

Wasser-Heizgerät

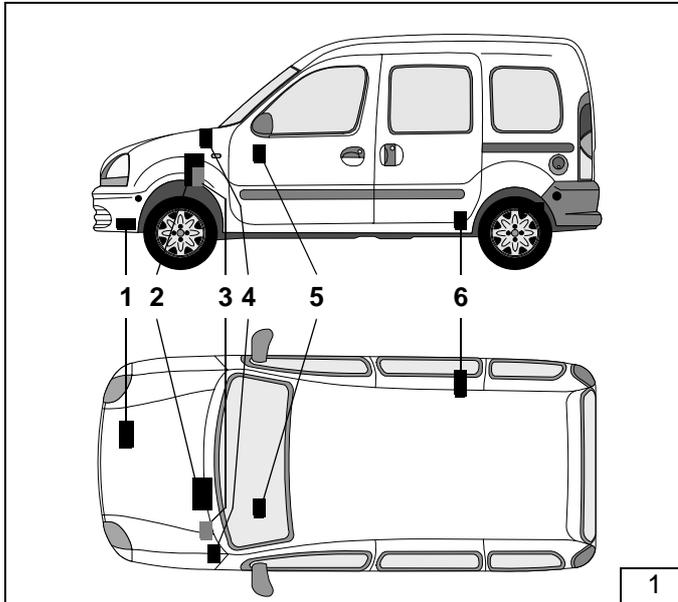


Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003



Einbauanleitung Renault Kangoo

1,9 l dCi 4x4

ab Modell 2004

Nur für Linkslenker

Legende zu Bild 1:

- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Heizgerät Thermo Top C/E
- 3 Brennluftansaugchalldämpfer
- 4 Flachsicherungshalter
- 5 Vorwähluhr
- 6 Dosierpumpe



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	Wassereinbindung	13
Heizgerät / Einbaupaket	3	Anschluß Umwälzpumpe	14
Vorwort	3	Brennlufteinbindung	15
Spezialwerkzeug	3	Brennstoffeinbindung	16
Einbauhinweise	3	Brennstoffentnahme	17
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgaseinbindung	18
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	21
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	22
Einbindung Elektrik	6		
Gebläseansteuerung	7		
Einbauort vormontieren	8		
Heizgerät vorbereiten	11		
Heizgerät einbauen	12		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Kangoo 4x4	KC	e2*98/14*0164

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
F9Q	Diesel	62	1870

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



Heizgerät / Einbaokit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C-D mit LU</i> oder	89 244 D
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top C-D mit LU</i> oder	900 7505 A
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E-D mit LU</i> oder	66 889 C
1	Wasserheizgerät <i>Tele Thermo Top E-D mit LU</i>	900 7503 A

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaokit international Renault Kangoo 1,9l dCi	130 2701 A
---	---	------------

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge **Renault Kangoo 4x4** mit 1,9 l dCi-Motor
 - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2004 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 der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C/E* zu befolgen.
 Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

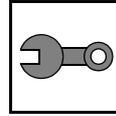
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

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.

Mechanische Arbeiten



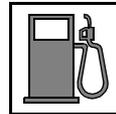
Elektrische Einbindung



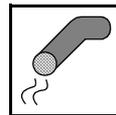
Wassereinbindung



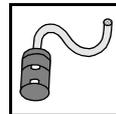
Kraftstoffeinbindung



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



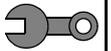
Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



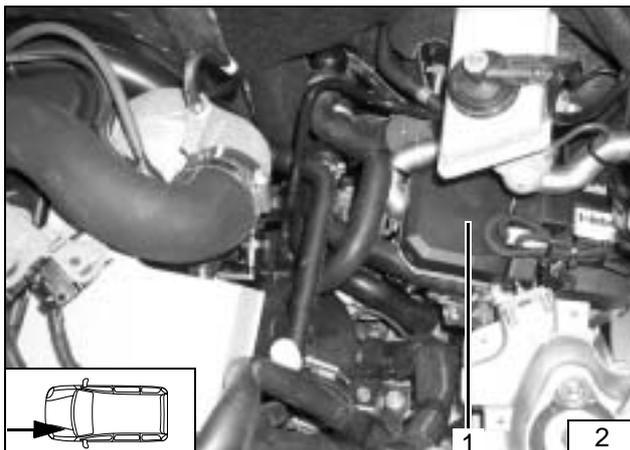
Hinweis auf eine technische Besonderheit



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

**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
- Scheibenwischer abbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Ausdehnungsgefäß lösen und zur Seite legen
- Anbauteile am Batteriekasten lösen und zur Seite legen
- Batterie komplett mit Batteriekasten ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung links ausbauen
- Sicherungsträger lösen und zur Seite legen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz vom Motorraum ausbauen

**Vor-
arbeiten**

(1) Heizgerät

**Einbauort
Heizgerät**

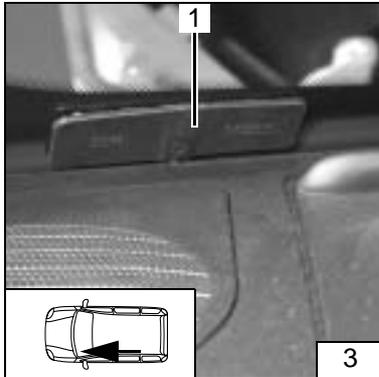


Die Verlegung erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz zu versehen!

**Ein-
bindung
Elektrik**

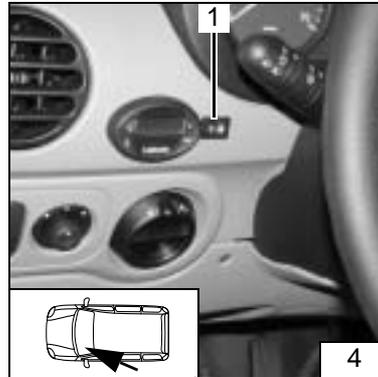
Antenne T70/80

(1) Antenne



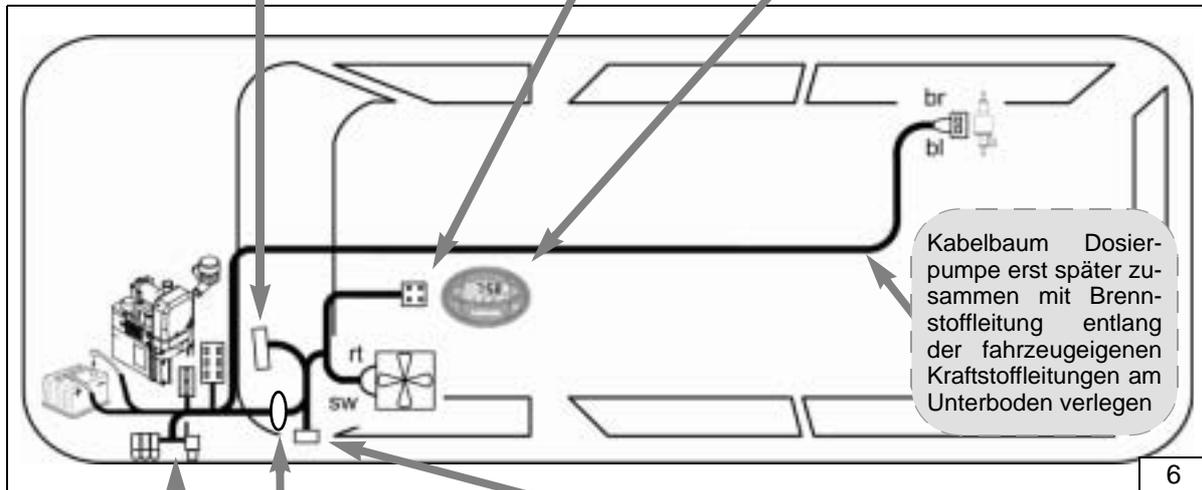
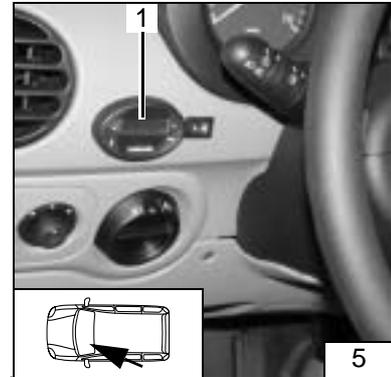
Opt. Sommer-/Winterschalter

(1) Sommer-/Winterschalter,
Bohrung Ø 12mm

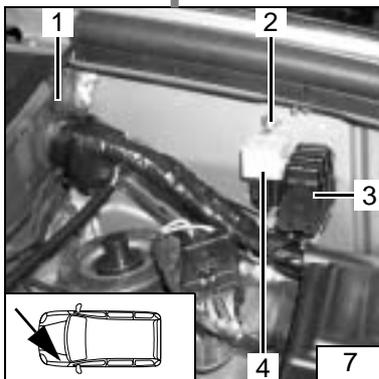


Vorwähluhr

(1) Vorwähluhr

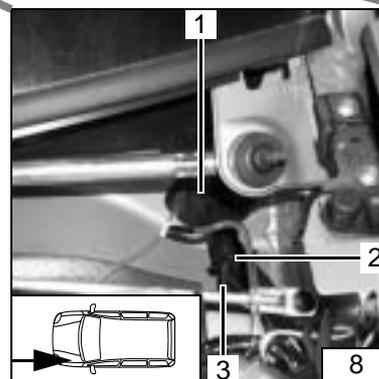


**Schema
Elektrik**



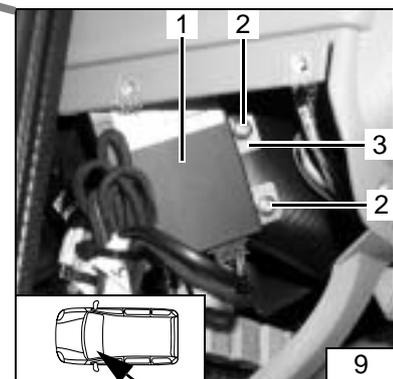
Sicherungshalter, K3-Relais

(3) Halteplatte Sicherungshalter,
Sicherungshalter, Blech-
schraube 5x5x9,5
(4) K3- Relais
(2) Blechschraube 5x5x9,5
(1) Durchführung in den Was-
serkasten



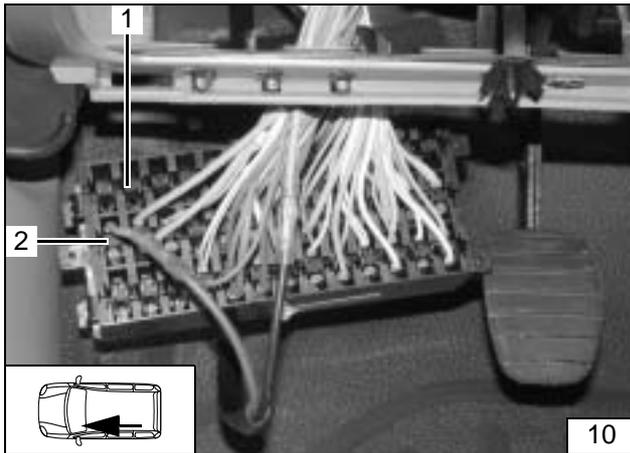
Kabelbaumdurchführung

(1) Gummitülle
(2) Fahrzeugeigener Kabel-
baum
(3) Kabelbäume Uhr und Geblä-
seansteuerung



Option Telestart T70/80

(1) Empfänger
(3) Halter
(2) Blechschraube 5,5x9,5 [2x]

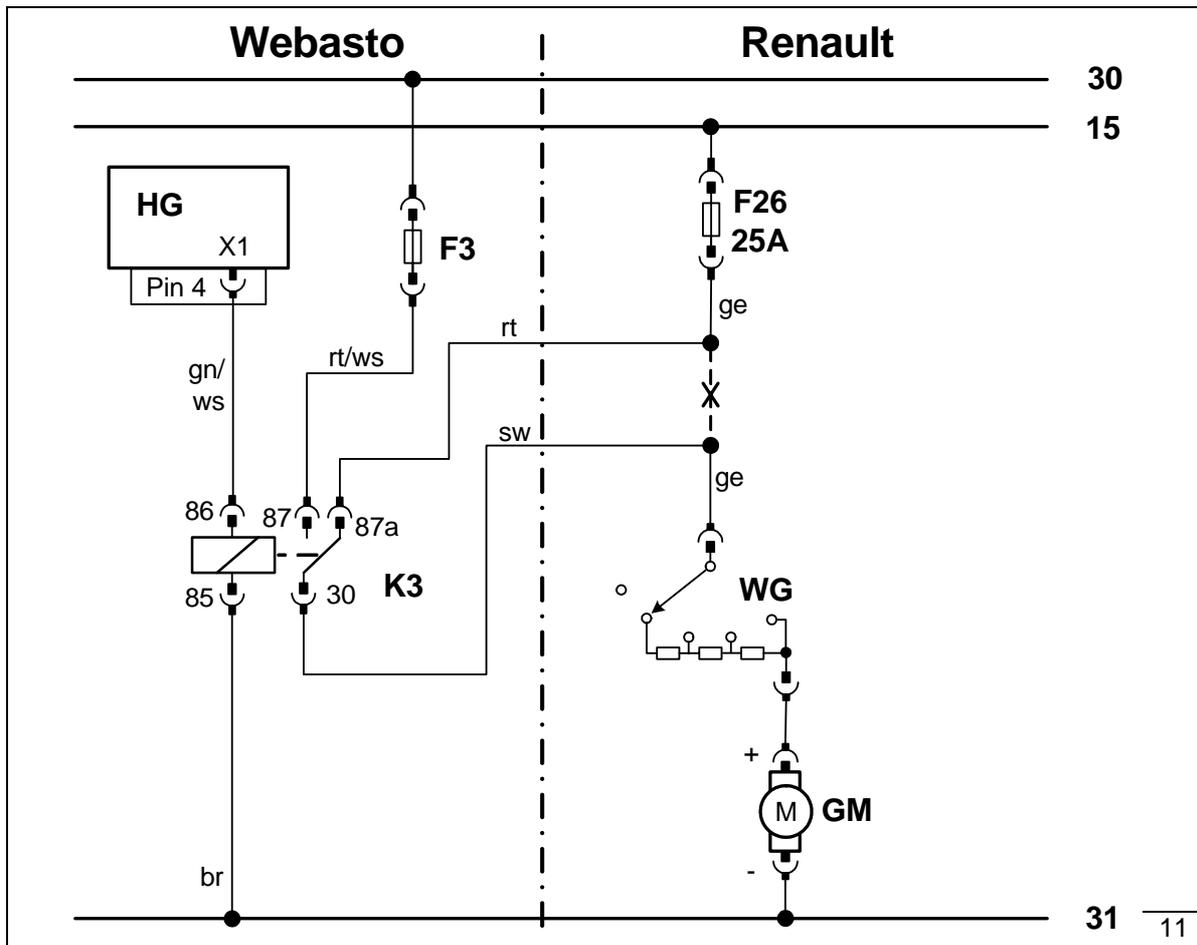


Einbindung an der fahrzeugeigenen Gebläsesicherung.
Verbindungen gemäß Schaltplan mit beiliegenden Stoßverbindern herstellen.

- (1) Sicherungsträger
- (2) Fahrzeugeigene Gebläsesicherung F26



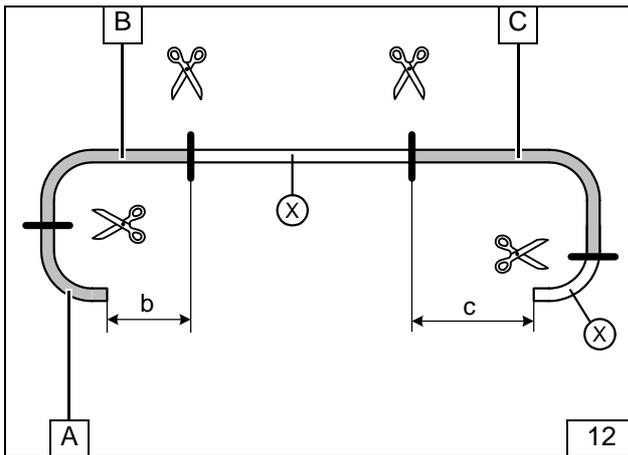
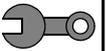
**Gebläse-
ansteuerung**



**Schema
Elektrik**

Bauteile Webasto		Bauteile Renault		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
F3	Sicherung	WG	Widerstandsgruppe	ws	weiß
K3	Gebläserelais	F26	Sicherung 25A	sw	schwarz
				br	braun
				gn	grün
				ge	gelb
				X	Trennstelle

Legende



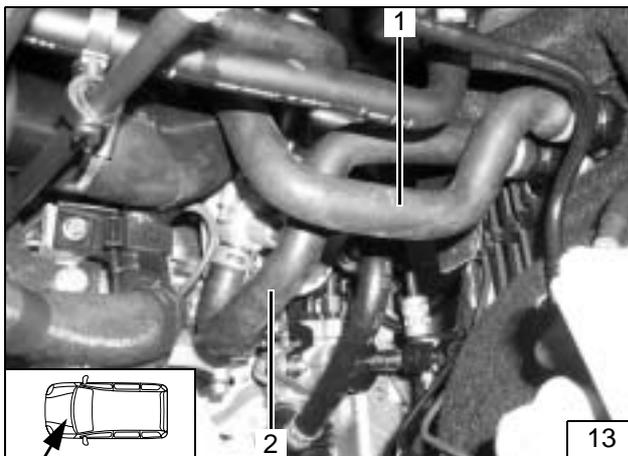
Bei Schlauch C nur kurz hinter Bogen weg-schneiden!

b = 40mm
c = 120mm

Abschnitt ⊗ entsorgen

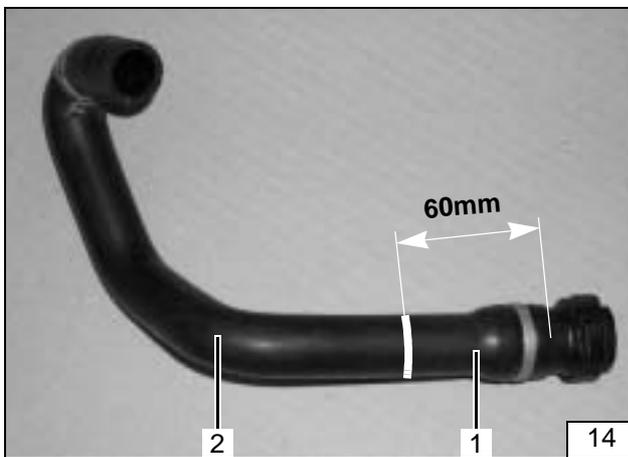


Wasser-schläuche ablängen



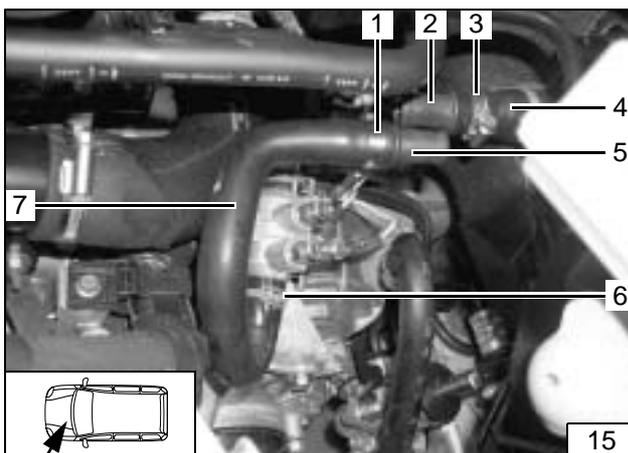
- (1) Schlauch vom Wärmetauscher Ausgang ausbauen
- (2) Schlauch Motorausgang zum Wärmetauscher eingang ausbauen

**Schläu-
che aus-
bauen**



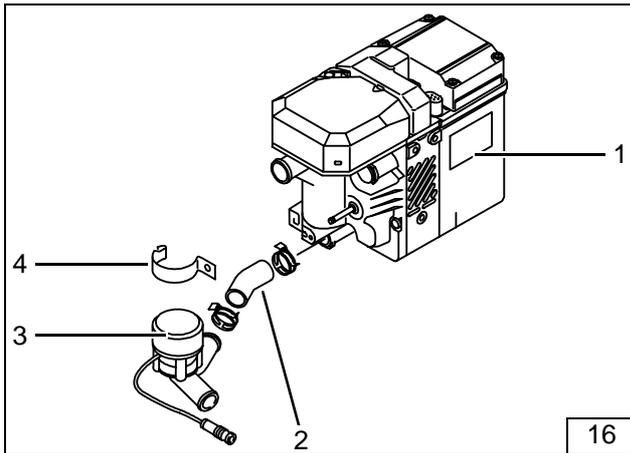
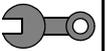
- (1) Schlauchstück vom Motorausgang
- (2) Schlauchstück zum Wärmetauscher eingang

**Trenn-
stelle**



- (7) Schlauchstück am Motorausgang
- (6) Fahrzeugeigene Federbandschelle
- (5) Verbindungsrohr 20x20
- (1) Schlauchschelle Ø 27mm
- (4) Schlauchstück am Wärmetauscher eingang
- (2) Verbindungsrohr 20x20
- (3) Schlauchschelle Ø 27mm

**Schläu-
che mon-
tieren**

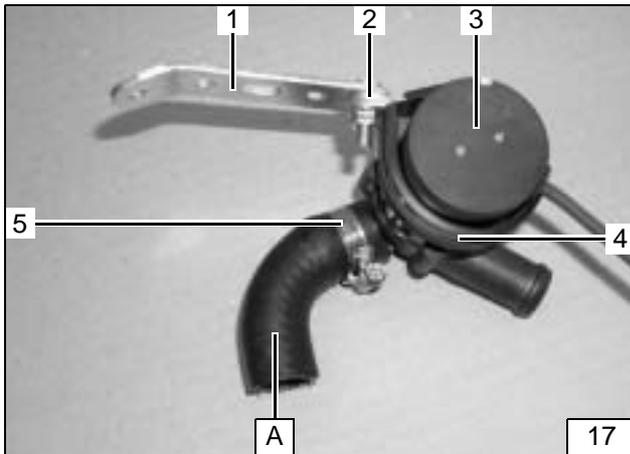


Federbandschellen werden wiederverwendet!

- (1) Heizgerät
- (2) Schlauchstück entsorgen
- (3) Umwälzpumpe
- (4) Schelle entsorgen



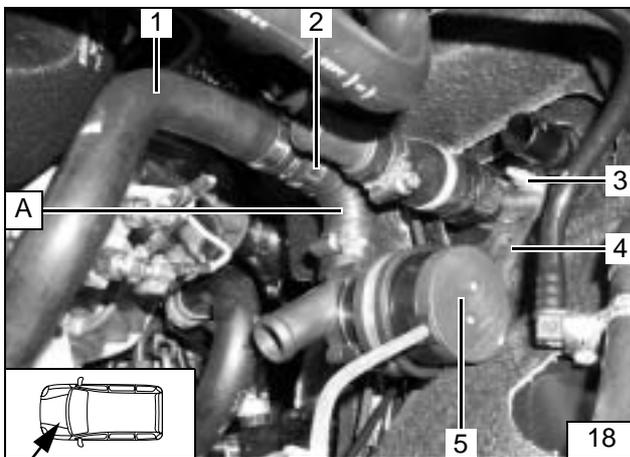
**Umwälz-
pumpe de-
montieren**



- (3) Umwälzpumpe
- (4) gummierte Rohrschelle
- (1) Lochband, um 30° abgewinkelt, mittig zwischen den Bohrungen mit dem größeren Abstand
- (2) Schraube M6x20, Bundmutter M6
- (A) am Pumpeneingang montieren
- (5) Schlauchschelle Ø 27mm

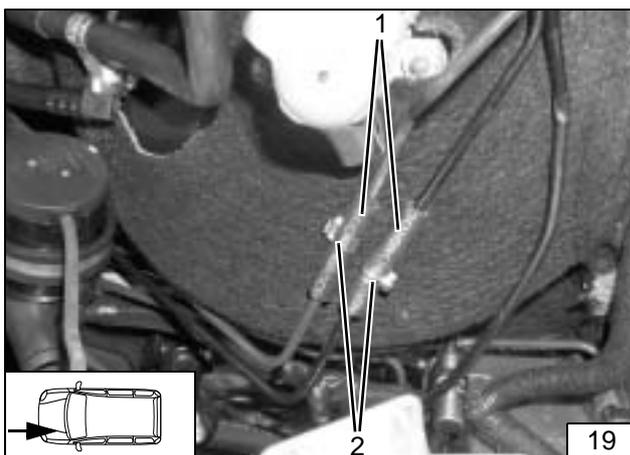


**Umwälz-
pumpe vor-
montieren**



- (5) Umwälzpumpe
- (4) Lochband
- (3) Fahrzeugeigener Stehbolzen, Bundmutter M6
- (A) Schlauch A
- (1) Schlauch vom Mоторausgang
- (2) Schlauchschelle Ø 27mm

**Umwälz-
pumpe
montieren**

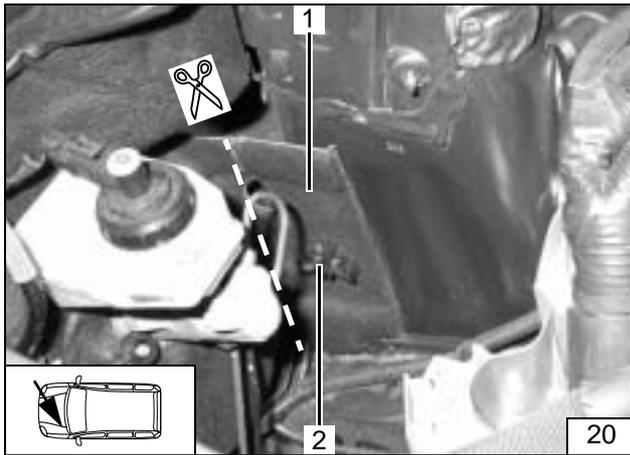
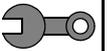


Aufgeschnittene Kraftstoffschläuche mit InnenØ 4,5mm als Scheuerschutz verwenden.

- (1) Kraftstoffschlauch [2x] aufgeschnitten
- (2) Caillauschellen Ø 10mm [2x]



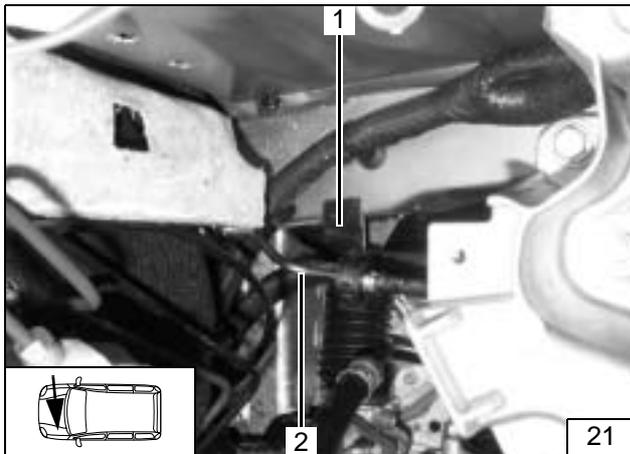
**Scheuer-
schutz auf
Bremslei-
tungen**



- (2) Kabelclip ausbauen
- (1) Dämmmatte wegschneiden, entsorgen

Dahinterliegende Bohrungen werden für die Befestigung des Heizgerätes verwendet!

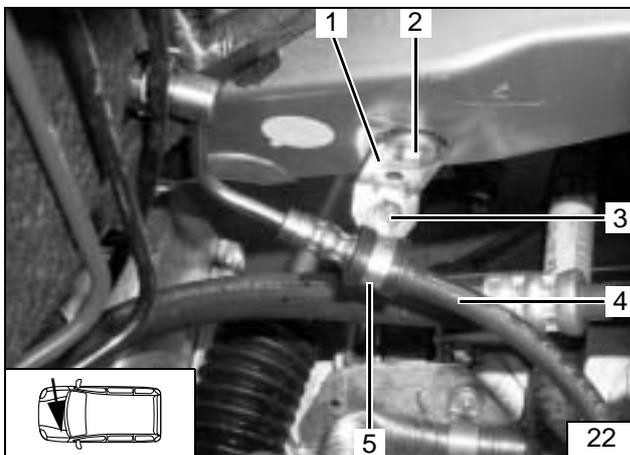
Dämmmatte wegschneiden



Halterung Kupplungsleitung ausbauen und entsorgen. Kupplungsleitung formen und ausrichten!

- (1) Halterung Kupplungsleitung
- (2) Kupplungsleitung

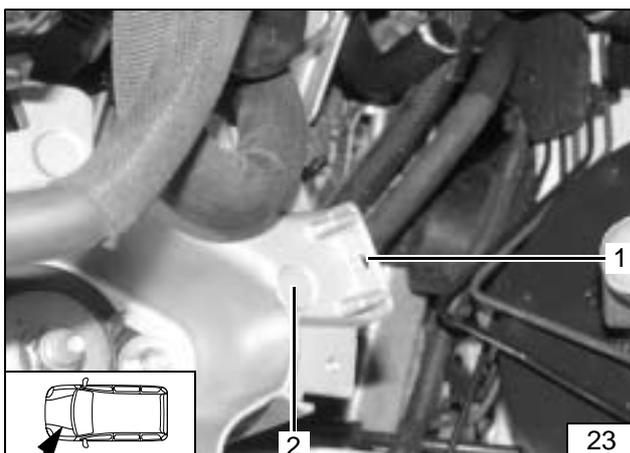
Halterung Kupplungsleitung ausbauen



Kupplungsleitung formen und ausrichten!

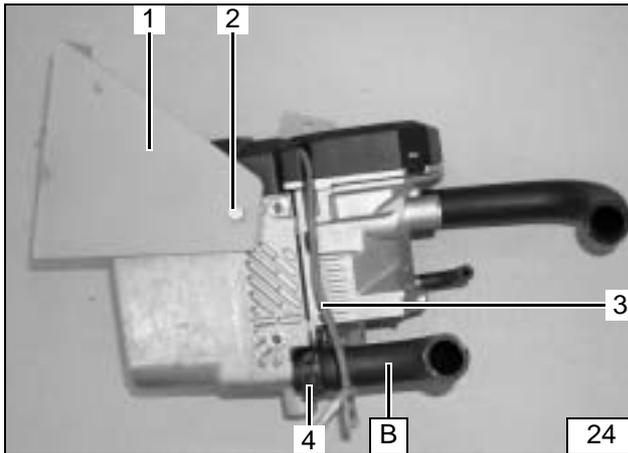
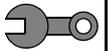
- (4) Kupplungsleitung
- (1) Winkel
- (2) Fahrzeugeigene Schraube an vorhandener Gewindebohrung
- (5) Gummierte Rohrschelle Ø 15mm
- (3) Schraube M6x20, Bundmutter M6

Kupplungsleitung umlegen



- (1) Bohrung Ø 6,5mm, mittig
- (2) Motoraufhängung

Bohrung für Heizgerät

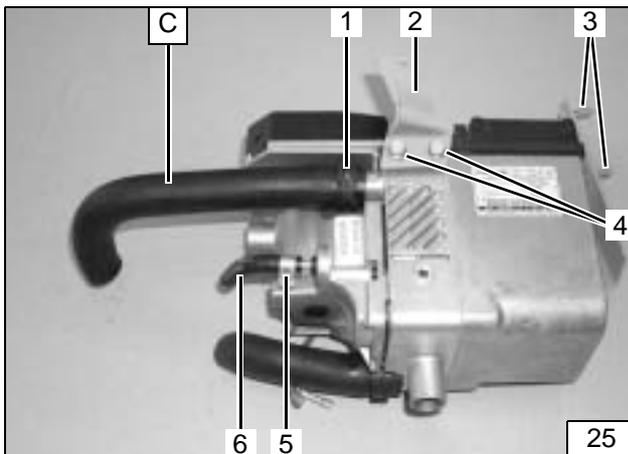


Halter mit Ejotschraube lose vormontieren!

- (3) Kabelbaumverlängerung Umwälzpumpe
- (1) Halter
- (2) Ejotschraube
- (B) Schlauch B
- (4) Federbandschelle Ø 27mm



Heizgerät vormontieren

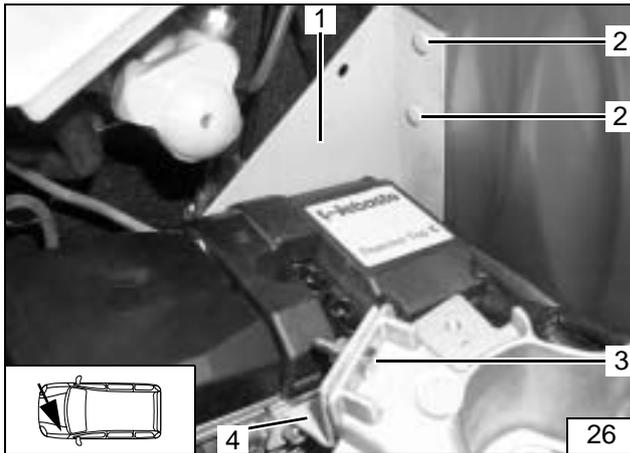
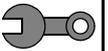


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- (2) Strebe
- (4) Ejotschraube [2x]
- (3) Schraube M6x20, Bolzensicherung [je 2x]
- (C) Schlauch C
- (1) Federbandschelle Ø 27mm
- (6) 90°-Formschlauch
- (5) Schlauchschelle Ø 10mm



Heizgerät vormontieren

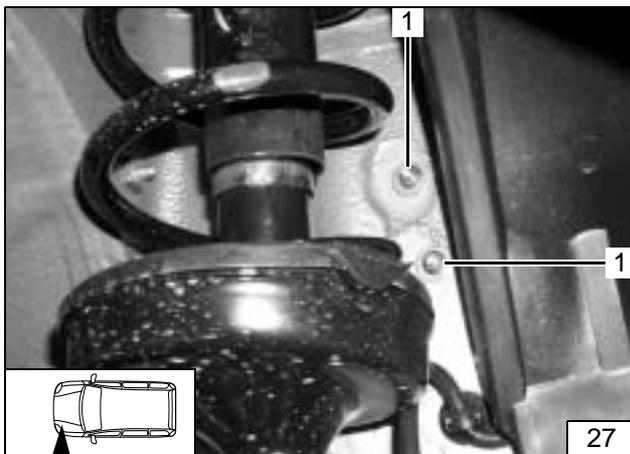


Halter mit vormontierten Schrauben in vorhandene Bohrungen im Radhaus einsetzen!

- (1) Halter
- (2) Schraube M6x20 [2x]
- (4) Strebe
- (3) Schraube M6x12, Bundmutter M6



Heizgerät montieren



- (1) Karosseriescheibe, Bundmutter M6 [2x]

Heizgerät montieren

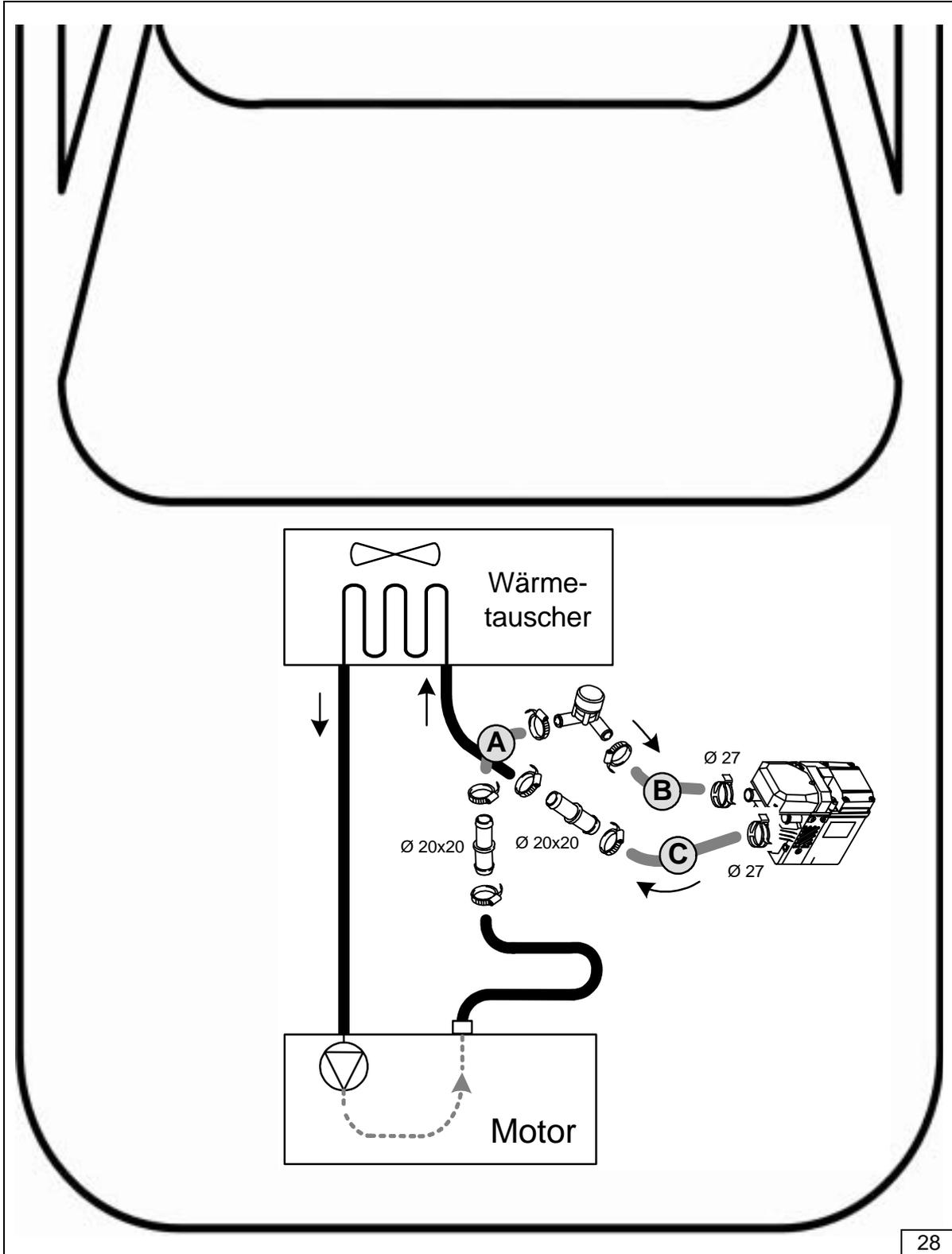
Schraube **24/2** festziehen!





ACHTUNG!

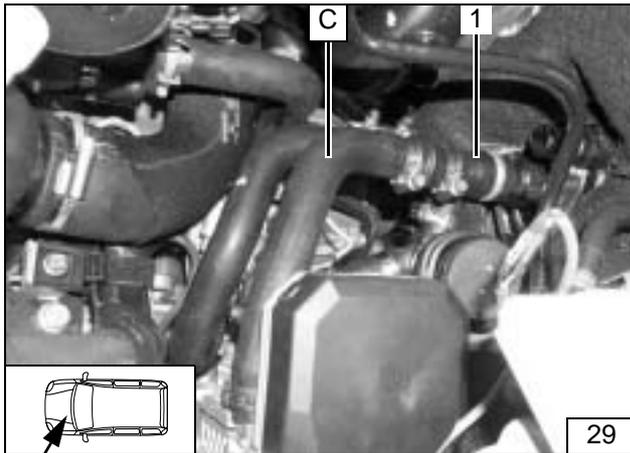
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
 Auslaufendes Kühlwasser ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!
 Schlauchschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!
 Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasser

Alle nicht bezeichneten Schellen sind Schlauchschellen \varnothing 20-27 mm!



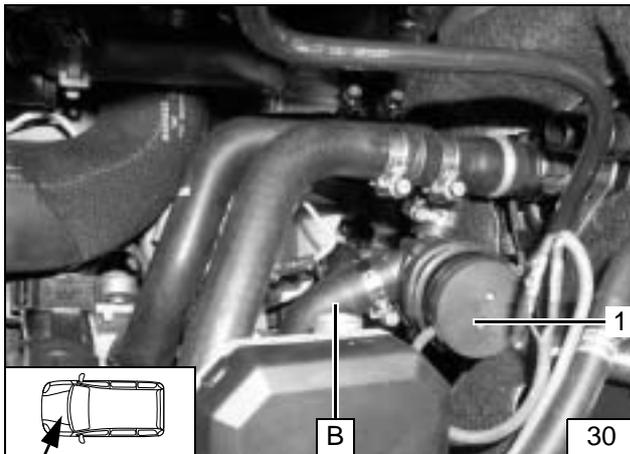


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!

- (C) Schlauch vom Heizgeräteausgang
- (1) Schlauch zum Wärmetauschereingang



**Anschluß
am Wär-
metau-
scher**

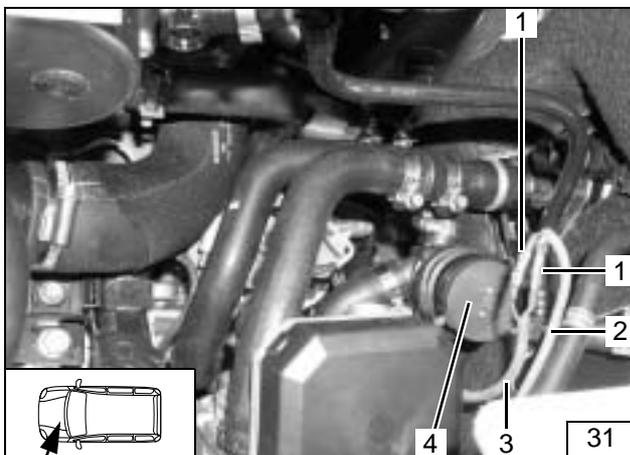


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!

- (B) Schlauch zum Heizgeräteeingang
- (1) Umwälzpumpe



**Anschluß
an Um-
wälzpum-
penaus-
gang**

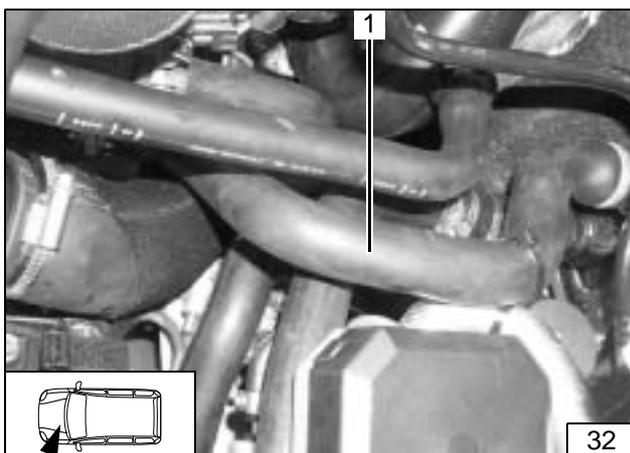


Kabelbaum von Umwälzpumpe und Kabelbaumverlängerungen ablängen und farbgleich verbinden!

- (1) Stoßverbinder [2x]
- (2) Kabelbaum Umwälzpumpe
- (3) Kabelbaumverlängerung Umwälzpumpe
- (4) Umwälzpumpe



**Elektri-
scher An-
schluß
Umwälz-
pumpe**

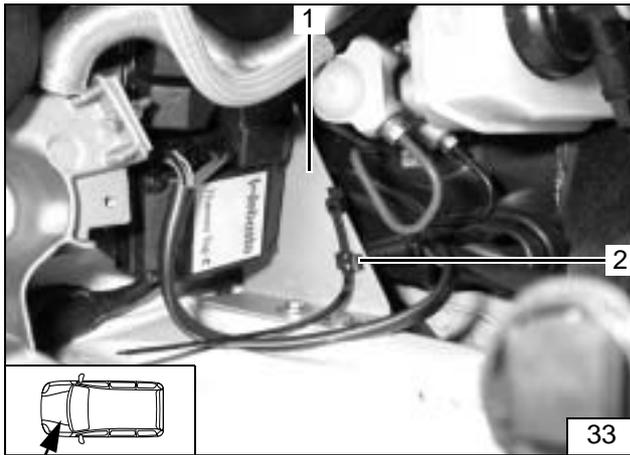
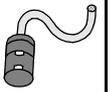


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!

- (1) Schlauch vom Wärmetauscherausgang

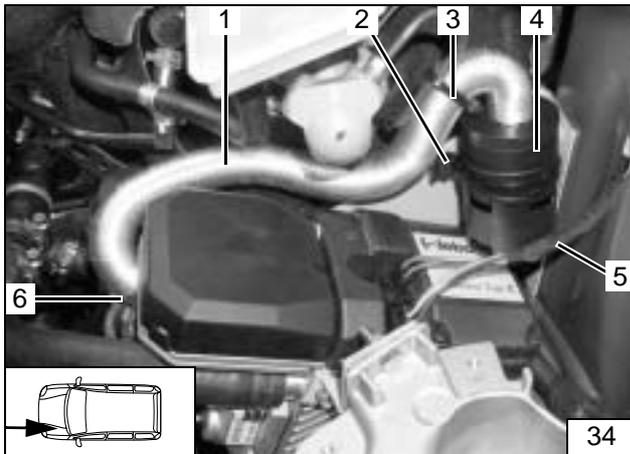


**Schlauch
montieren**



- (1) Halter
- (2) Clip- Kabelbinder in Bohrung

Halteclip einsetzen



Einbaulage Luftansaugchalldämpfer beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- (1) Brennlufansaugleitung
- (6) Schlauchschelle Ø 27mm
- (4) Brennlufansaugchalldämpfer
- (2) Clip- Kabelbinder
- (3) Kabelbinder
- (5) Kabelbaum am Heizgerät aufstecken



Brennluft montieren



VORSICHT!

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

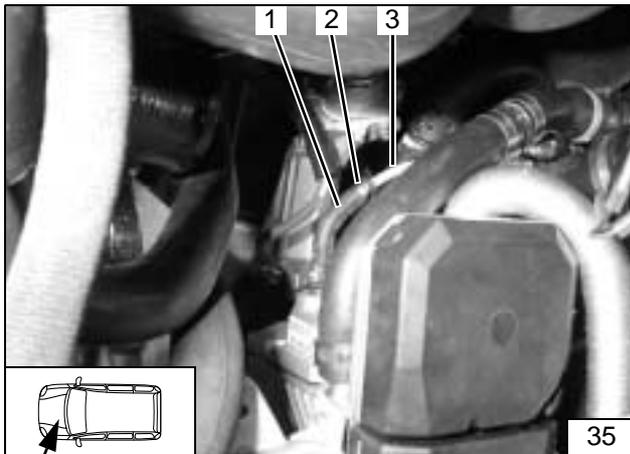
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

ACHTUNG!

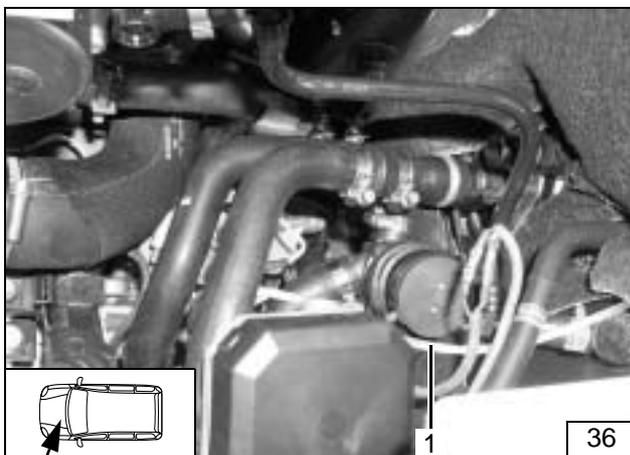
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schemabild auf Seite 6.

Brennstoffeinbindung



- (1) 90°- Formschlauch
- (3) Mecanyl- Brennstoffleitung
- (2) Schlauchschelle Ø 10 mm

Brennstoff am Heizgerät

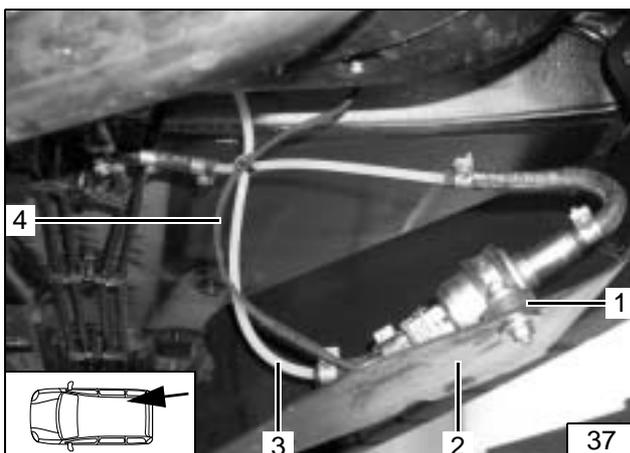


Mecanyl- Brennstoffleitung zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe hinter der Dämmmatte zur rechten Fahrzeugseite und dann entlang der Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen!

- (1) Mecanyl- Brennstoffleitung



Leitungen verlegen

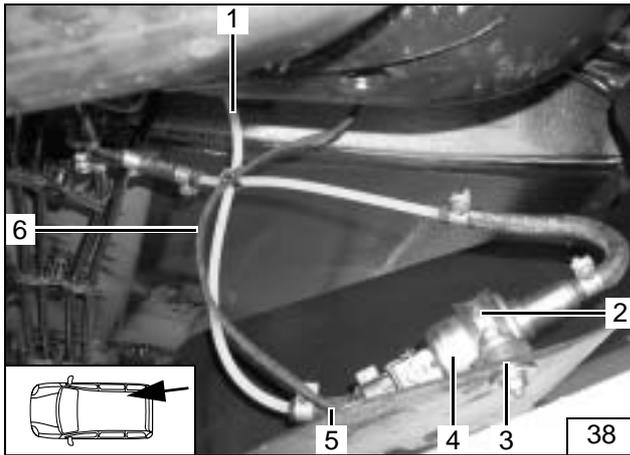


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort rechts vor dem Fahrzeugtank!
Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- (1) Schwingmetallpuffer, Karosseriescheibe, Bundmutter an vorhandene Bohrung der Verkleidung
- (2) Verkleidung
- (3) Brennstoffleitung vom Heizgerät
- (4) Kabelbaum Dosierpumpe

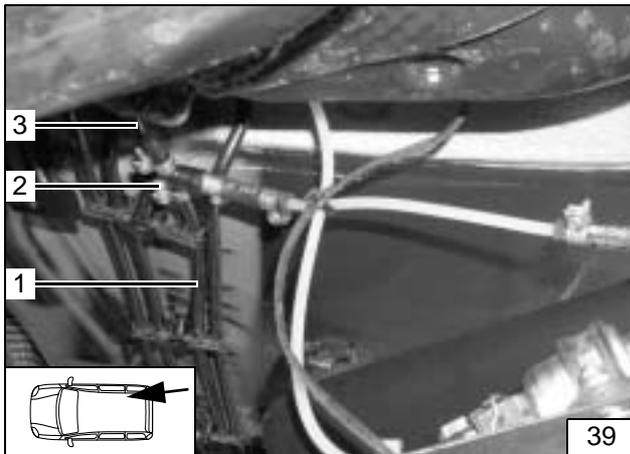


Einbauort Dosierpumpe



- (4) Dosierpumpe
- (2) gummierte Rohrschelle
- (3) Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- (1) Brennstoffleitung
- (5) Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- (6) Kabelbaum Dosierpumpe, Gummitülle, Flachstecker, Steckergehäuse

**Anschluß
Dosier-
pumpe an
Drucksei-
te**

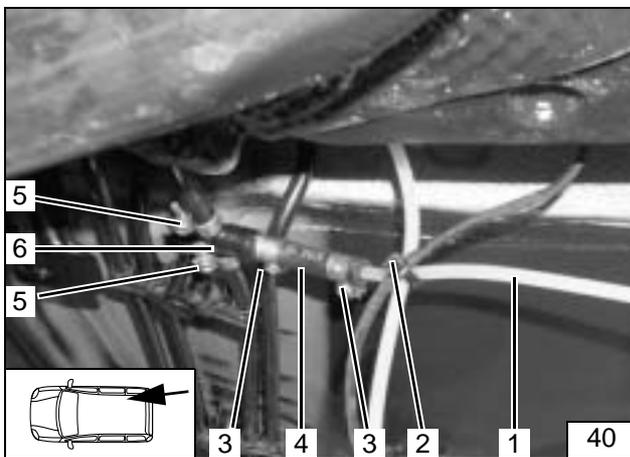


Kraftstoffvorlaufleitung an Position 2 trennen!

- (1, 3) Kraftstoffvorlaufleitung
- (2) Trennstelle

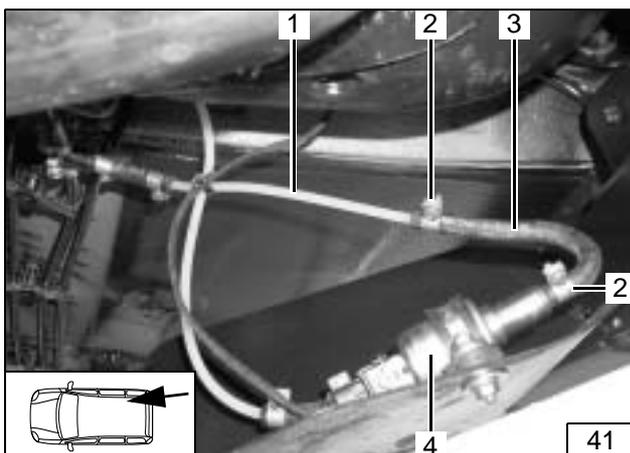


**Brenn-
stoffent-
nahme**



- (6) Brennstoffentnehmer 8x5x8
- (5) Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- (1) Restende Mecanyl- Brennstoffleitung
- (4) Schlauchstück
- (3) Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- (2) Kabelbinder

**Brenn-
stoffent-
nehmer
einsetzen**



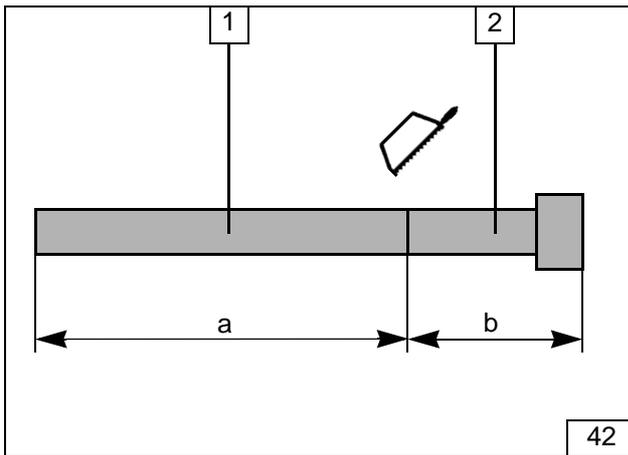
Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

- (1) Mecanyl- Brennstoffleitung
- (4) Dosierpumpe
- (3) 180°- Formschlauch
- (2) Schlauchschelle Ø10mm [2x]

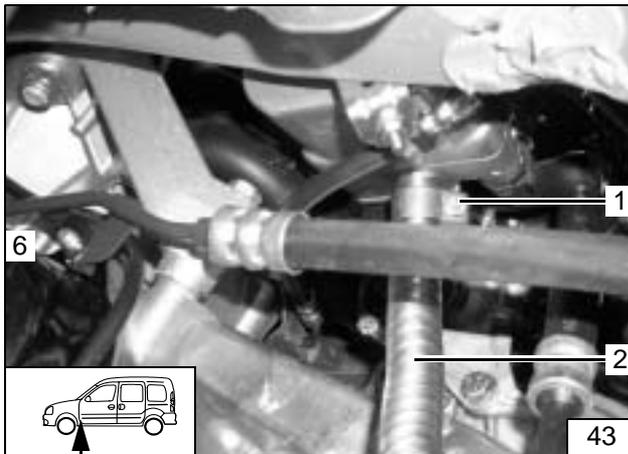
**Anschluß
Dosier-
pumpe an
Saugseite**





- (1) Abgasleitung
a = 800mm
- (2) Abgasendstück
b = 200mm

**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**

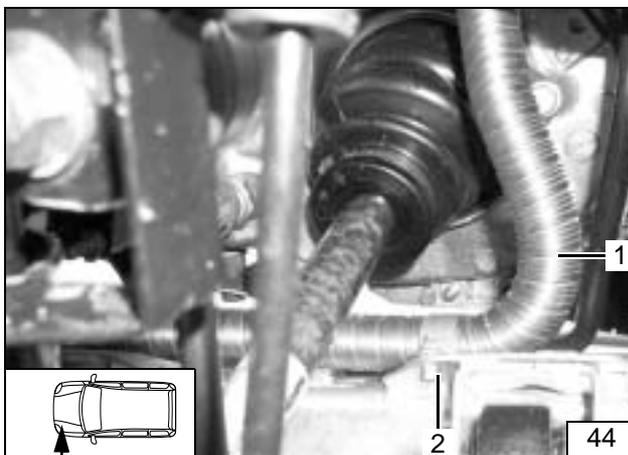


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



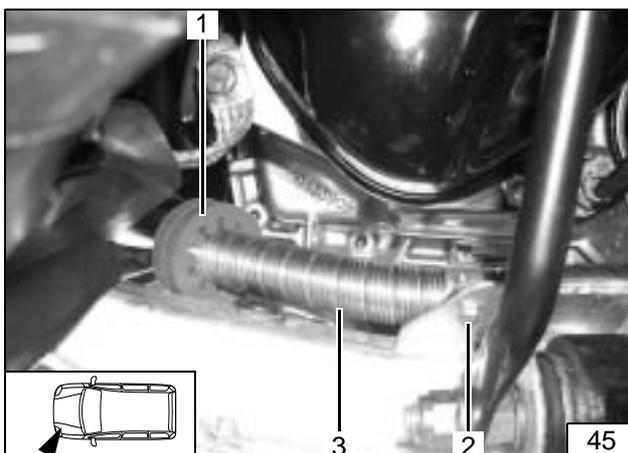
- (2) Abgasleitung
- (1) Schlauchklemme

**Abgaslei-
tung mon-
tieren**



- (1) Abgasleitung
- (2) Rohrschelle, Schraube M5x20, Karosseriescheibe (zwischen Schelle und Rahmen), Bundmutter M5 an vorhandener Bohrung

**Abgaslei-
tung verle-
gen**

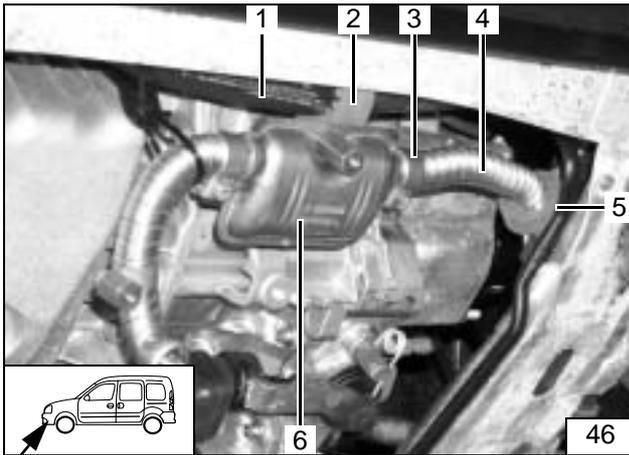


Profilgummi rt auf Abgasleitung aufschieben.



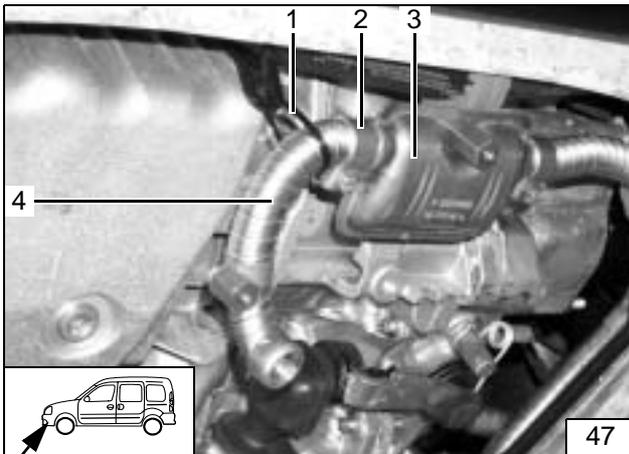
- (3) Abgasleitung
- (2) Rohrschelle, Schraube M5x20, Karosseriescheibe (zwischen Schelle und Rahmen), Bundmutter M5 an vorhandener Bohrung
- (1) Profilgummi rt an Lenkungsleitung positionieren

**Abgaslei-
tung verle-
gen**



- (1) Kühlerschlauch
- (2) Profilgummi rt mit Nut
- (4) Abgasleitung
- (6) Schalldämpfer
- (3) Schlauchklemme
- (5) Profilgummi rt mit Nut (45/1), aufgeschnitten und mit Kabelbinder schmal umlaufend in der Nut gesichert

**Schall-
dämpfer
montieren**

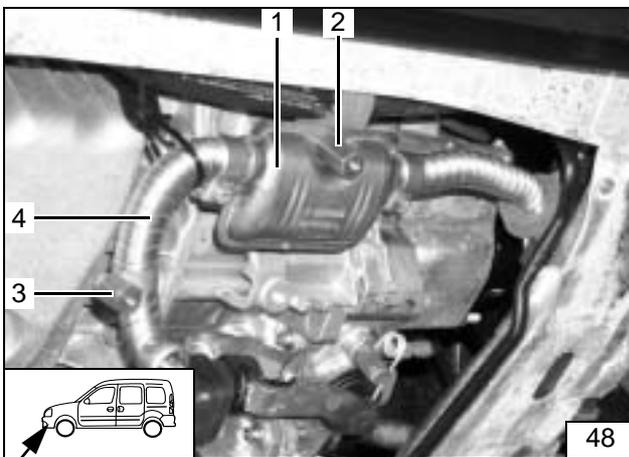


Abgasanlage mit Hilfe von Kabelbinder (1) fixieren. (Muß beim Einbau vom Unterschutz wieder demontiert werden!)



- (4) Abgasendstück
- (3) Schalldämpfer
- (2) Schlauchklemme
- (1) Kabelbinder

**Abgas-
endstück
montieren**

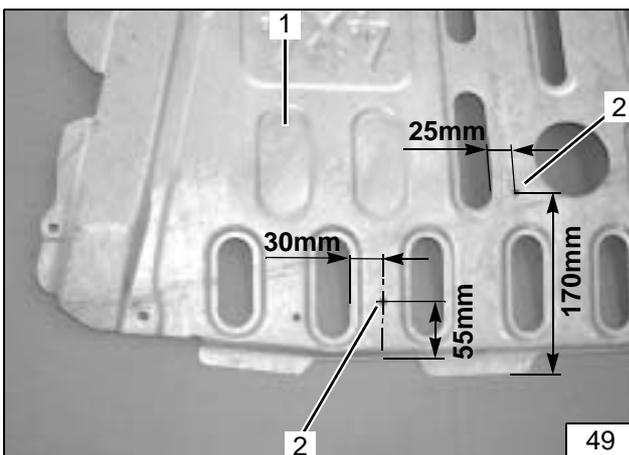


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten! Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren.



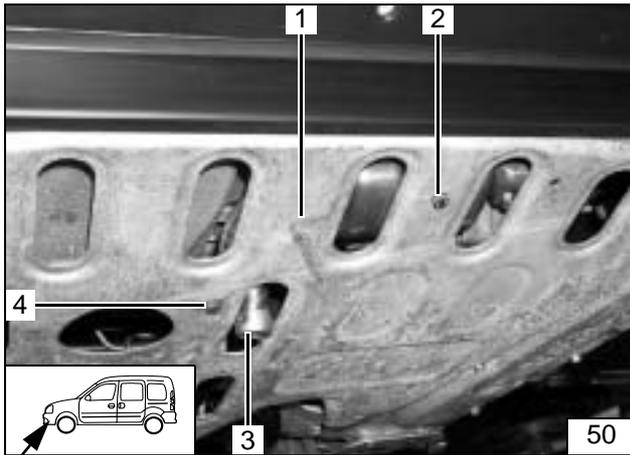
- (1) Abgasschalldämpfer
- (2) Schraube M6x12, Federring, Distanzmutter M6x30
- (4) Abgasendstück
- (3) Schraube M6x12, Federring, Rohrschelle, Distanzmutter M6x20

**Distanz-
muttern
montieren**



- (1) Unterschutz
- (2) Bohrungen Ø7mm [2x]

**Bohrun-
gen in
Unterfahr-
schutz**

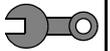


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten! Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren.



- (1) Unterfahrschutz
- (2) Schraube M6x12, Federring an Distanzmutter M6x30
- (3) Abgasendstück ausrichten und positionieren
- (4) Schraube M6x12, Federring an Distanzmutter M6x20

Unterfahrschutz montieren



ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

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

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111 329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Vorwähluhr einstellen
- Fahrzeugheizung bei Klimaautomatik bzw. ohne Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung

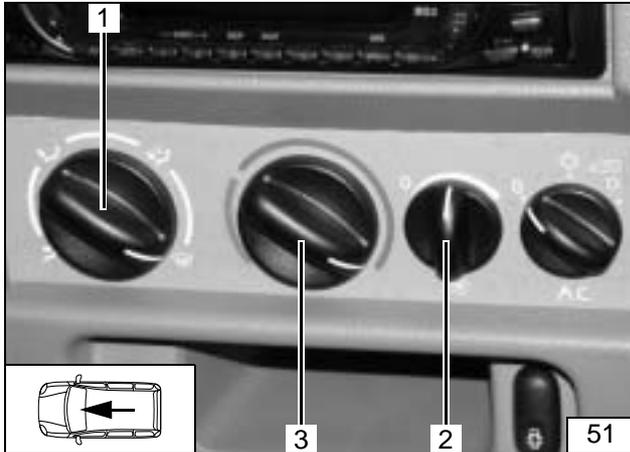
**Abschlie-
ßende
Arbeiten**



(Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen.)

**Bedie-
nungshin-
weise für
den End-
kunden**

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- (1) Luftaustritt auf Frontscheibe
- (2) Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- (3) Temperatur auf „max.“



Luftaustritt im Armaturenbrett schließen!

**Einstel-
lungen
Klimabe-
dienteil**



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