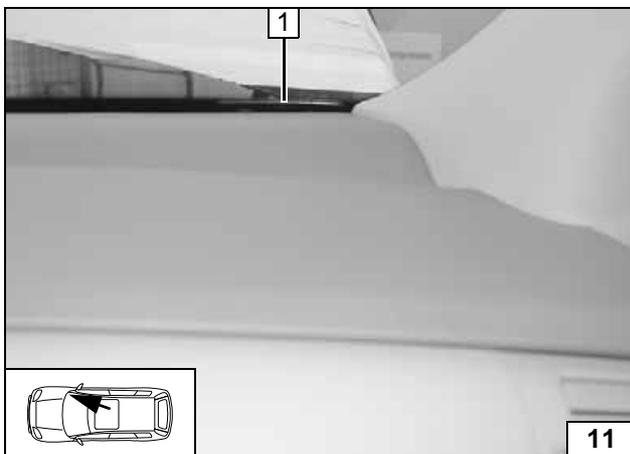
**Klett-  
streifen  
aufkleben**



Leitung rot und braun Y-Adapter 1 farbgleich mit Telestart-Kabelbaum 2 verbinden. Leitung gelb Y-Adapters mit Leitung grau-blau Kabelbaum Telestart verbinden!

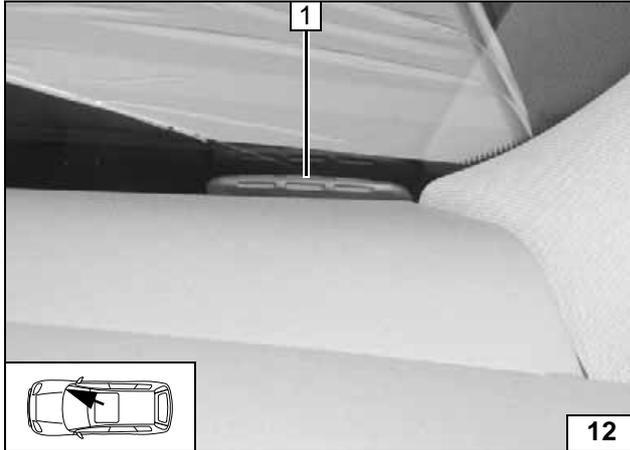


**Y-Adapter  
verbinden**



1 Antenne

**Antenne  
montieren**



12

**Option Thermo Call**

1 Antenne



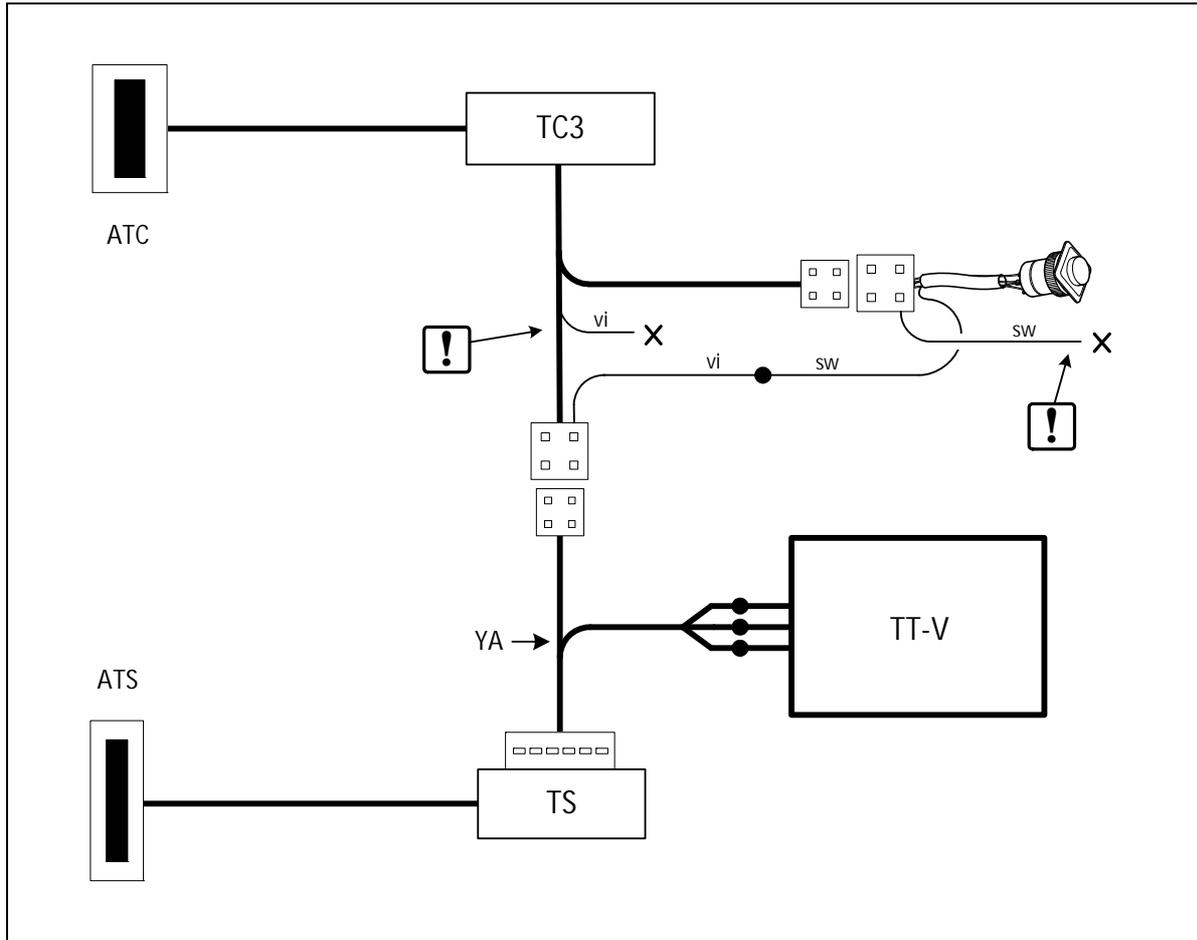
**Antenne  
montieren**



13

1 Thermo Call

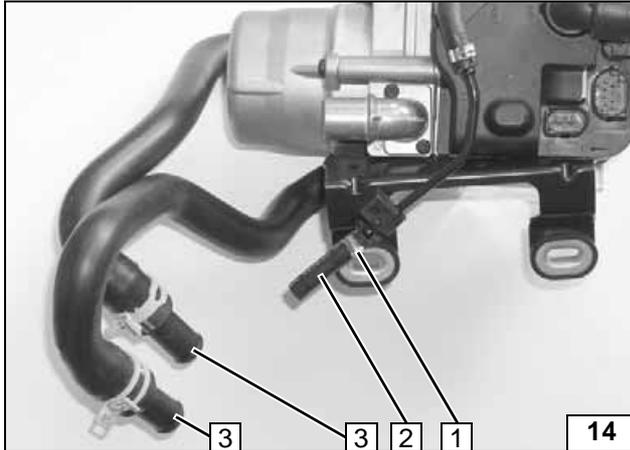
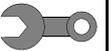
**Thermo-  
Call mon-  
tieren**



Schaltplan  
Thermo  
Call

Bauteile Webasto		Farben und Symbole	
TT-V	Heizgerät	sw	schwarz
YA	Y-Adapter 9014604A	vi	violett
TS	Telestart Empfänger DAG-Konfiguration		Leitungsenden isolieren und wegbinden
TC3	Thermo-Call	X	Trennstelle
ATC	Antenne Thermo-Call		
ATS	Antenne Telestart		
●	Stoßverbinder		

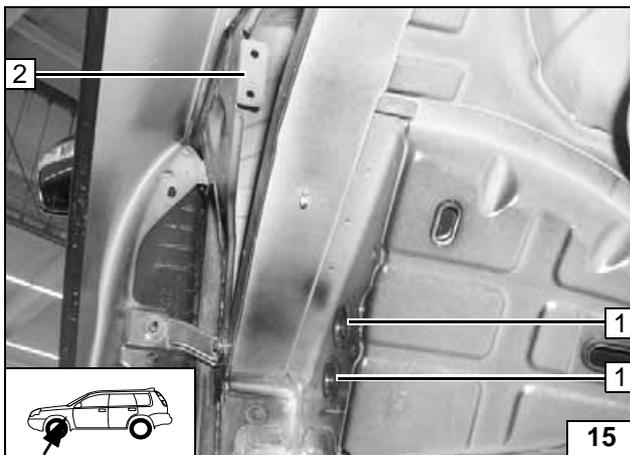
Legende



### Heizgerät vorbereiten

Brennstoffschlauch durch Schlauchstück 2 ersetzen und mit Schlauchschelle 1  $\varnothing$  10mm befestigen. Verbindungsrohr 3  $\varnothing$  18x20 [2x] in Wasserschlauch einschieben und mit Schlauchschelle befestigen!

**Brennstoffschlauch, Verbindungsrohre einsetzen**

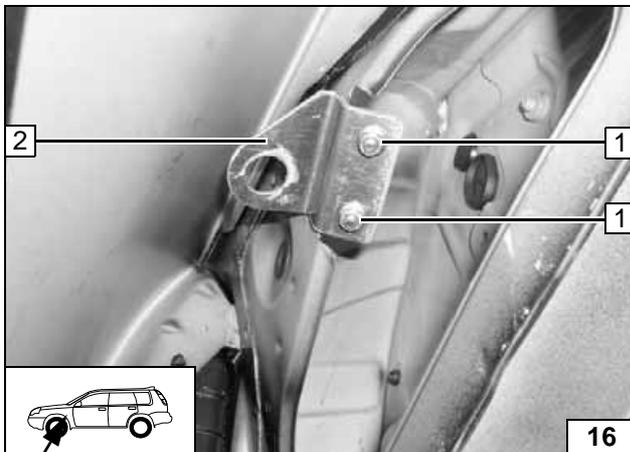


### Einbauort vorbereiten

Tüllen mit Locheisen  $\varnothing$  20mm mittig lochen!

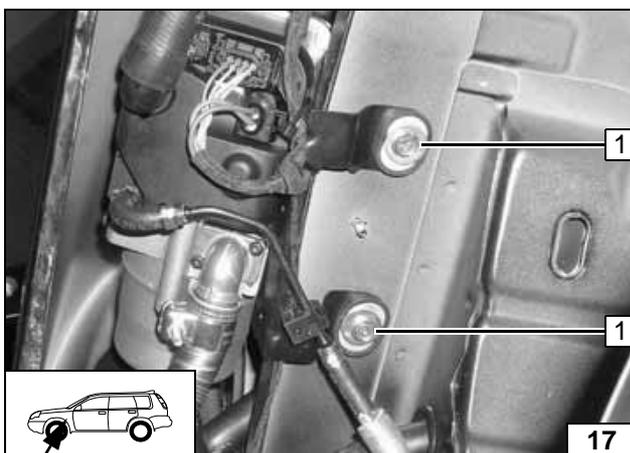
- 1 Tüllen [2x]
- 2 Befestigungsglasche Haltewinkel

**Tüllen ausbauen**



- 1 Schraube M6x12, Bundmutter [2x]
- 2 Haltewinkel

**Haltewinkel anbauen**

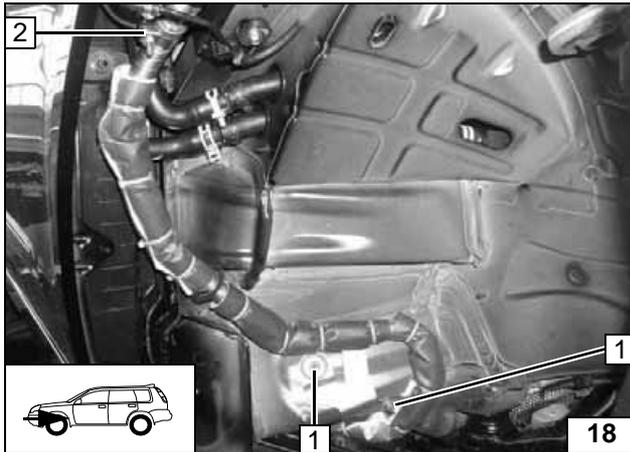
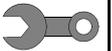


### Heizgerät einbauen

Gummiformstück Halter in Haltewinkel einführen, Lochbild übertragen, Bohrung  $\varnothing$  9,1mm [2x], Einnietmuttern einziehen!

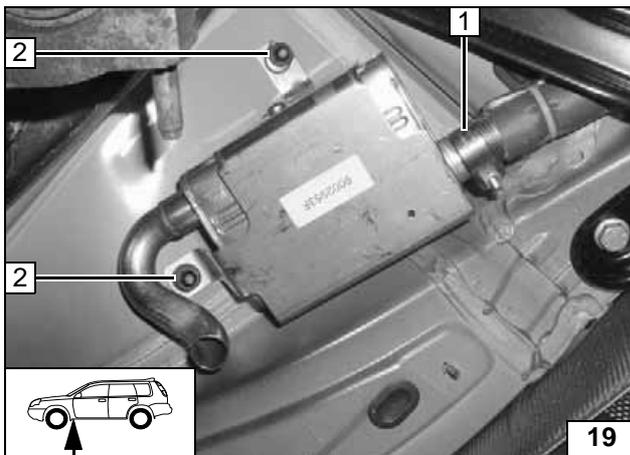
- 1 Schraube M6x25 [2x], Karosserie-scheibe [2x]

**Heizgerät montieren**



- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Bundmutter M6 [2x]
- 2 Schlauchklemme

**Abgasleitung montieren**



- 1 Schlauchklemme
- 2 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Blechmutter [2x]

**Schall-dämpfer montieren**



## Wassereinbindung

### ACHTUNG!

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

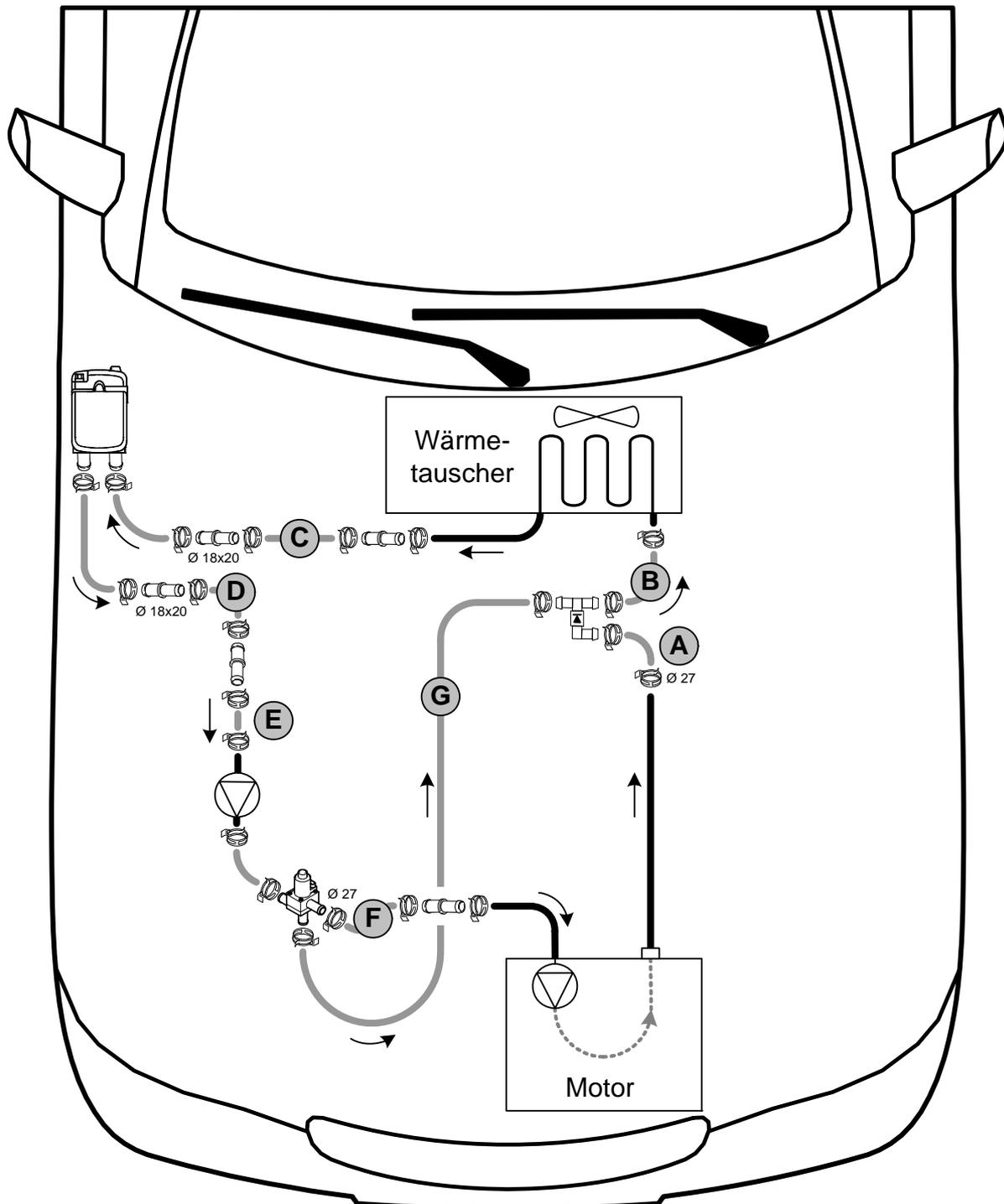
Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

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 gemäß nachfolgendem Schema:

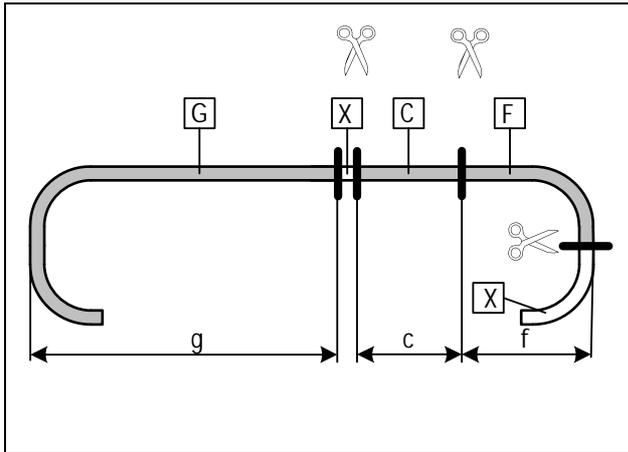


Schema  
Wasserver-  
legung



Alle nicht bezeichneten Schellen = Federbandschellen  $\varnothing$  25mm!  
Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre =  $\varnothing$  18x18!



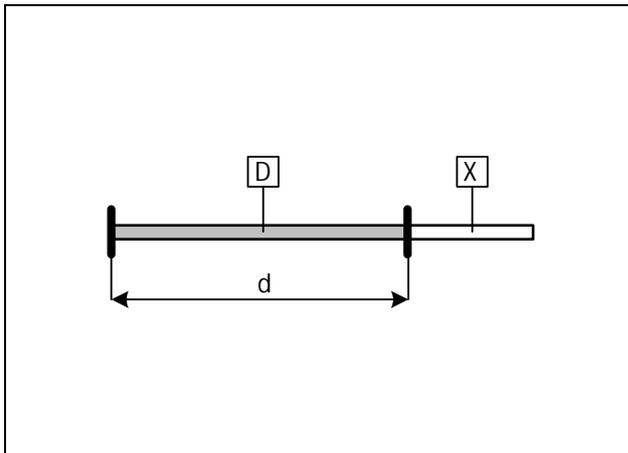


c = 250mm  
f = 130mm  
g = 1800mm

Abschnitt X entsorgen  
Kurzen Flechtenschutzschläuche auf Schlauch C aufschieben. Lange Flechtenschutzschläuche auf Schlauch G aufschieben und ablängen!



Wasser-  
schläuche  
ablängen



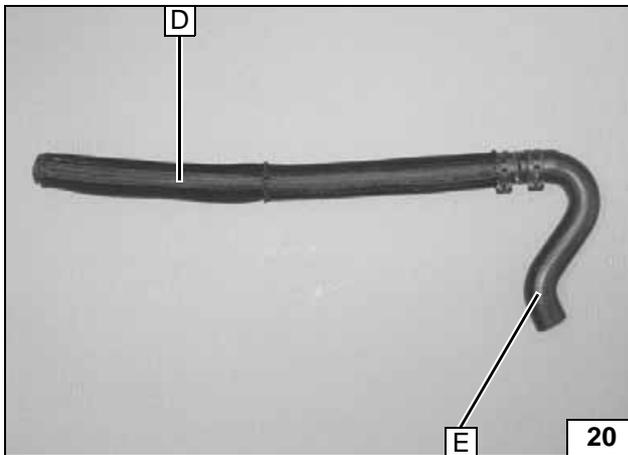
d = 370mm

2 kurze Flechtenschutzschläuche auf Schlauch D aufschieben!

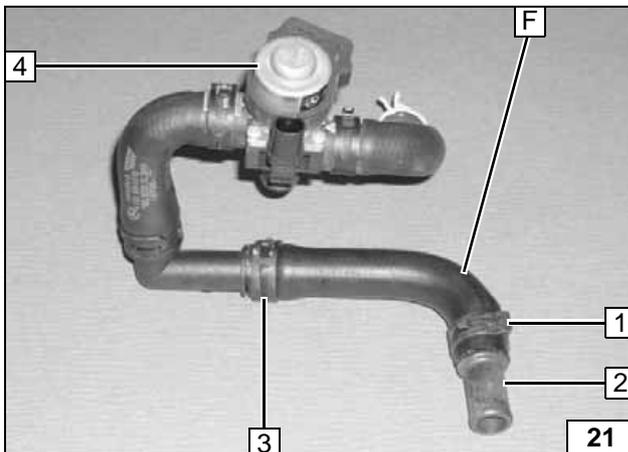
Formschlauch A = Nr. 63159A  
Formschlauch B = Nr. 431397  
Formschlauch E = Nr. 88383A



Wasser-  
schläuche  
ablängen

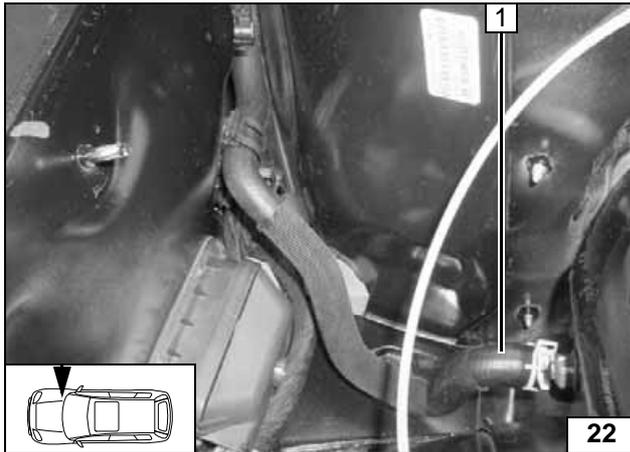


Wasser-  
schläuche  
verbinden



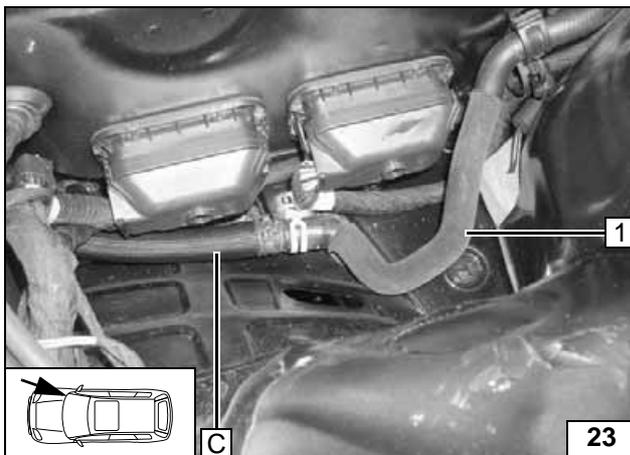
- F Formschlauch
- 1 Federbandschelle Ø 25mm
- 2 Verbindungsrohr Ø 18x18
- 3 Federbandschelle Ø 27mm
- 4 Magnetventil vormontiert

Magnet-  
ventil vor-  
bereiten



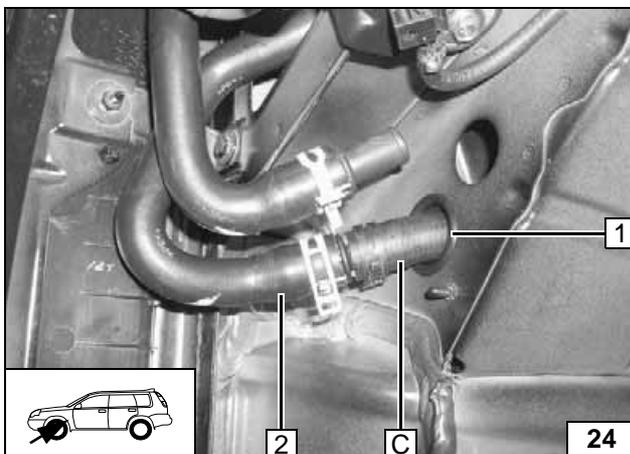
1 Schlauch Wärmetauscherausgang

Schlauch von Wasserrohr abbauen



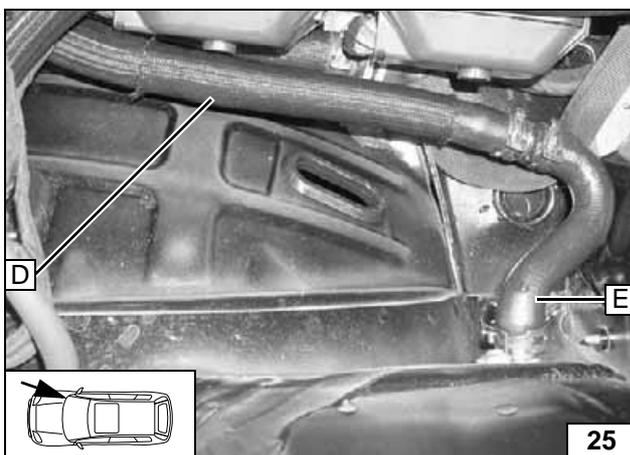
1 Schlauch Wärmetauscherausgang  
C Schlauch

Verlegung im Motorraum

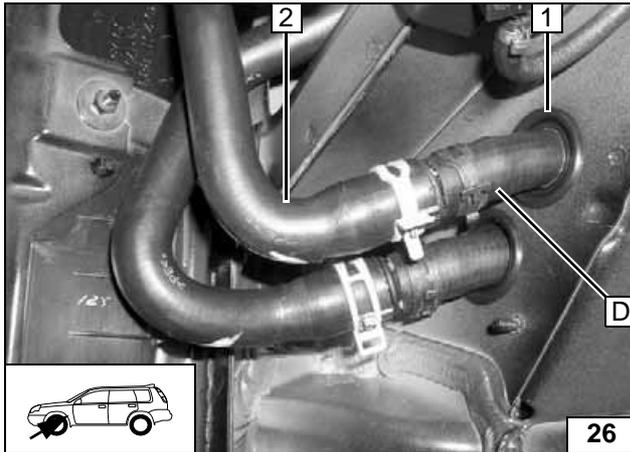


1 Tülle  
C Schlauch  
3 Schlauch Heizgerät-Eingang

Anschluß am Heizgeräteingang

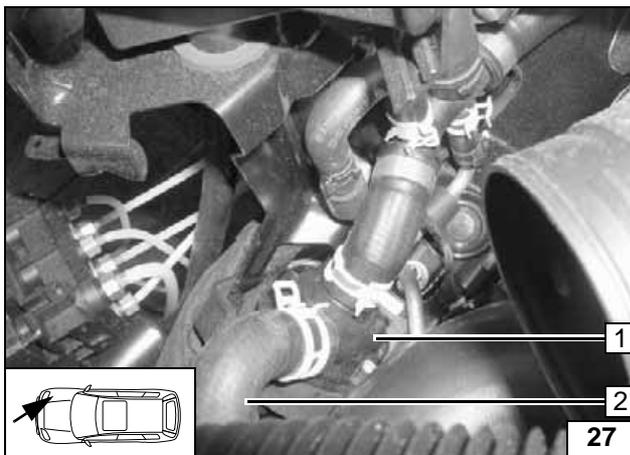


Schlauchgruppe an Wasserrohr anschließen



- 1 Tülle
- D Schlauch
- 2 Schlauch Heizgerät-Ausgang

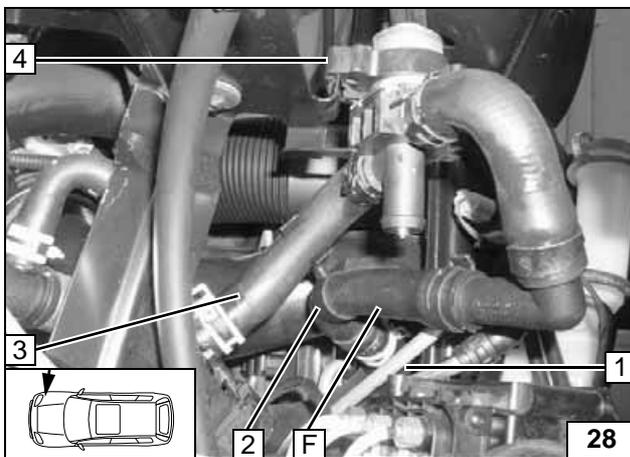
**Anschluß  
am Heiz-  
gerät-  
ausgang**



Schlauch 2 von fahrzeugeigener Umwälz-  
pumpe 1 abziehen!



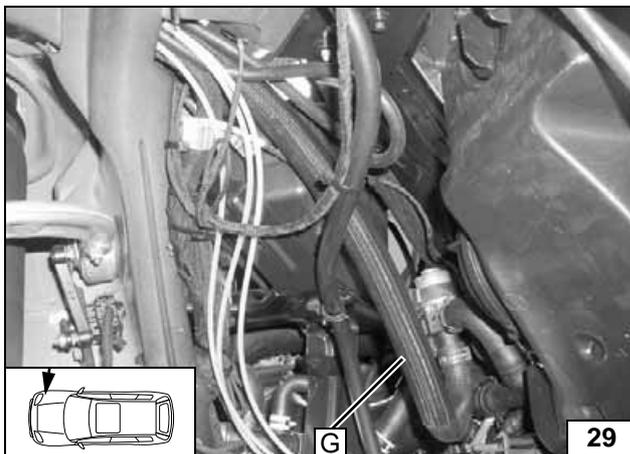
**Schlauch  
demontie-  
ren**



Halter Magnetventil 4 auf Befestigungslasche  
aufschieben, Schlauch 3 auf Umwälzpumpe  
montieren, Schlauch F mit abgezogenem  
Schlauch zum Motor 1 verbinden,  
Abstandhalter 2 montieren!

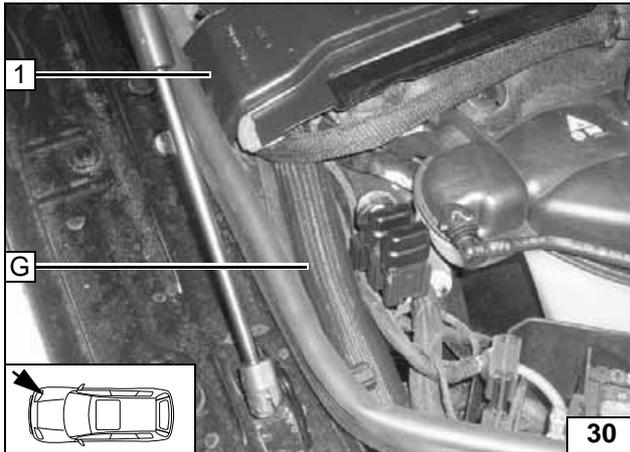


**Magnet-  
ventil mon-  
tieren**



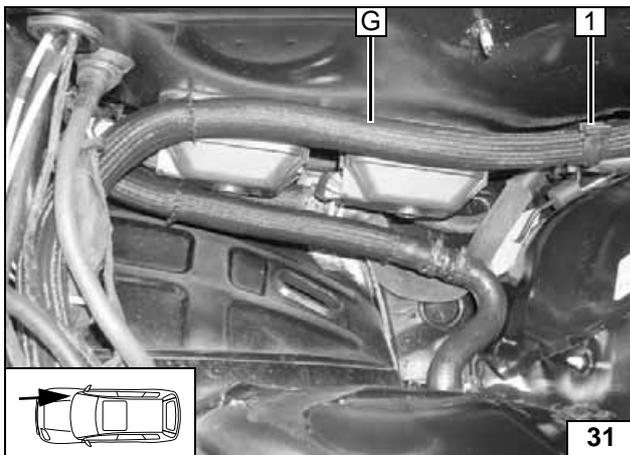
**G** Schlauch zum Wärmetauscher

**Schlauch  
auf  
Magnet-  
ventil mon-  
tieren**



- G** Schlauch
- 1** Abdeckplatte

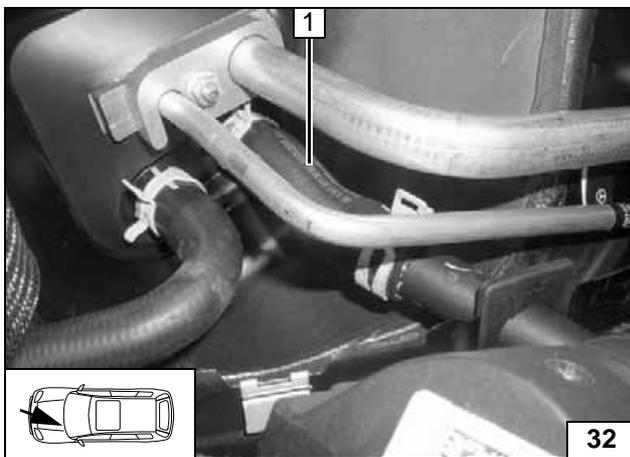
Wasserschlauch unter Abdeckplatte verlegen



Schlauch **G** in oberen Schlauchhalter **1** befestigen, fahrzeugeigenen Schlauch im unteren Halter einsetzen!

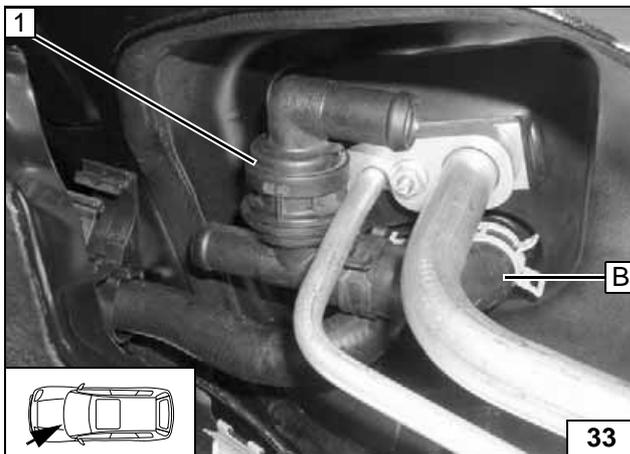


Verlegung im Motorraum



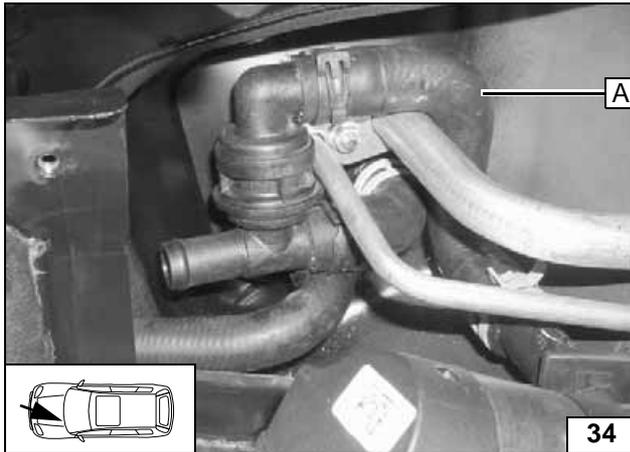
- 1** Schlauch Motorausgang zum Wärmetauscher-Eingang

Schlauch ausbauen



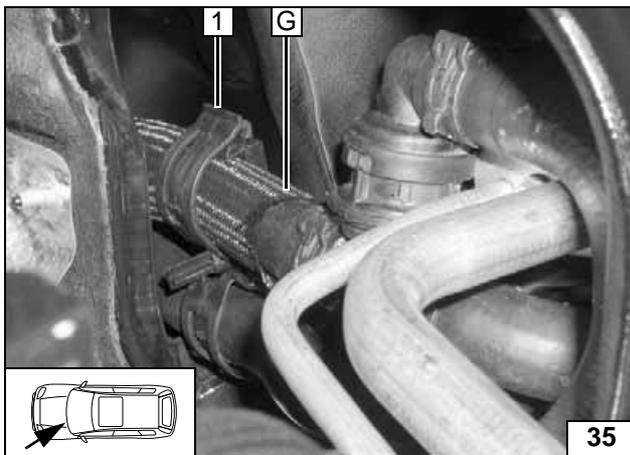
- B** Formschlauch
- 1** Rückschlagventil

Rückschlagventil montieren



A Formschlauch

Form-  
schlauch  
montieren



1 Fahrzeugeigener Schlauchhalter  
G Schlauch

Rück-  
schlag-  
ventil an-  
schließen



## Brennstoffeinbindung

### VORSICHT!

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

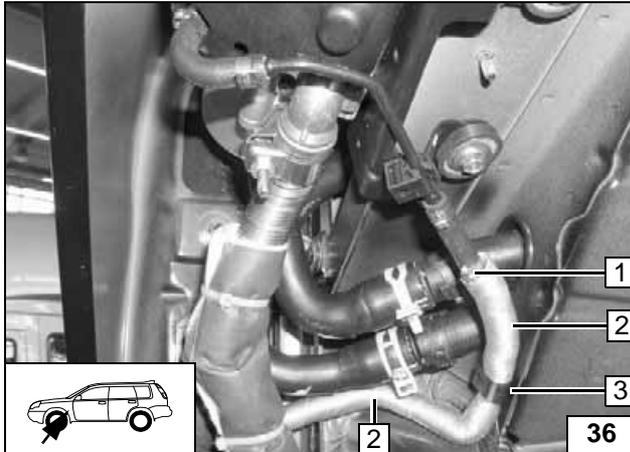
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

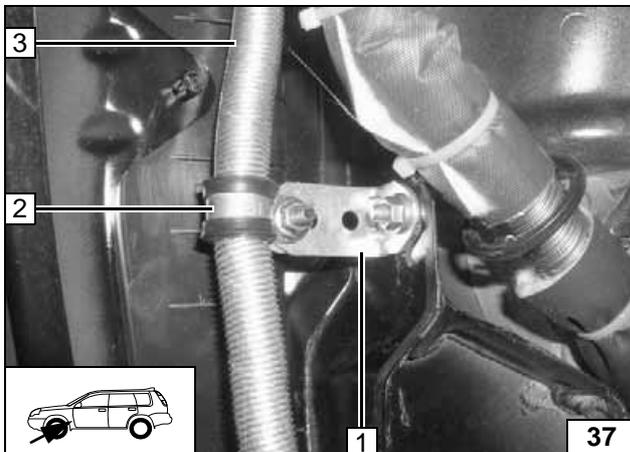
### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.

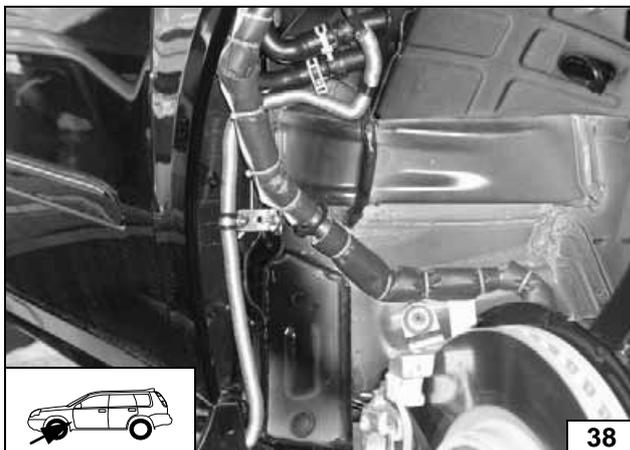


Brennstoffleitung in Wärmeschutzschlauch einziehen. Befestigungsklemme **3** auf fahrzeugeigenen Stehbolzen aufschrauben!

- 1 Schlauchschelle Ø 10mm
- 2 Wärmeschutzschlauch



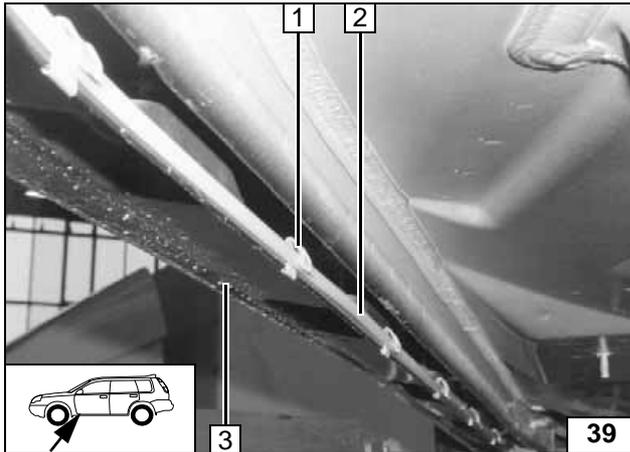
- 1 Winkel, Schraube M6x16, Karosserie-scheibe, Bundmutter
- 2 Rohrschelle, Schraube M6x16, Bundmutter
- 3 Wärmeschutzschlauch



Anschluß  
am Heiz-  
gerät

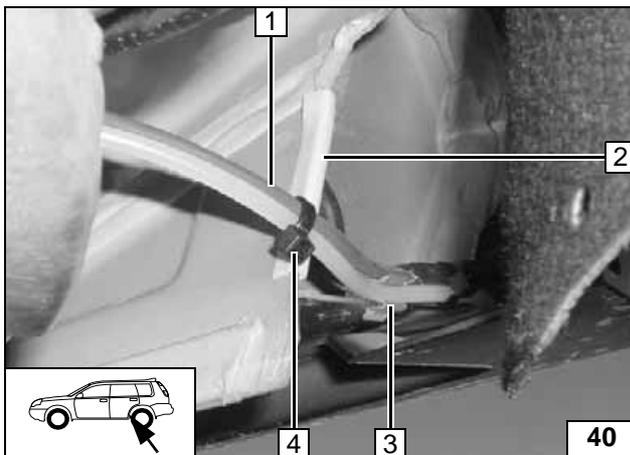
Winkel  
befestigen

Verlegung  
Wärme-  
schutz-  
schlauch



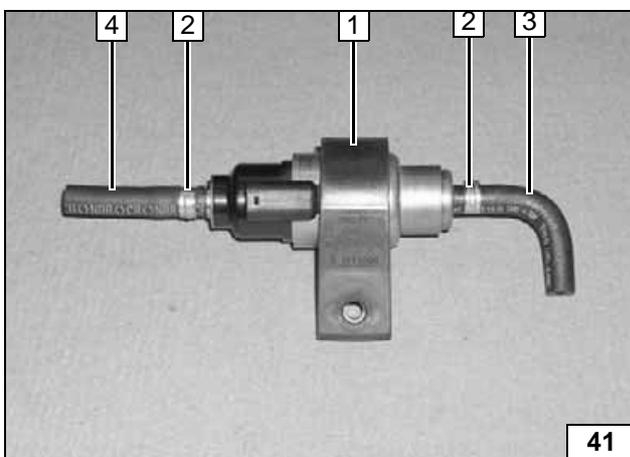
Brennstoffleitung 2 zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe an Schwellerabdeckung 3 mit Clips 1 [6x] befestigen.

**Brennstoffleitung verlegen**



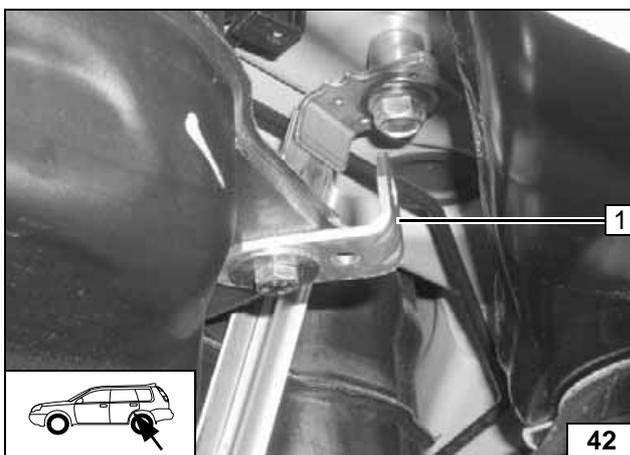
- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Kantenschutz
- 3 Befestigungsclip
- 4 Kabelbinder

**Brennstoffleitung verlegen**



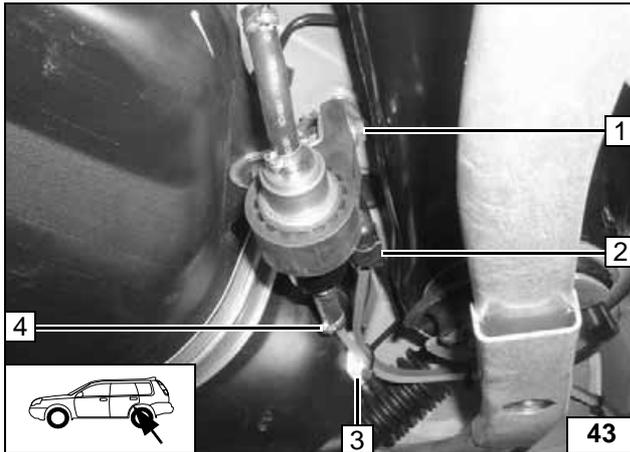
- 1 Halter Dosierpumpe
- 2 Schlauchschelle Ø10mm [2x]
- 3 Formschlauch
- 4 Schlauchstück

**Dosierpumpe vormontieren**



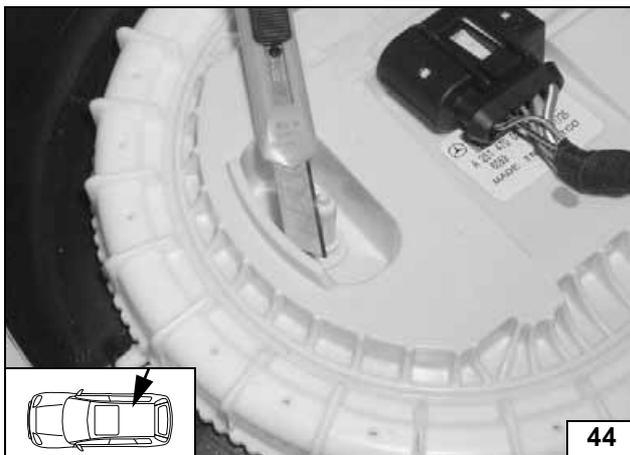
- 1 Winkel, Schraube M6x20, Karosserie-scheibe, Bundmutter

**Winkel montieren**

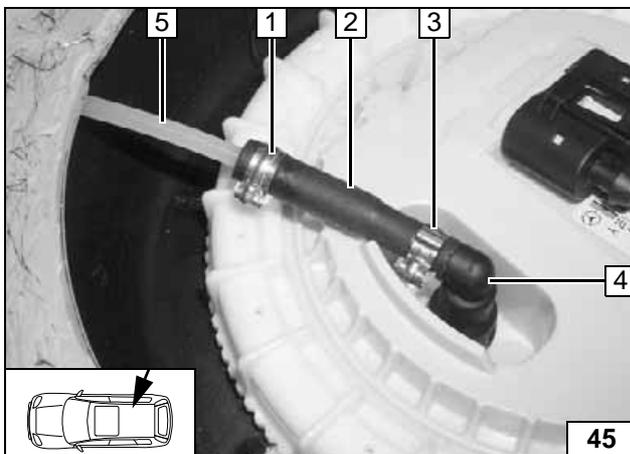


- 1 Schraube M6x30, Bundmutter
- 2 Stecker Dosierpumpe
- 3 Klebesockel, Kabelbinder
- 4 Schlauchschelle Ø10mm

**Dosierpumpe montieren**



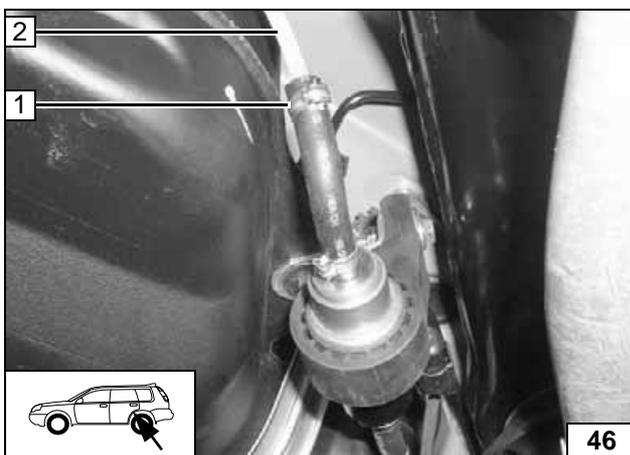
**Nippel an Brennstoffstutzen abschneiden**



- 1 Schlauchschelle Ø 10mm
- 2 Formschlauch Ø 3,5mm x 4,5mm
- 3 Schlauchschelle Ø 8mm
- 4 Brennstoffkupplung
- 5 Brennstoffleitung



**Anschluß an Tankarmatur**



- 1 Schlauchschelle Ø 10mm
- 2 Brennstoffleitung



**Anschluß an Saugseite**



## Abschließende Arbeiten



### Anlernen des Senders der Funkfernbedienung „Telestart“

- Batterie anschließen.
- Sicherung (1A) des Telestarts vom Sicherungshalter im Motorraum abziehen und nach ca. 5 Sekunden wieder aufstecken.
- Innerhalb der nächsten 7 Sekunden die „Aus“-Taste (rechts) des Handsenders 1 Mal für ca. eine Sekunde betätigen.

### **ACHTUNG!**

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

Demontierte oder gelöste Scheinwerfer nach dem Wiedereinbau überprüfen bzw. einstellen.

- Motor starten, Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlmittel nachfüllen.
- Kühlmittelkreislauf nach Herstellervorschrift auf Dichtigkeit überprüfen.
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen.
- Nach erfolgter Montage ist die Standheizfunktion mittels Star-Diagnose nach Herstellervorschrift freizuschalten.
- Fehlerspeicher des Fahrzeugs auslesen, ggfs. abgelegte Fehler der Heizungs- Klimatisierungsanlage löschen.
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung.

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany  
Internet: [www.webasto.com](http://www.webasto.com)  
Technical Extranet:  
<http://dealers.webasto.com>  
Nur innerhalb von Deutschland:  
Tel: 0395 5592 444  
E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)