

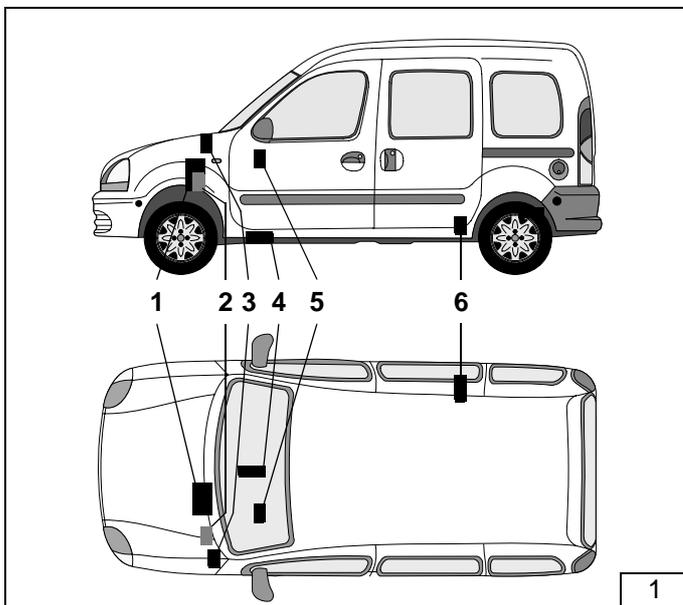
Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung **Thermo Top C**


00 0002

Zusatzheizung **Thermo Top E**


00 0003



Einbauanleitung

Renault Kangoo

1,5 l dCi

ab Modell 2004

Nur für Linkslenker

Nicht bei Getriebe mit
Seilzugschaltung ab Mj.06

Legende zu Bild 1:

- 1 Heizgerät Thermo Top C/E
- 2 Brennluftansaugerschalldämpfer
- 3 Flachsicherungshalter
- 4 Abgasschalldämpfer
- 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	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Anschluß Umwälzpumpe	13
Vorwort	3	Brennluft einbindung	14
Spezialwerkzeug	3	Brennstoff einbindung	15
Einbauhinweise	3	Brennstoffentnahme	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgaseinbindung	17
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	19
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	20
Einbindung Elektrik	6		
Gebläseansteuerung	7		
Heizgerät vormontieren	8		
Einbauort vorbereiten	9		
Heizgerät einbauen	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Kangoo	FC 07	H 984
Renault	Kangoo	KC 08	e2*98/14*0164

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
K9K	Diesel	42	1461
K9K	Diesel	48	1461
K9K	Diesel	60	1461
K9K	Diesel	62	1461

Fahrzeugtypen, Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.



Heizgerät / EinbaKIT

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Renault spezifischer Heizgeräte- Lieferumfang	siehe Renault Preisliste
1	EinbaKIT Renault Kangoo 1,5 dCi spezial	1302738A

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge **Renault Kangoo** mit 1,5 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.

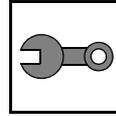
Spezialwerkzeug

- 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



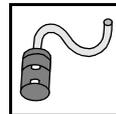
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



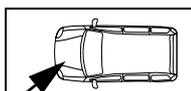
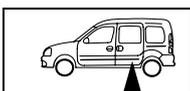
besondere Brand- und Explosionsgefahr



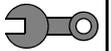
Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



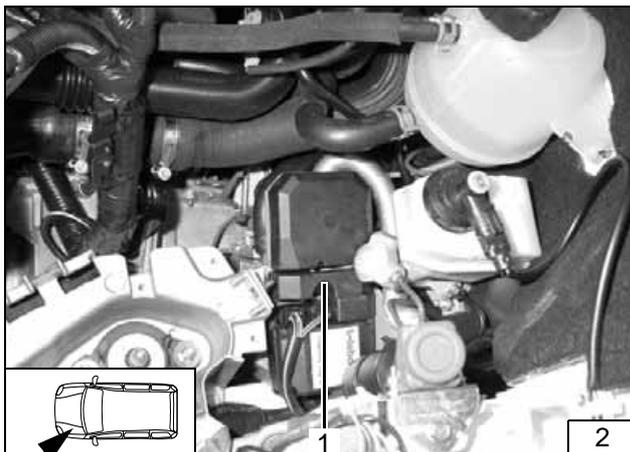
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung



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



Einbauort Heizgerät

(1) Heizgerät

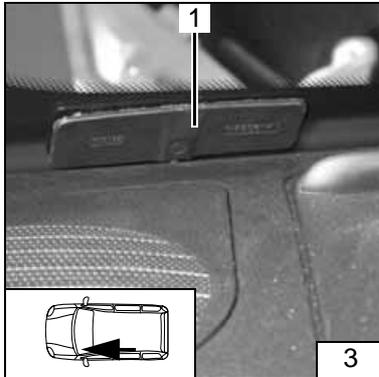
Einbauort
Heizgerät



Einbindung Elektrik

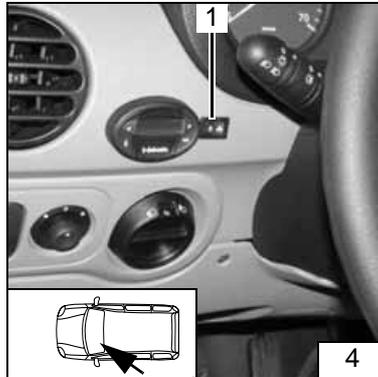
Antenne T70/80

(1) Antenne



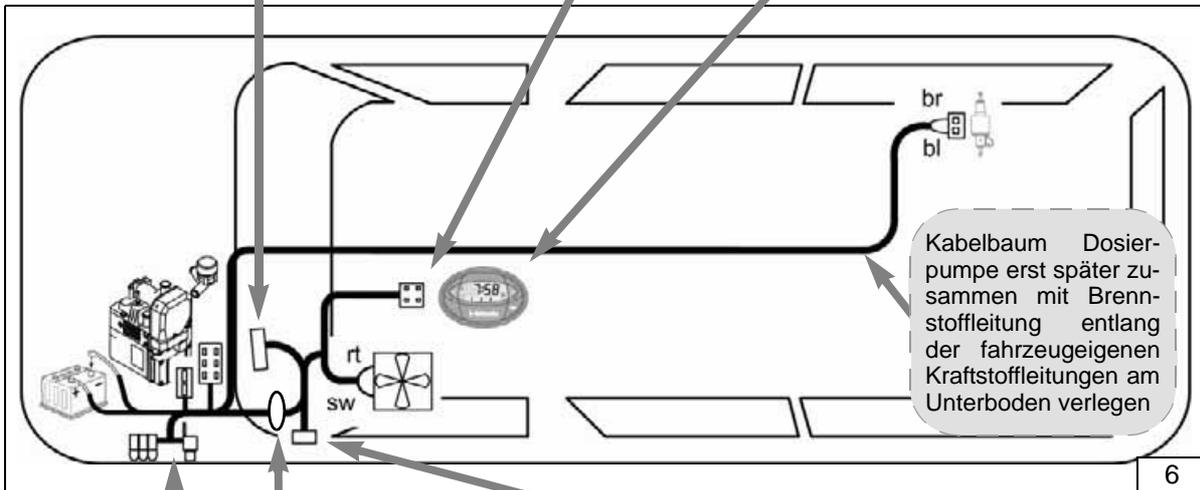
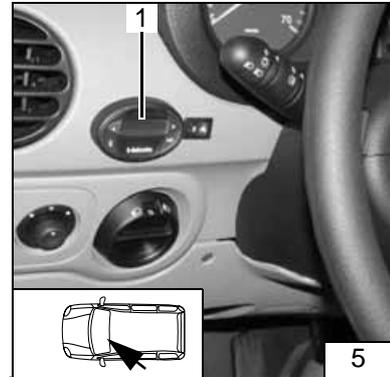
Opt. Sommer-/Winterschalter

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

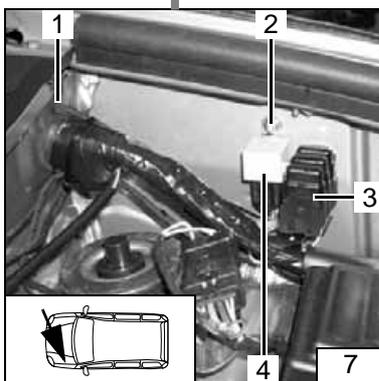


Vorwähluhr

(1) Vorwähluhr

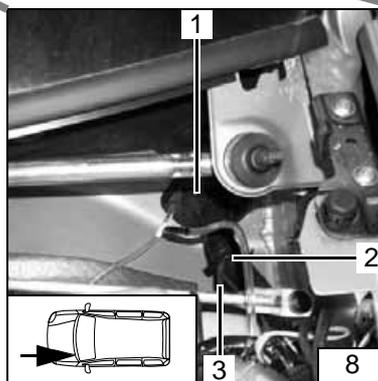


Schema
Elektrik



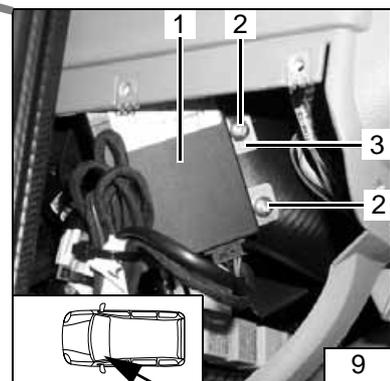
Sicherungshalter, K3-Relais

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



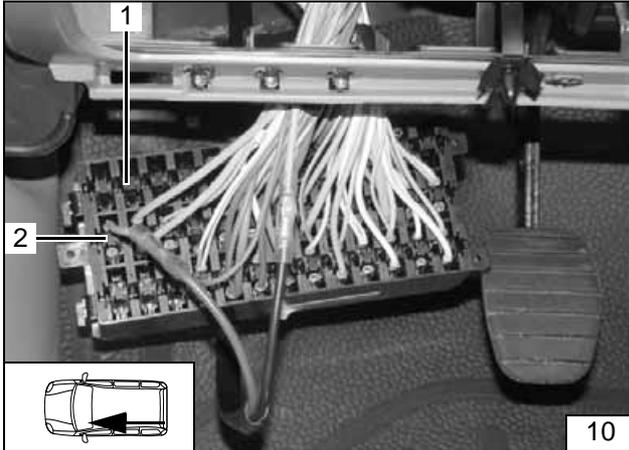
Kabelbaumdurchführung

(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]



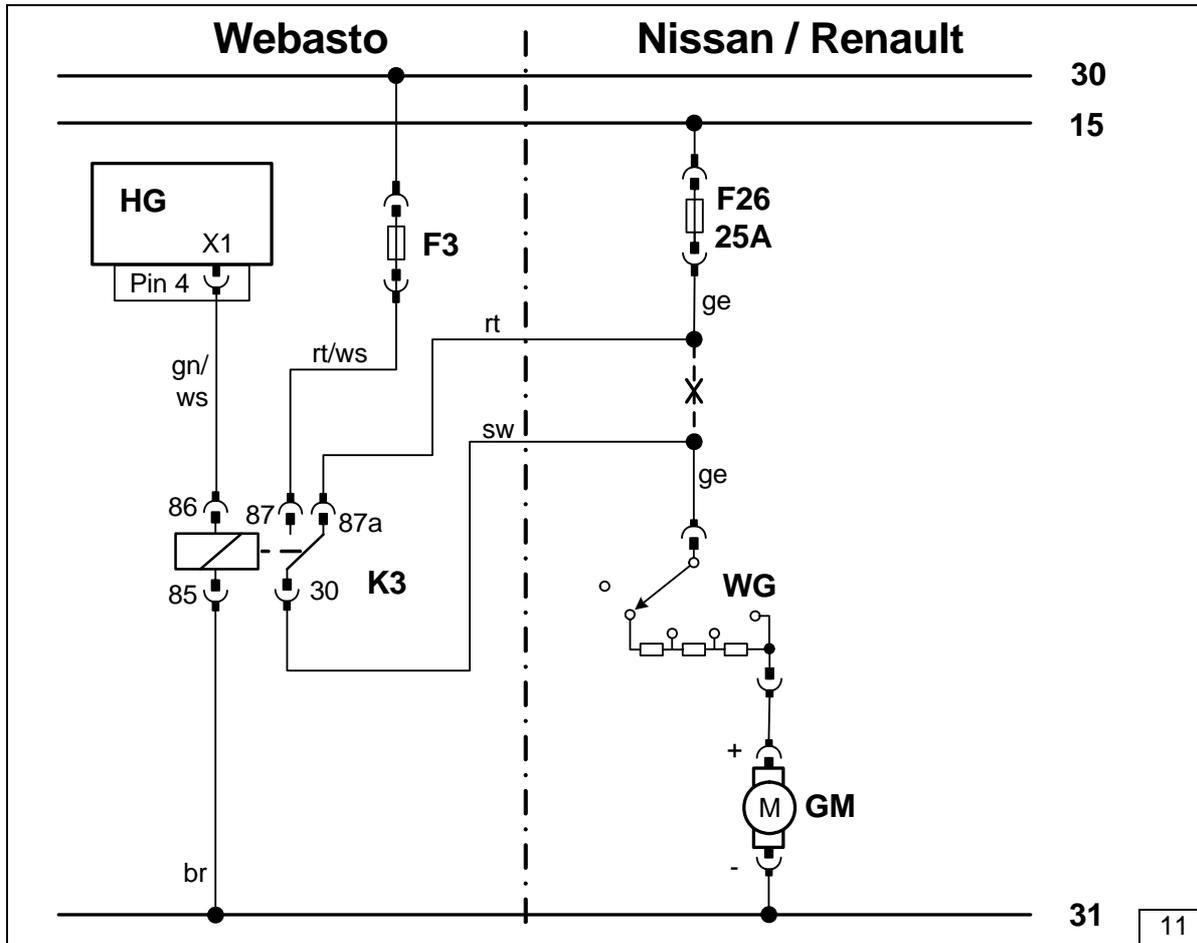
Gebälseansteuerung

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

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



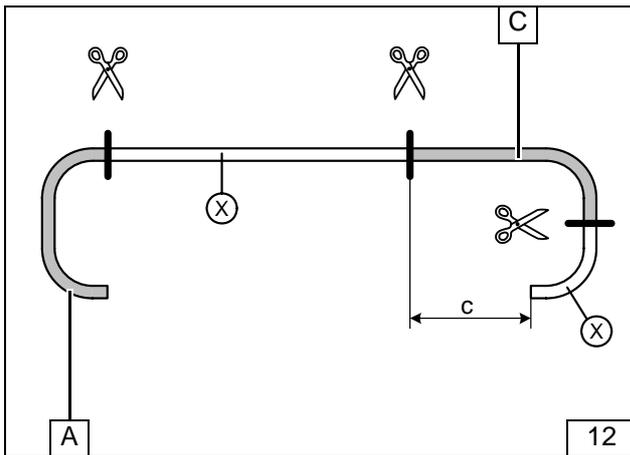
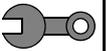
**Gebälse-
ansteuerung**



**Schema
Elektrik**

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

Legende



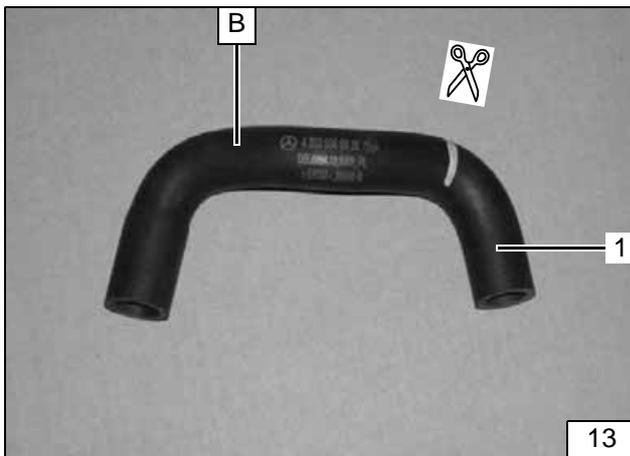
Heizgerät vorbereiten

c = 100mm

Abschnitt ⊗ entsorgen



Wasserschläuche ablängen



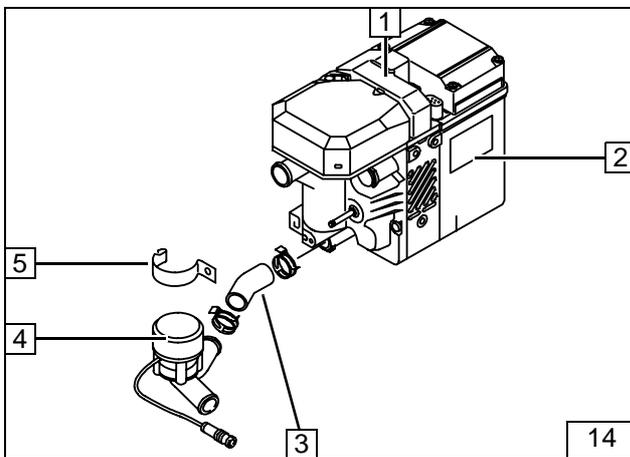
Zusatzschlauch an der Markierung trennen

(B) Zusatzschlauch

(1) Schlauchstück entsorgen



Zusatzschlauch ablängen



Heizgeräteabdeckung (1) entfernen und Kabelbaum Umwälzpumpe gegen Kabelbaumverlängerung austauschen!
Federbandschellen werden wiederverwendet!

(1) Mittlere Heizgeräteabdeckung

(2) Heizgerät

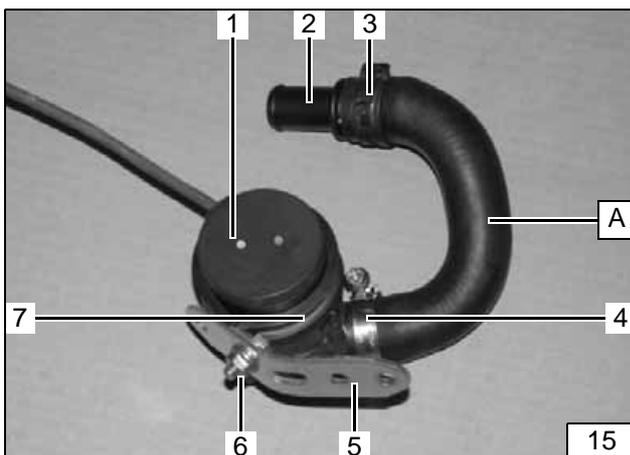
(3) Schlauchstück entsorgen

(4) Umwälzpumpe

(5) Schelle entsorgen



Umwälzpumpe demontieren



(1) Umwälzpumpe

(7) gummierte Rohrschelle

(5) Lochband, mittig um ca. 45° abgewinkelt

(6) Schraube M6x20, Bundmutter M6

(A) am Pumpeneingang montieren

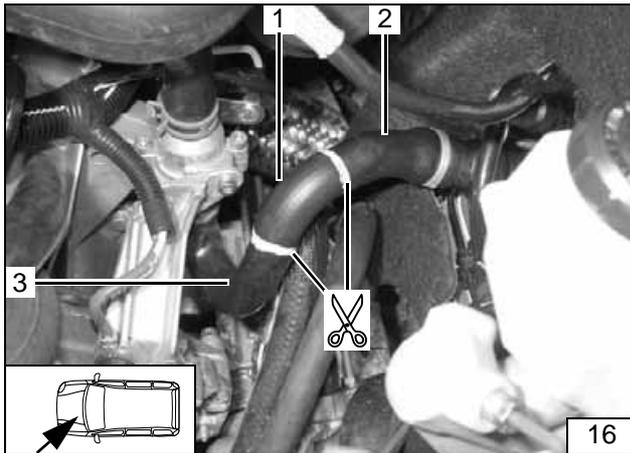
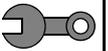
(4) Schlauchschelle Ø 27mm

(2) Verbindungsrohr 20x20

(3) Federbandschelle Ø 27mm



Umwälzpumpe vormontieren



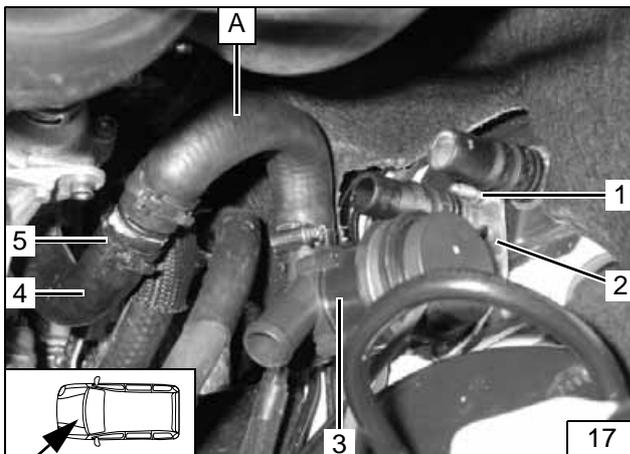
Einbauort vorbereiten

Schlauch vom Wärmetauscherausgang ausgebaut!

- (2) Schlauch zum Wärmetauschereingang
- (3) Schlauch vom Motorausgang
- (1) Schlauchstück entsorgen



Trennstelle Wasser

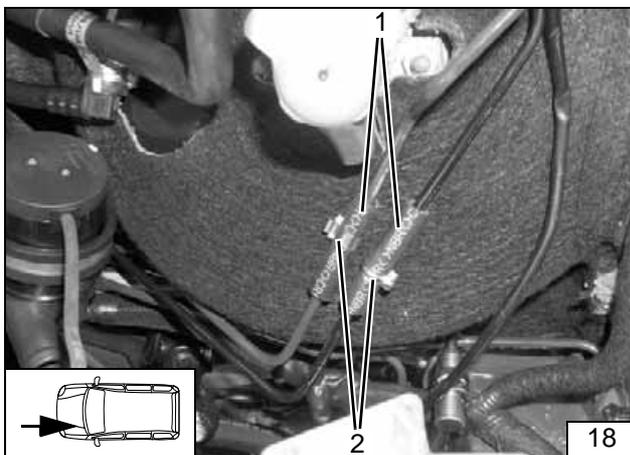


Schlauchstück am Wärmetauschereingang zu Darstellungszwecken ausgebaut

- (3) Dosierpumpe
- (2) Lochband
- (1) Fahrzeugeigener Stehbolzen, Bundmutter M6
- (A) Schlauch A
- (4) Schlauch vom Motorausgang
- (5) Fahrzeugeigene Federbandschelle



Umwälzpumpe montieren

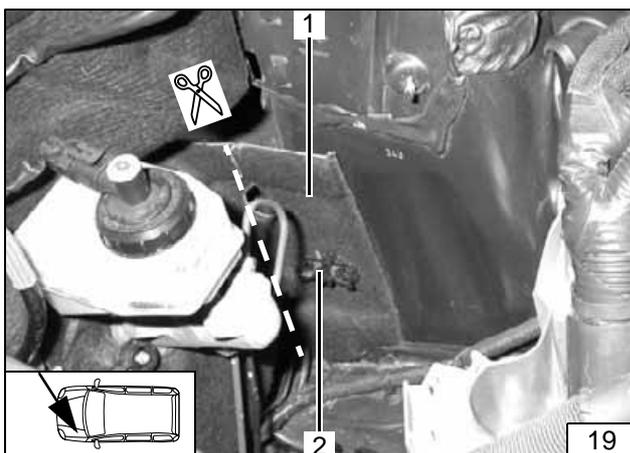


Aufgeschnittene Kraftstoffschläuche mit Innen-Ø 4,5mm als Scheuerschutz verwenden.

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



Scheuerschutz auf Bremsleitungen

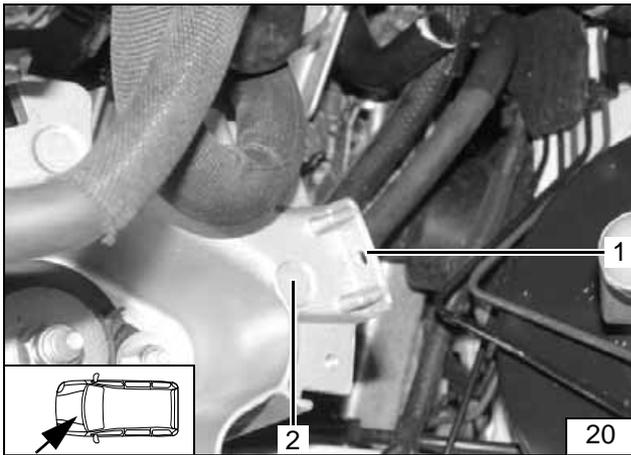
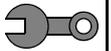


Dahinterliegende Bohrungen werden für die Befestigung des Heizgerätes verwendet!

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

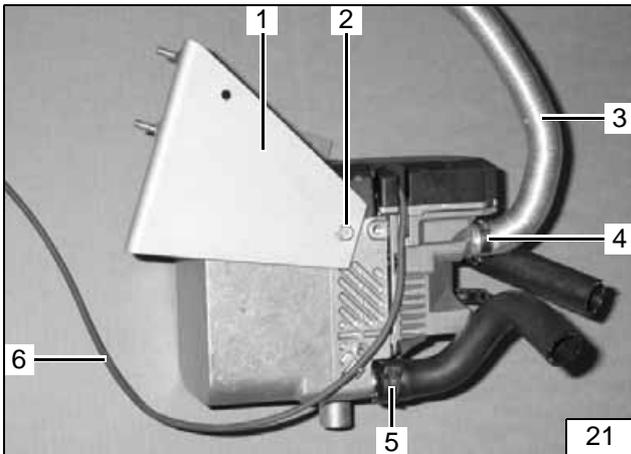


Dämmmatte wegschneiden



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

Bohrung für Heizgerät



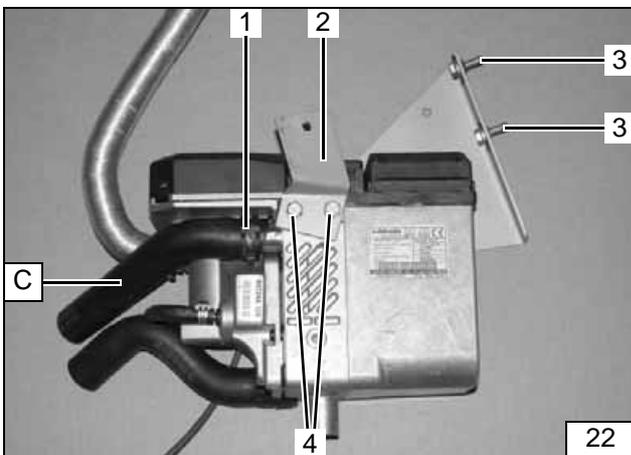
Heizgerät vormontieren

Halter mit Ejotschraube lose vormontieren!



- (1) Halter
- (2) Ejotschraube
- (3) Brennluftleitung
- (4) Schlauchschelle Ø 27mm!
- (B) Vorbereiteter Zusatzschlauch, mit abgelenkter Seite am Heizgerät
- (5) Federbandschelle Ø 27mm
- (6) Kabelbaumverlängerung Umwälzpumpe

Heizgerät vormontieren

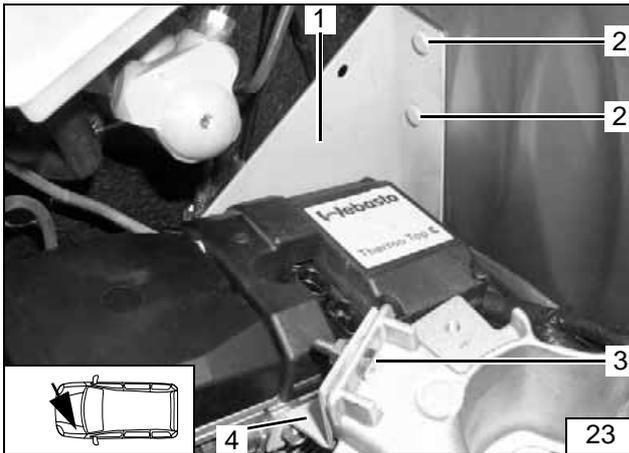
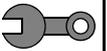


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- (2) Strebe
- (4) Ejotschraube [2x]
- (3) Schraube M6x20, Bolzensicherung [je 2x]
- (C) mit 90°- Bogen am Heizgerät
- (1) Federbandschelle Ø 27mm



Heizgerät vormontieren



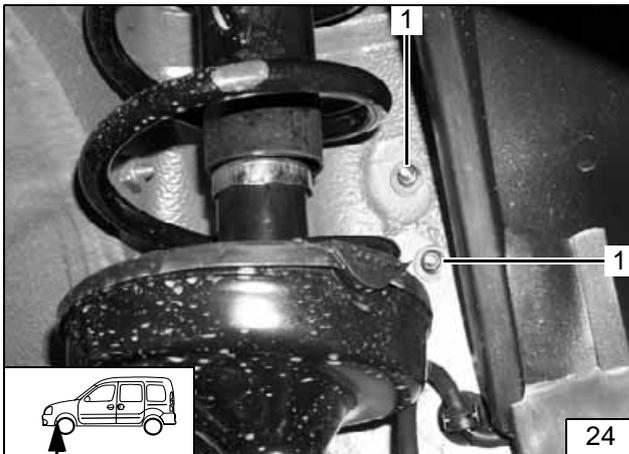
Heizgerät vormontieren

Halter mit vormontierten Schrauben in vorhandene Bohrungen im Radhaus einsetzen!

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



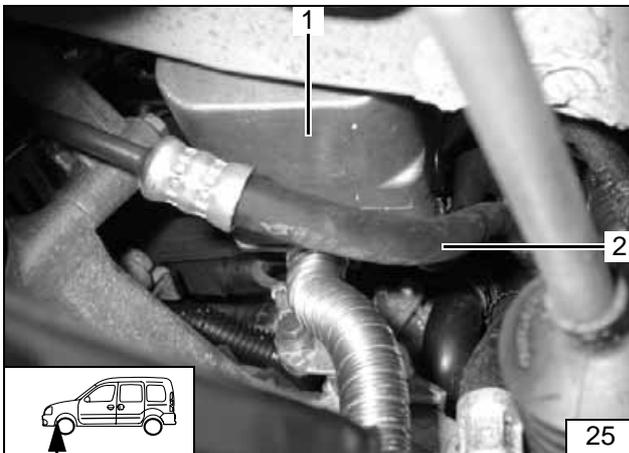
Heizgerät montieren



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

Schraube (21/2) festziehen

Heizgerät montieren



Beim Einbau auf ausreichenden Abstand zur Servoleitung achten! Gegebenenfalls Servoleitung nach unten ausrichten!

- (1) Heizgerät
- (2) Servoleitung



Servoleitung ausrichten



Wassereinbindung

ACHTUNG!

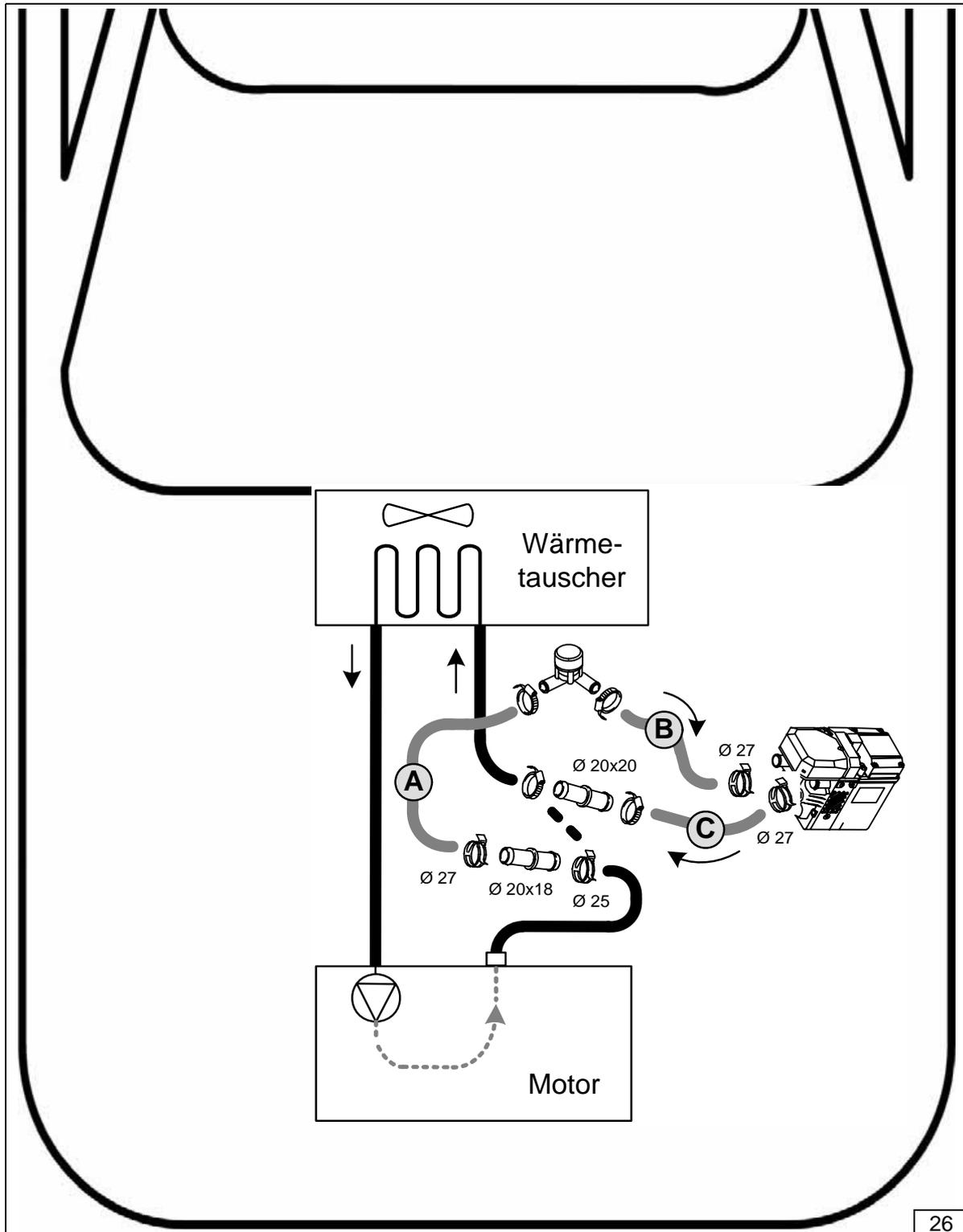
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlwasser ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Schlauchschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

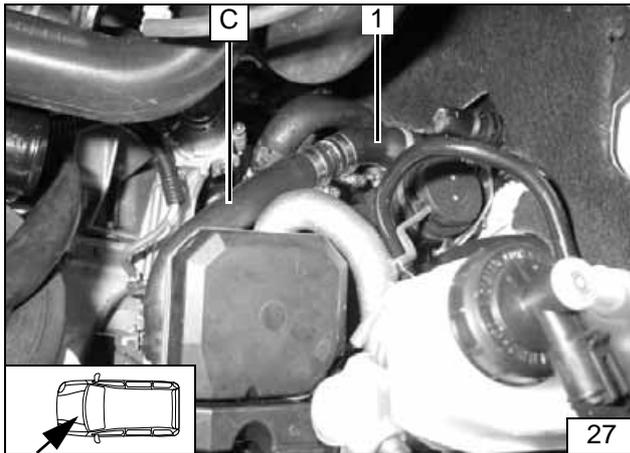
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasser

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



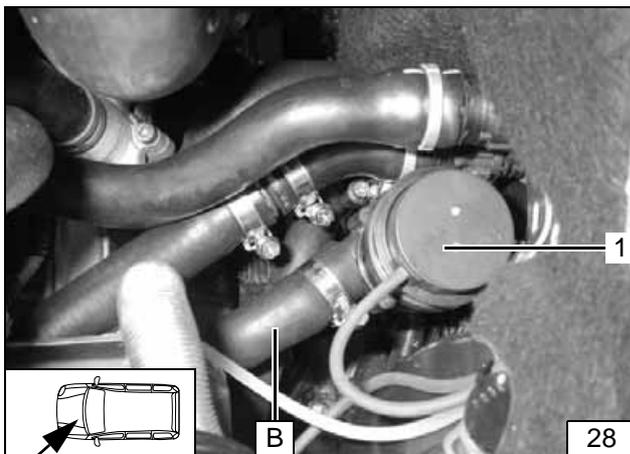


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!

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



**Anschluß
am Wär-
metau-
schert**

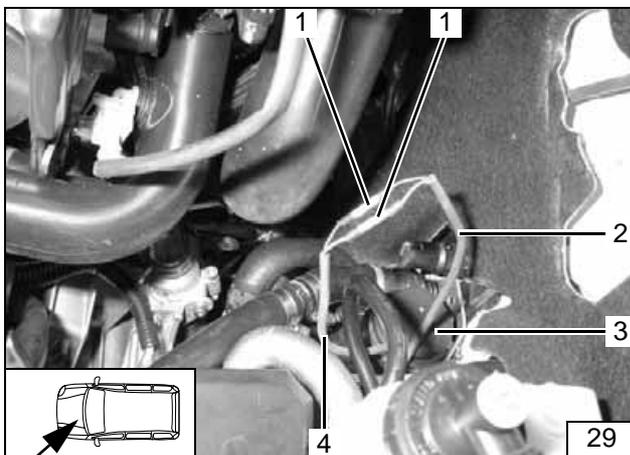


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!

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



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

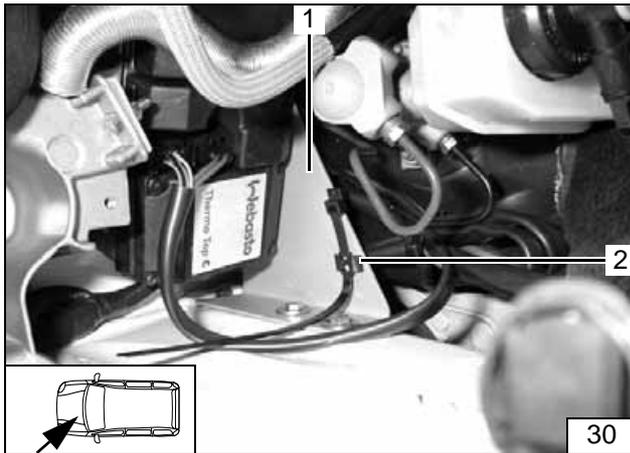


Kabelbaum von Umwälzpumpe und Kabelbaumverlängerungen ablängen und farbgleich verbinden!

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



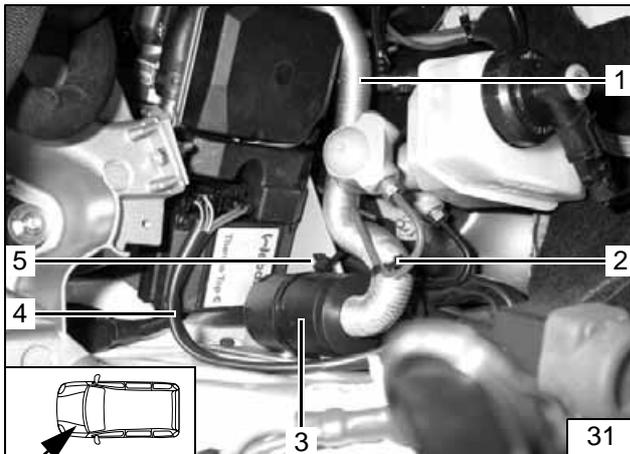
**Elektri-
scher An-
schluß
Umwälz-
pumpe**



Brennluft

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

Halteclip einsetzen



Einbaulage Luftansaugchalldämpfer beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- (1) Brennluftansaugleitung
- (3) Brennluftansaugchalldämpfer
- (5) Clip- Kabelbinder
- (2) Kabelbinder
- (4) Kabelbaum am Heizgerät aufstecken



Brennluft montieren



Brennstoff

VORSICHT!

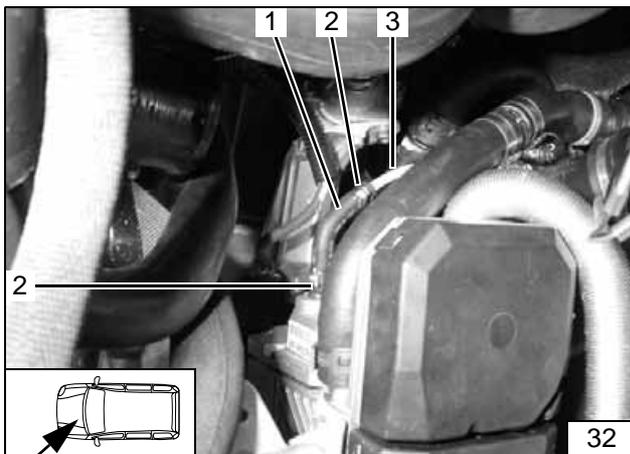
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

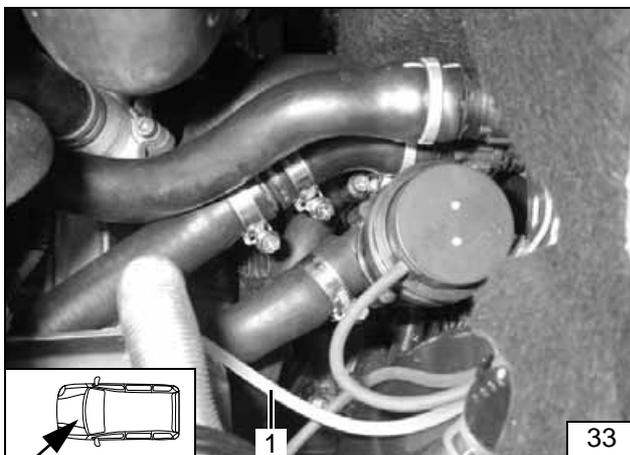
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- (1) Schlauchstück
- (3) Mecanyl- Brennstoffleitung
- (2) Schlauchschelle Ø 10 mm [2x]

Brennstoff am Heizgerät

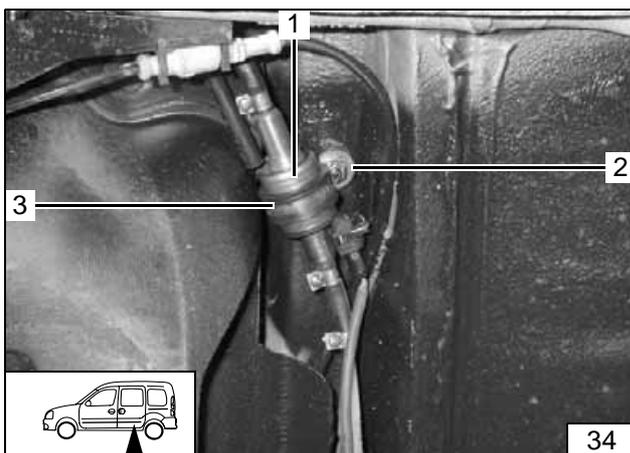


Mecanyl- Brennstoffleitung zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe hinter der Dämmmatte zur rechten Fahrzeugseite und dann entlang der Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen!

- (1) Mecanyl- Brennstoffleitung



Leitungen verlegen

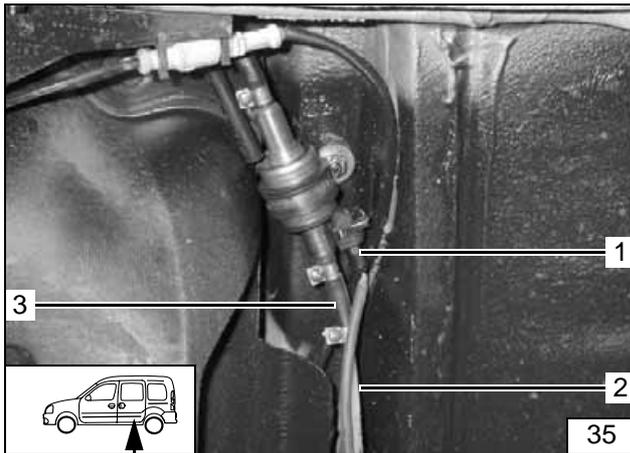


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort rechts vor dem Fahrzeugtank!

- (2) Schwingmetallpuffer an vorhandene Bohrung
- (1) Dosierpumpe
- (3) gummierte Rohrschelle, Bundmutter



Einbauort Dosierpumpe

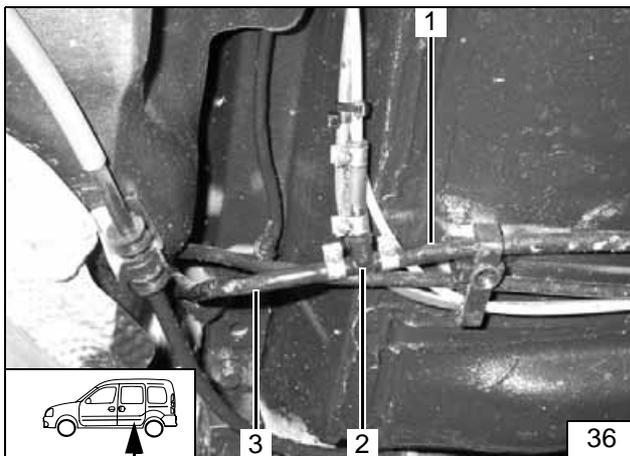


Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- (1) Kabelbaum Dosierpumpe, Gummitülle, Flachstecker, Steckergehäuse
- (2) Brennstoffleitung
- (3) Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]



Dosierpumpe montieren

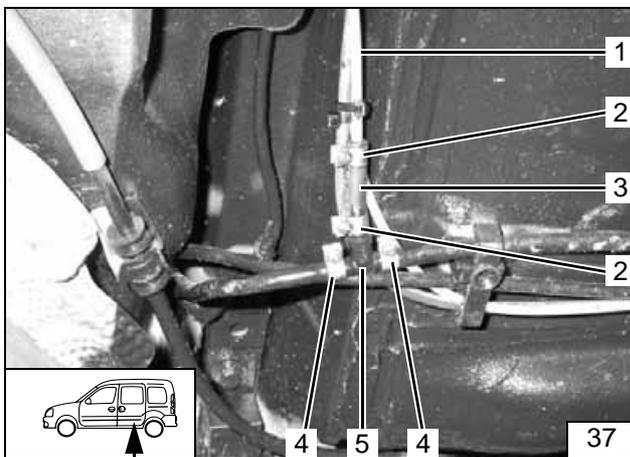


Kraftstoffvorlaufleitung an Position 2 trennen!

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

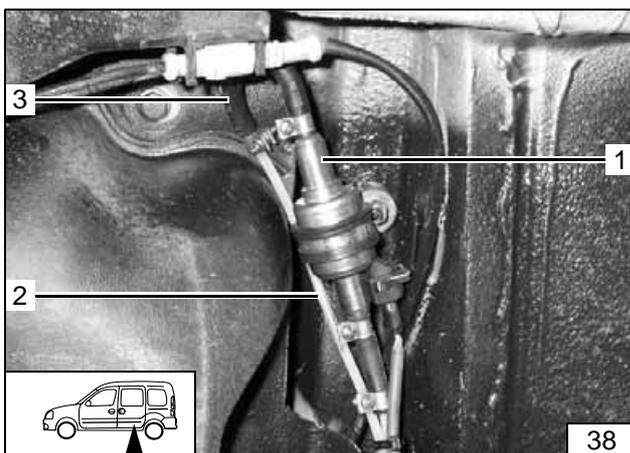


Brennstoffentnahme



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

Brennstoffentnehmer einsetzen



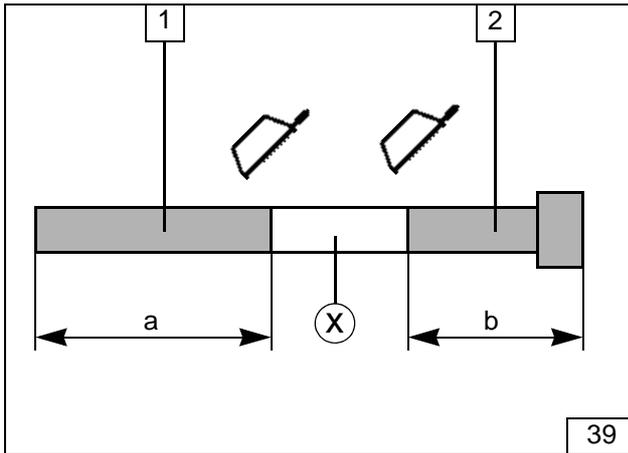
Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

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



Anschluß Dosierpumpe an Saugseite



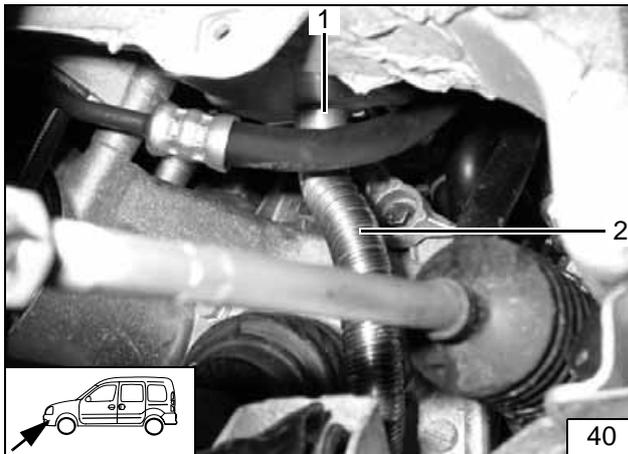
Abgas

- (1) Abgasleitung
a = 840mm
- (2) Abgasendstück
b = 70mm

Abschnitt ⊗ entsorgen



**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**

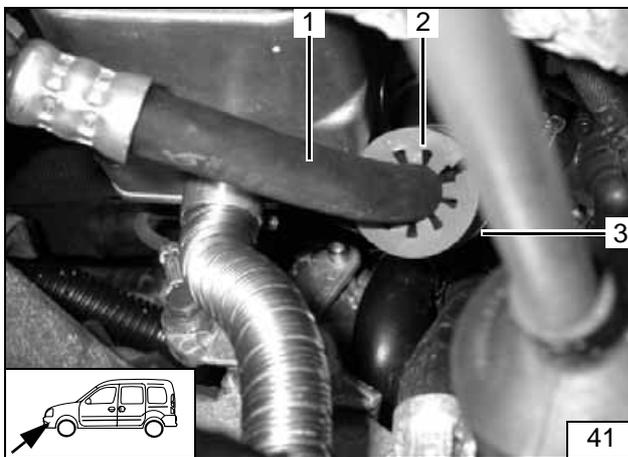


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- (2) Abgasleitung
- (1) Schlauchklemme



**Abgaslei-
tung am
Heizgerät
befestigen**

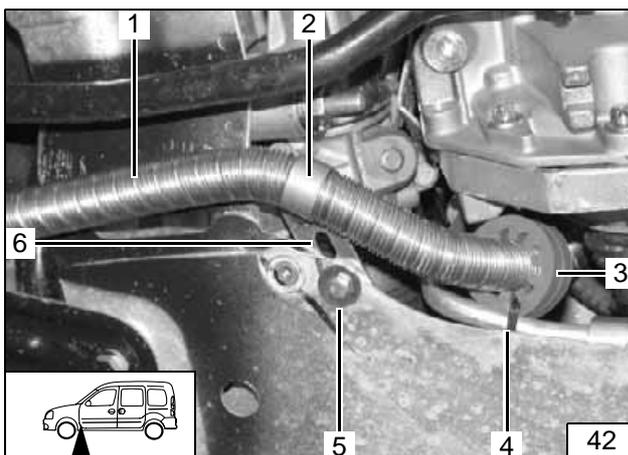


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten! Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren.

- (1) Servoleitung
- (2) Profilgummi rt mit Nut aufgeschnitten
- (3) Kabelbinder umlaufend in der Nut



**Profilgum-
mi einsetzen**

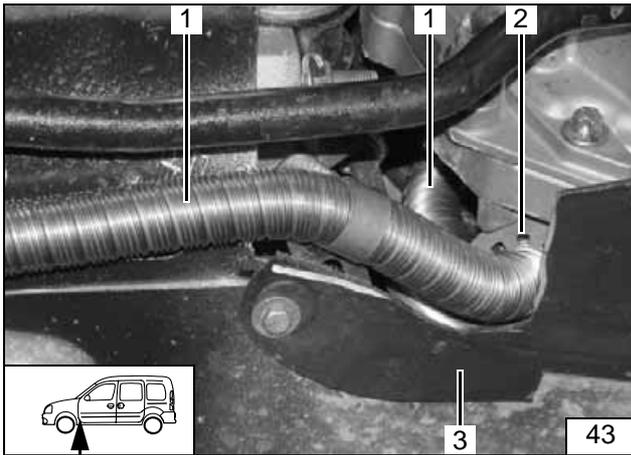


Profilgummi rt auf Abgasleitung aufschieben. Abgasleitung zum Einbauort Schalldämpfer verlegen!

- (1) Abgasleitung
- (6) Lochband
- (5) Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter M6 an vorhandener Bohrung
- (2) Rohrschelle, Schraube M6x20, Bundmutter M6 an Lochband
- (3) Profilgummi rt positionieren
- (4) Kabelbinder an Klimaleitung



**Abgaslei-
tung verlegen**

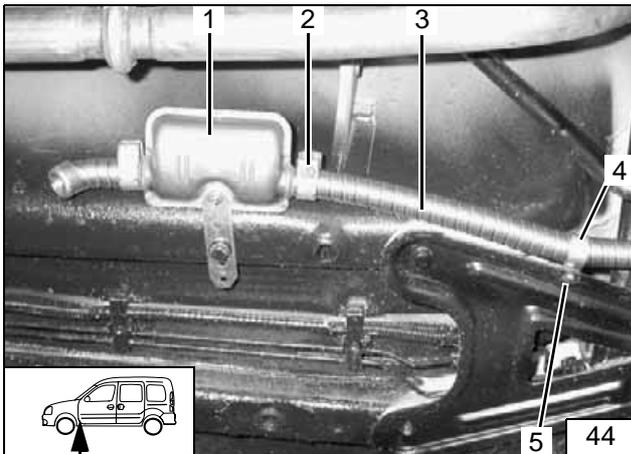


Unterfahrerschutz im Bereich der Abgasleitung ausschneiden und montieren!

- (1) Abgasleitung
- (2) Profilgummi rt
- (3) Unterfahrerschutz

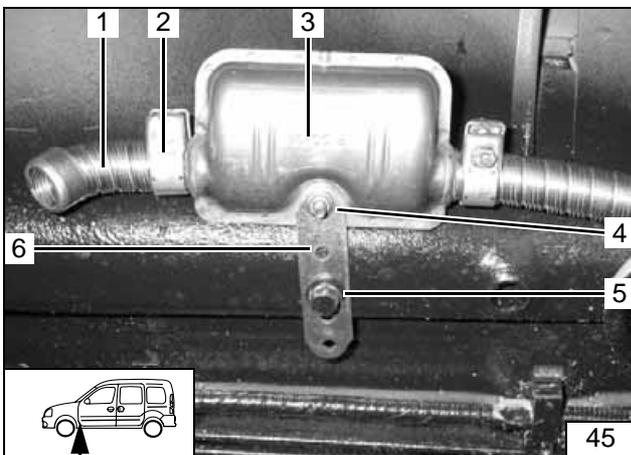


**Unterfahr-
schutz
aus-
schneiden**



- (1) Abgasschalldämpfer
- (2) Schlauchklemme
- (3) Abgasleitung
- (4) Rohrschelle
- (5) Schraube M6x20, Bundmutter M6 an vor-
handener Bohrung

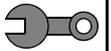
**Abgaslei-
tung mon-
tieren**



- (6) Lochband
- (5) Fahrzeugeigene Schraube
- (3) Schalldämpfer
- (4) Schraube M6x20, Bundmutter M6
- (1) Abgasendstück
- (2) Schlauchklemme



**Schall-
dämpfer
und End-
stück
montieren**



Abschließende Arbeiten

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
- Vorwahluhr einstellen
- Fahrzeugheizung bei Klimaautomatik bzw. ohne Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung



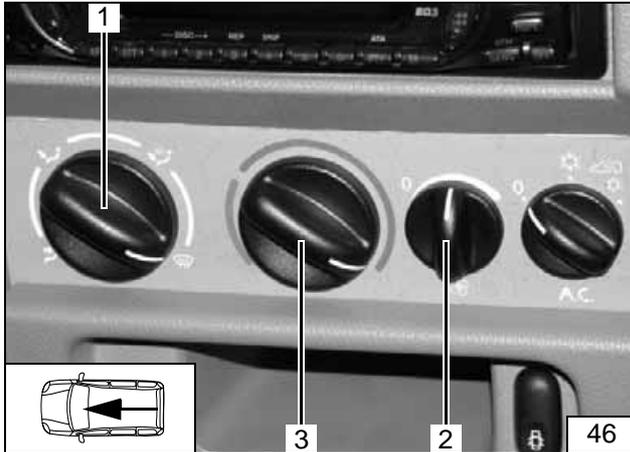
Webasto
Feel the drive

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

Bedienungshinweise für den Endkunden

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

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!



**Einstellungen
Klimabedienteil**