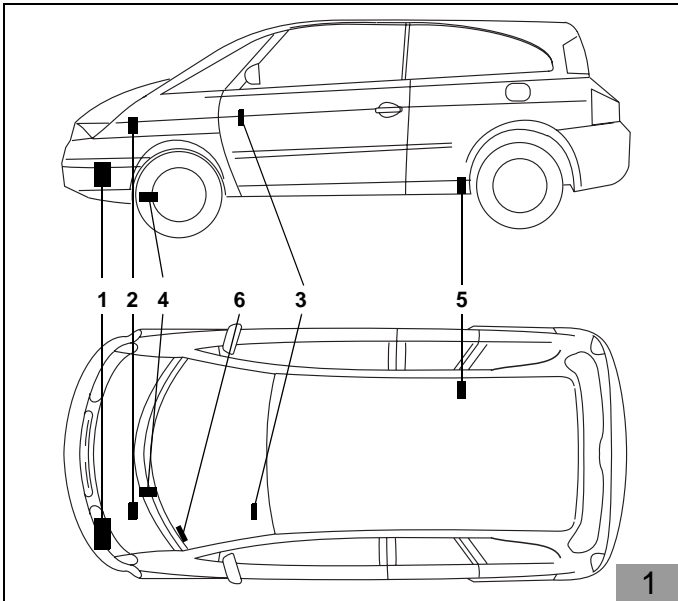


# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top E* e1  
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C* e1  
00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P* e1  
00 0104



## Einbauanleitung

**RENAULT Scénic**  
**RENAULT Grand Scénic**  
(International)

Benzin

ab Modelljahr 2003

nur gültig bei Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

### Legende zu Abbildung 1

- 1 Heizgerät *Thermo Top C*
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe
- 6 Telestart-Antenne (nur bei Option)



### ACHTUNG!

#### Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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.

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 / Einbaukit	3
Vorwort	3
Spezialwerkzeug	3
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	4
Einbauort Heizgerät	4
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5
Gebläseansteuerung	6
Vorwähluhr und Option Sommer-/Winterschalter	8
Option Telestart T70/T80	9
Option ThermoCall TC1.1	10
Einbau Heizgerät	11
Abgasanlage	14
Brennstoffeinbindung	17
Wassereinbindung	20
Brennluft einbindung	28
Einbau Unterfahrschutz	29
Einbau Batteriedeckel	29
Abschließende Arbeiten	30
Bedienungshinweise für den Endkunden	31
Schablone Tankarmatur	32
Schablone Tankentnehmer	32

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
RENAULT	Scénic / Grand Scénic	JM	e2*2001/116*0274*...

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
K4J	Benzin	72	1390
K4M	Benzin	83	1598
F4R	Benzin	99	1998

**HINWEIS**

**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 / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit International RENAULT Scenic / Grand Scenic Benzin	9008852B

## 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 den PKW RENAULT Scénic / Grand Scénic Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2003 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen und unter Ausschluss irgendwelcher 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 der „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ Thermo Top C/E zu befolgen. Die entsprechenden anerkannten Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.**

## Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2 - 10 Nm
- Einnietzange
- Torx E 5 3/8" Nuss
- Flexibler Steckschlüssel sw 7 mm und sw 10 mm
- Schälbohrer Ø 36 mm

## Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z. B. an Bohrungen, mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

## HINWEIS

Bitten Sie den Kunden, das Fahrzeug mit möglichst wenig Tankinhalt anzuliefern!

**Vorarbeiten**

- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen

**Motorraum****ACHTUNG**

Batterie abklemmen!

- Kühlverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Kühlverschlussdeckel wieder schließen
- Luftfiltergehäuse komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Unterfahrschutz unter Motorraum abbauen

**Für alle Fahrzeuge außer 1.4 I Benzinmotor**

- Design-Motorabdeckung abbauen
- Batterieträgerplatte ausbauen
- Batteriedeckel abbauen
- Batterie ausbauen

**Fahrzeugaußenseite**

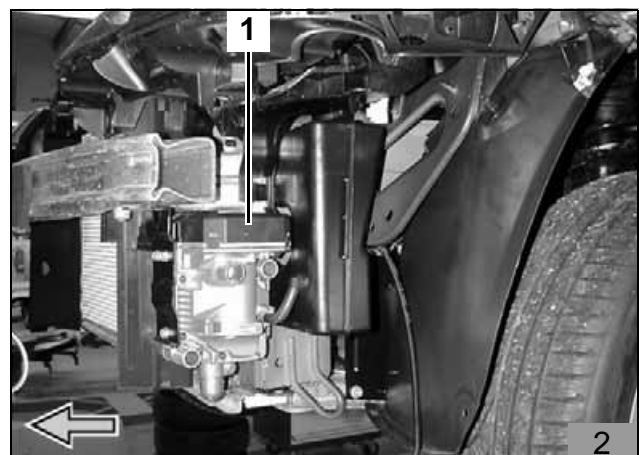
- Tankverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankverschlussdeckel wieder schließen
- Stoßfänger vorn abbauen

**Fahrzeuginnenraum**

- Radio Securitycode bei entsprechendem Radio notieren
- Fondsitze ausbauen
- Fondsitzschiene mit dahinterliegender Verkleidung abbauen
- Ablagefach unter Fondsitz hinten rechts inklusive Rahmen ausbauen
- Servicedeckel der Tankarmatur ausbauen
- Mittelkonsole lösen
- Klimabedienteil nach Herstellerangabe freilegen
- Seitenverkleidung Fahrerseite abbauen

**Einbauort Heizgerät**

- Das Heizgerät (1) wird vorne unter dem linken Scheinwerfer eingebaut



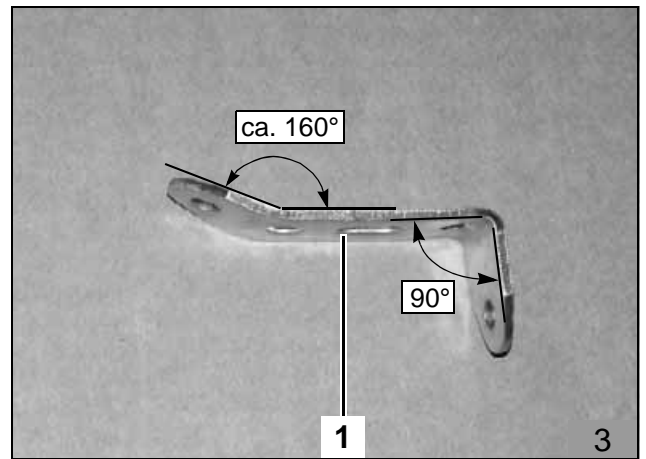
## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

### HINWEIS

Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

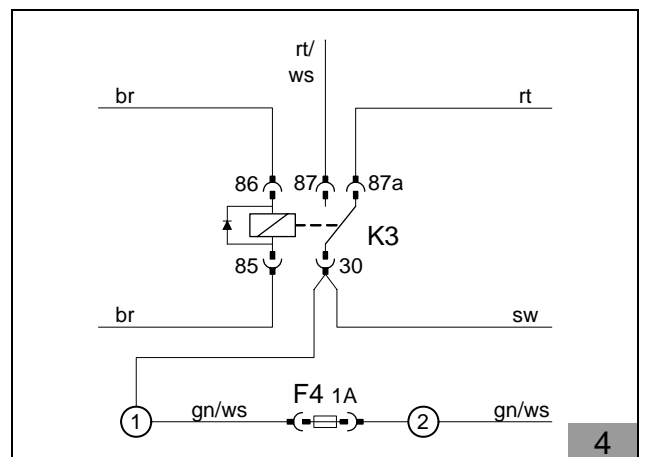
Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

- Lochband (1) gemäß Bild biegen



### Vorbereitung nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

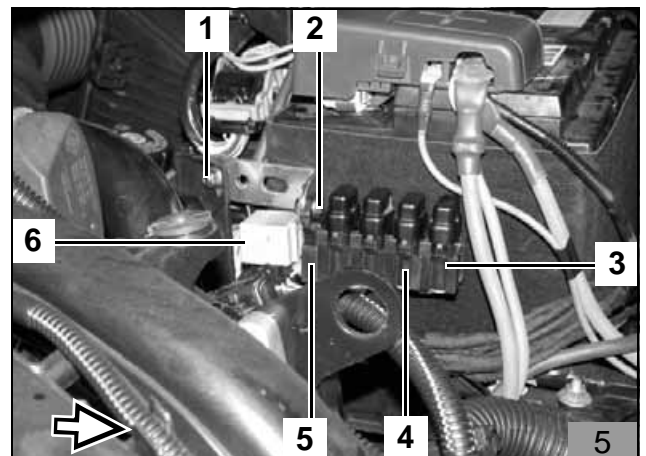
- Von beiliegender Zusatzleitung gn/ws ein Ende von 70 mm (1) ablängen
- Sicherung F4 1A gemäß Schaltplan komplettieren und an Sicherungshalter montieren
- Restleitung gn/ws (2) in beiliegenden Iso-lerschlauch einziehen



### Für alle Fahrzeuge

Zusätzliche Sicherung F4 (3) nur bei Klimaautomatik.

- Bohrung  $\varnothing$  6,5 mm in Batterieverkleidung an Position 1 für Lochband bohren
- Gebläserelais K3 (6) und Befestigungsplatte (5) des Flachsicherungshalters (4) mit Schraube M5 x 12 mm (2), Scheiben und Mutter M5 am Lochband befestigen
- Lochband mit Schraube M6 x 12 mm (1) und Bundmutter an Batterieverkleidung befestigen
- Flachsicherungshalter (4) auf Befestigungsplatte (5) aufstecken



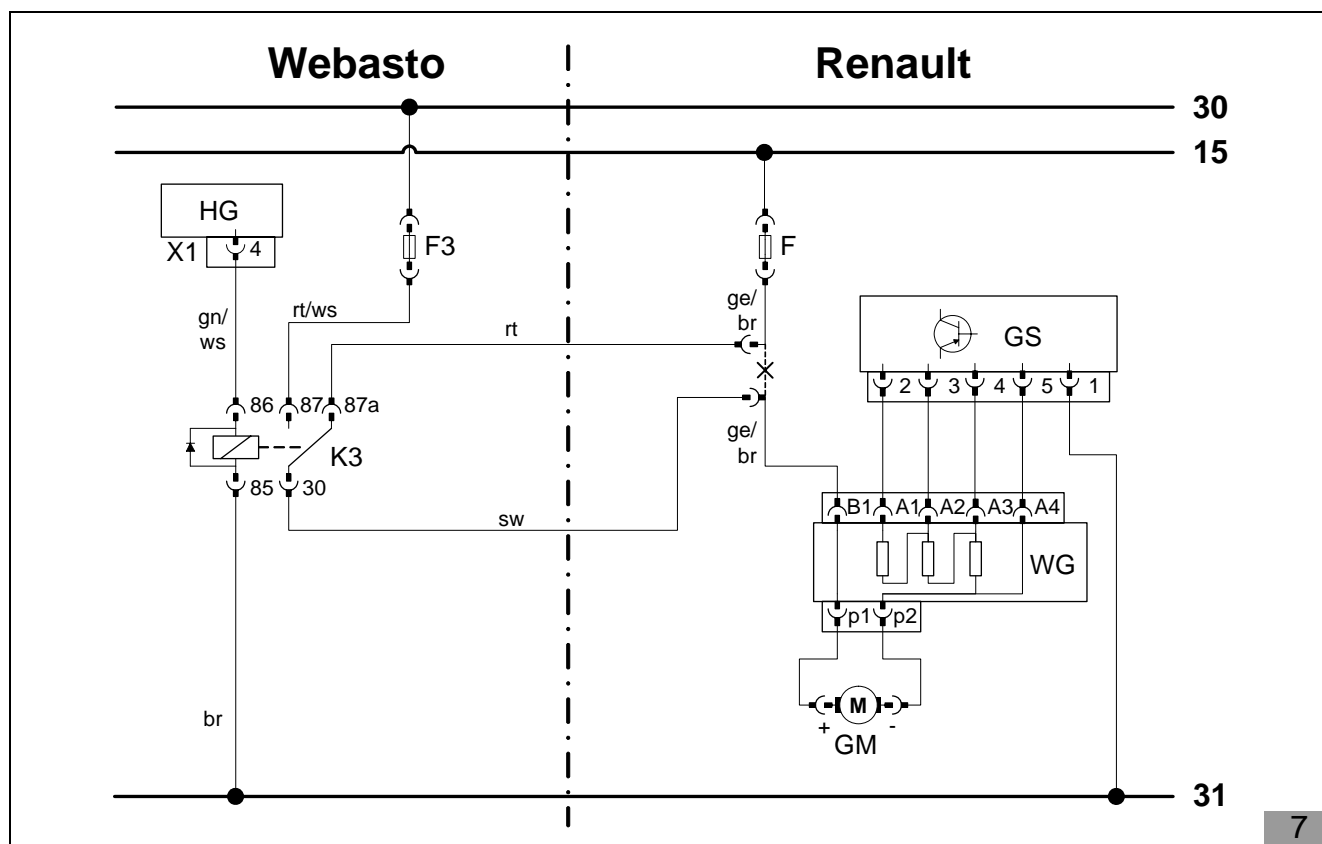
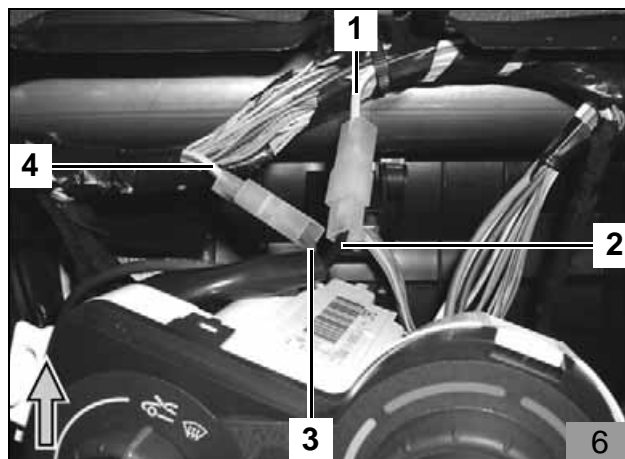
### Kabelbaum verlegen

- Masseleitung an vorhandenem Stehbolzen am Minuspol der Batterie anschließen
- Kabelbaum des Heizgeräts zum Einbauort des Heizgeräts verlegen
- Kabelbäume Vorwahuhr, Gebläseansteuerung und Zusatzleitung gn/ws (bei Klimaautomatik) durch fzg.eigene Gummitülle links neben dem Bremskraftverstärker in den Fahrzeuginnenraum verlegen
- Plusleitung am Batterie-Pluspol anschließen

### Gebälseansteuerung Manuell

Verbindungen mit beiliegenden Flachsteckverbindern gemäß Abbildung und Schaltplan Abbildung 7 herstellen.

- Waagrecht verlaufender, fahrzeugeigener Kabelbaum hinter dem Klimabedienteil freilegen
- Leitung ge/br (1, 4), 4,0 mm<sup>2</sup>, freilegen und gemäß Abbildung trennen
- Leitungsenden von Leitungen ge/br (1, 4) isolieren und Flachsteckverbindungen ancrimpen
- Leitung sw (2) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung ge/br (1) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rt (3) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung ge/br (4) zum fahrzeugeigenen Flachsicherhalter verbinden



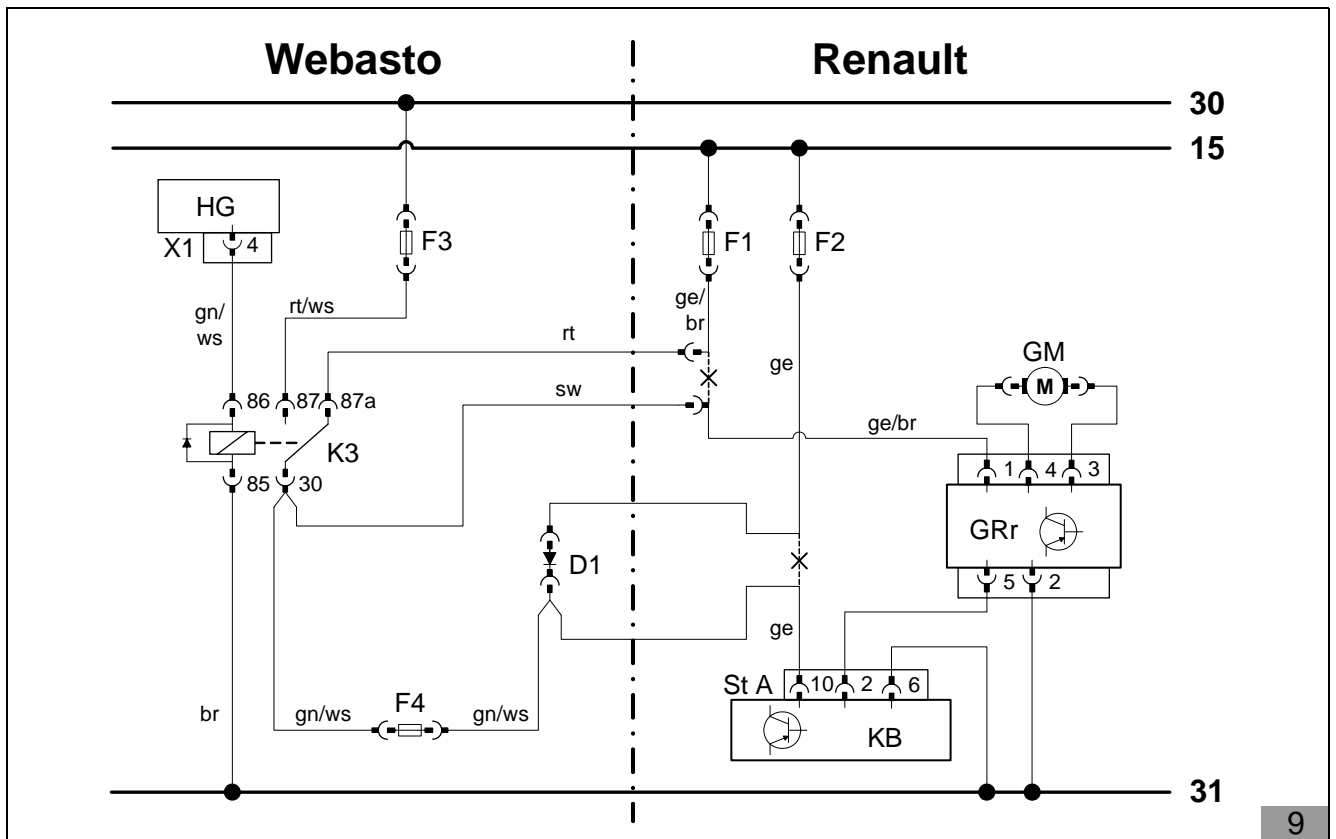
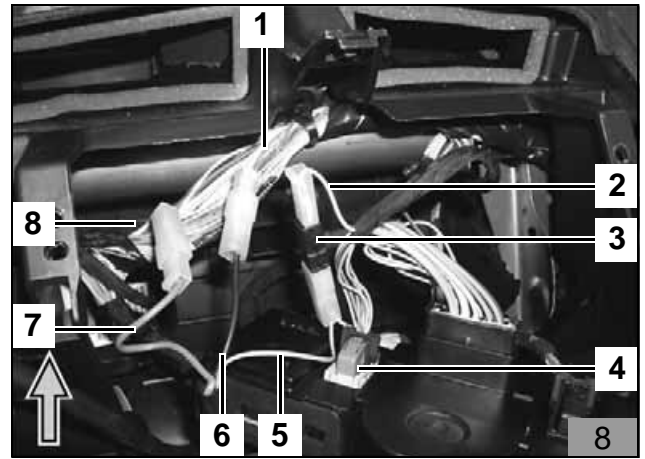
Legende zu Bild 7:

Bauteile Webasto		Bauteile Renault		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	F	Sicherung 30A	ws	weiß
F3	Gebälseicherung 25A	WG	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebälserelais	GS	Gebälsehalter	br	braun
				gn	grün
				ge	gelb
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

**Gebälseansteuerung Klimaautomatik**

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.  
Die Durchflussrichtung der Diode (2) geht in Richtung Stecker A (4)!

- Ltg. ge (2) 50 mm vor dem Stecker A/10 (4) trennen
- Ltg. ge vom Stecker A (4) zusammen mit Ltg. gn/ws (5) von K3/30 in Flachstecker eincrimpen und mit Gehäuse versehen
- Leitung ge (2) in Flachsteckhülse eincrimpen und mit Gehäuse versehen
- Ltg. ge/br (1, 8) von Sicherung F1 trennen
- Ltg. ge/br (8) mit Ltg. rt zu K3/87a (7) verbinden
- Ltg. ge/br (1) mit Ltg. sw von K3/30 (6) verbinden



Legende zu Bild 9:

Bauteile Webasto		Bauteile Renault		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	F1	Sicherung 30A	ws	weiß
F3	Gebälseicherung 25A	F2	Sicherung 15A	sw	schwarz
F4	Zusatzsicherung 1A	KB	Klimabedienteil	br	braun
K3	Gebälserelais	GRr	Gebälseregler	gn	grün
D1	Diode 1A	St A	12-poliger Stecker blau	ge	gelb
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

**Vorwahluhr und  
Option Sommer-/Winterschalter**

**ACHTUNG**

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken!

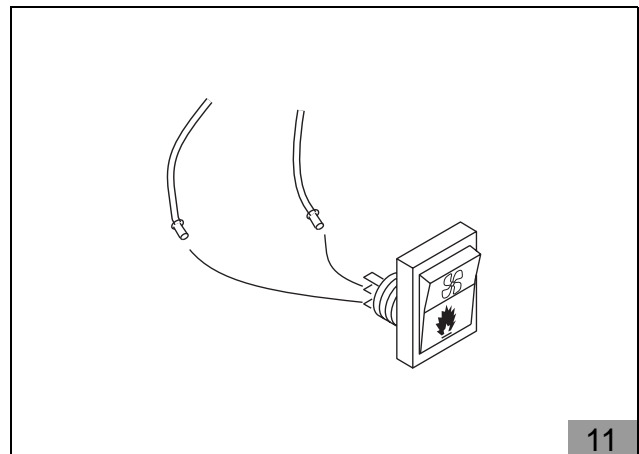
**HINWEIS**

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (1) und des Sommer-/Winterschalters (2) ist eine Empfehlung!  
Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

- Bohrschablone für Vorwahluhr (1) an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr (1) aufstecken
- Vorwahluhr (1) mit Blechschrabe an Instrumententafel befestigen



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (10/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Zurückgebundene Leitungen br und vi vom Standheizungskabelbaum lösen, durch die Bohrung führen und wie dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen





## Option Telestart T70/T80

### Montage Telestart-Antenne

#### ACHTUNG

Telestart-Antenne wegen Kopfairbag nicht im oberen Bereich der Frontscheibe anbringen!

#### HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit Solar-Reflect Frontscheibe ist der vom Hersteller vorgesehene Einbauort zu nutzen!

Klebefläche für die Telestart-Antenne vor dem Anbringen reinigen/entfetten!

- Telestart-Antenne unten links im Schwarzbereich der Frontscheibe gemäß Abbildung 1 aufkleben
- Antennenkabel entlang der A-Säule zum Einbauort des Telestart-Empfängers (12/1) verlegen

### Montage Telestart-Empfänger

#### HINWEIS

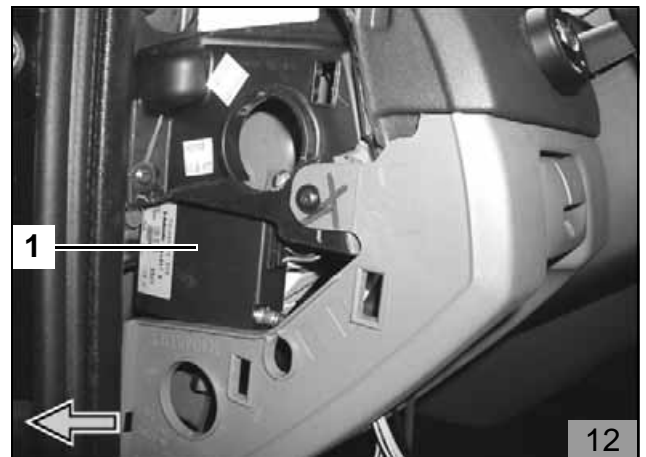
Beiliegende allgemeine „Einbauanweisung“ für die Option Telestart T70/T80 beachten!

Die Montage des Telestart-Empfängers (1) erfolgt auf der linken Fahrerseite gemäß Abbildung.

#### ACHTUNG

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

- Telestart-Empfänger (1) auf Halter aufstecken
- Telestart-Empfänger (1) gemäß Abbildung positionieren und Lochbild des Halters übertragen
- Bohrung Ø 4,5 mm bohren
- Kabelbaum der Vorwähluhr gemäß allgemeiner „Einbauanweisung“ mit beiliegender Leitung li komplettieren
- Beiliegenden I-Adapter auf Kabelbaum der Vorwähluhr aufstecken
- I-Adapter mit breitem Stecker am Telestart-Empfänger (1) aufstecken
- Antennenkabel am Telestart-Empfänger (1) aufstecken
- Telestart-Empfänger (1) gemäß Abbildung mit beiliegender Blechschraube befestigen



**Option ThermoCall TC1.1**

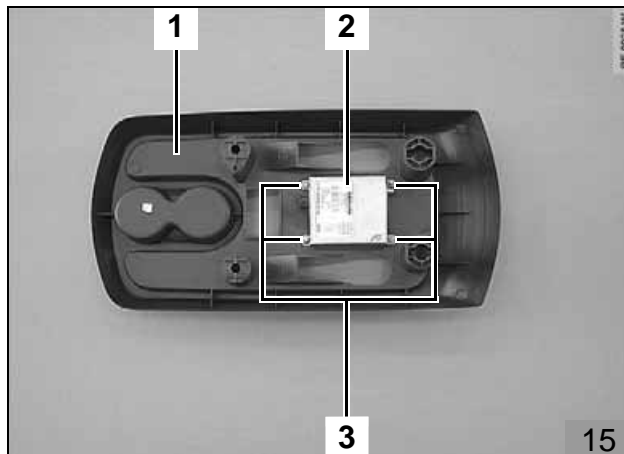
**Montage ThermoCall-Empfänger**

**HINWEIS**

Beiliegende allgemeine „Einbauanweisung“ für die Option ThermoCall TC1.1 beachten!

Die Montage des ThermoCall-Empfängers (2) erfolgt an der Unterseite der Mittelkonsole!

- Mittelkonsole (1) ausbauen
- ThermoCall-Empfänger (2) gemäß Abbildung an der Unterseite der Mittelkonsole auflegen
- Vier Lochbilder an Position 3 auf die Unterseite der Mittelkonsole übertragen und mit Ø 4,5 mm bohren
- ThermoCall-Empfänger (2) mit vier Senkkopfschrauben M4 x 16 mm, Karoseriescheiben, Federringen und Muttern M4 (3) an der Unterseite der Mittelkonsole befestigen



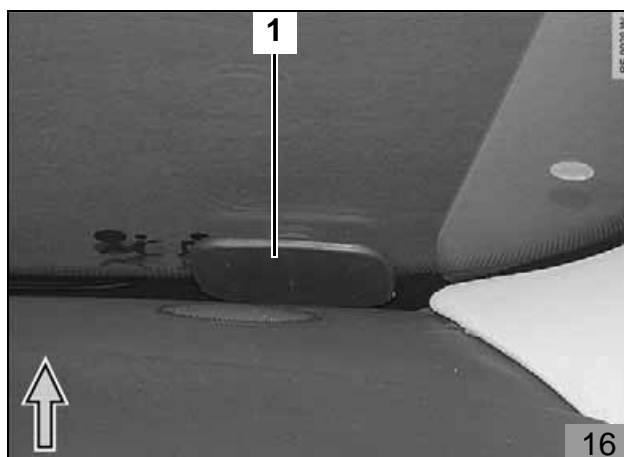
**Montage ThermoCall-Antenne**

**HINWEIS**

Bei Fahrzeugen mit Solar-Reflect Frontscheibe ist der vom Hersteller vorgesehene Einbauort zu nutzen! Klebefläche für die ThermoCall-Antenne vor dem Anbringen reinigen/entfetten!

Der Einbauort der ThermoCall-Antenne (1) ist an der Frontscheibe unten rechts!

- Klebefläche auf der Frontscheibe reinigen und entfetten
- ThermoCall-Antenne (1) aufkleben



**Montage ThermoCall-Taster**

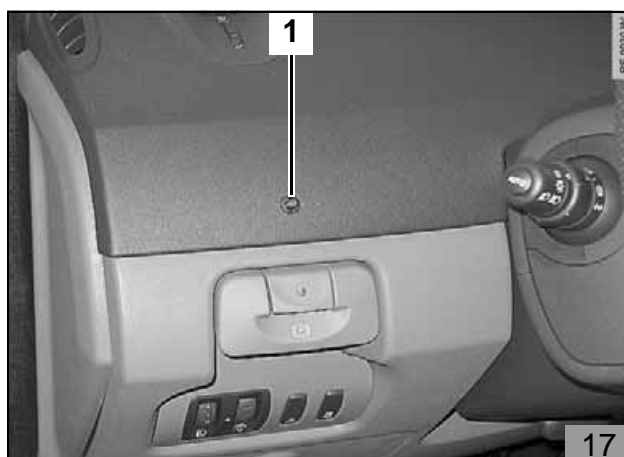
**HINWEIS**

Der dargestellte Einbauort des ThermoCall-Tasters (1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

- Lochbild des ThermoCall-Taster (1) gemäß Abbildung auf die Armaturenbrettverkleidung übertragen
- Bohrung Ø 8 mm an Position 1 in die Armaturenbrettverkleidung bohren
- ThermoCall-Taster (1) in die Bohrung einsetzen

**HINWEIS**

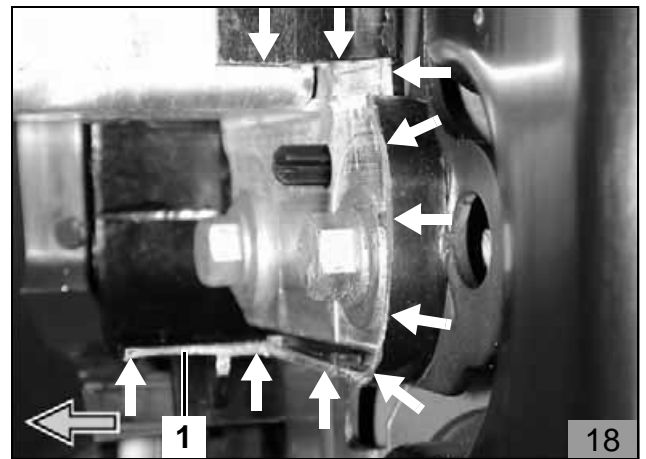
Verbindungen gemäß allgemeiner „Einbauanweisung“ herstellen und Leitungen mit Kabelbindern befestigen!



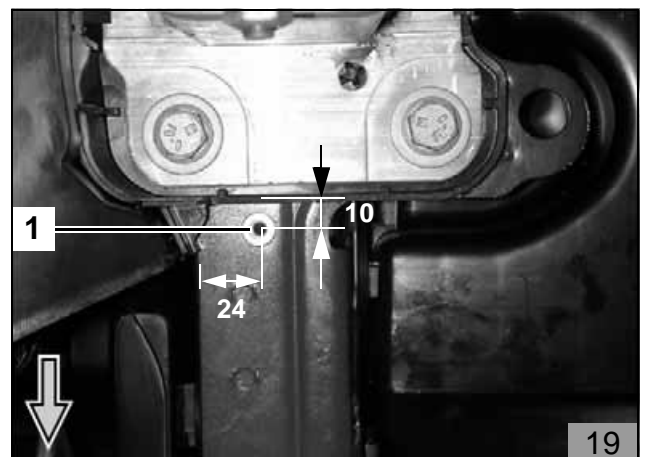
**Einbau Heizgerät**

**Einbauort vorbereiten**

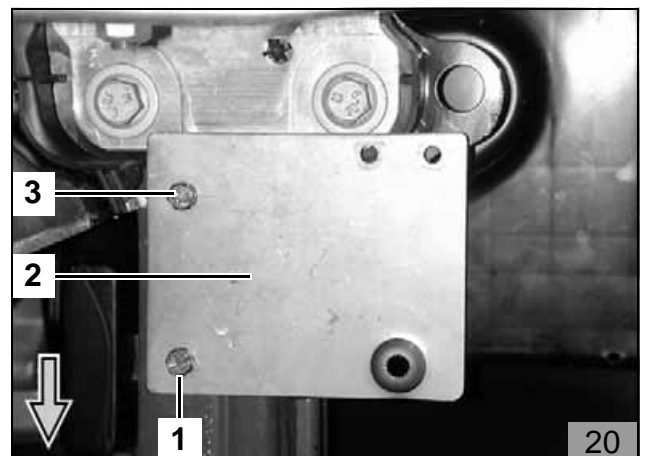
- Kunststoff-Formteil (1) gemäß Abbildung (Pfeile) ausschneiden



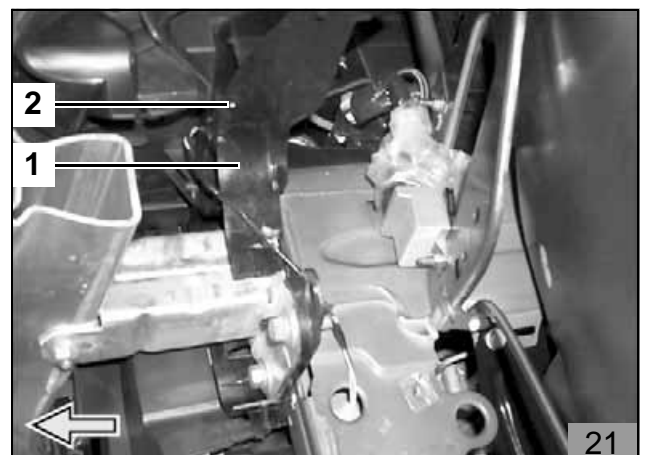
- Bohrung Ø 9 mm gemäß Abbildung in Längsträger bohren und Einnietmutter M6 (1) einziehen



- Halteplatte (2) mit Schraube M6 (3) lose an Einnietmutter (19/1) befestigen und Lochbild an Position 1 auf den Längsträger übertragen
- Halteplatte (2) wieder entfernen
- Bohrung Ø 9 mm an Position 1 in den Längsträger bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Halteplatte (2) mit zwei Distanzscheiben 20 mm, Federringen und Schrauben M6 x 40 mm (1, 3) am Längsträger befestigen



- Bohrung (2), Ø 6 mm, für Halterung des Brennluf-tansaugerschalldämpfers gemäß Markierung (Punkt) in das Kunststoff-Formteil (1) bohren



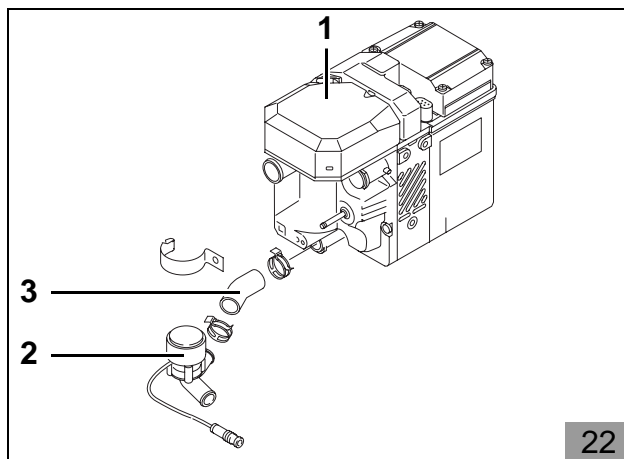
**Heizgerät vormontieren**

- Zentraldeckel (1) am Heizgerät abhebeln
- Steckverbindung der Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (2) und Wasserschlauch (3) vom Heizgerät abbauen
- Adapterkabelbaum der Umwälzpumpe am Heizgerät (Steckverbindung der Umwälzpumpe) aufstecken und durch die Nut im Heizgerät verlegen

**HINWEIS**

Beim Aufstecken des Zentraldeckels (1) auf Freigängigkeit des Adapterkabelbaums der Umwälzpumpe achten!

- Zentraldeckel (1) wieder aufstecken

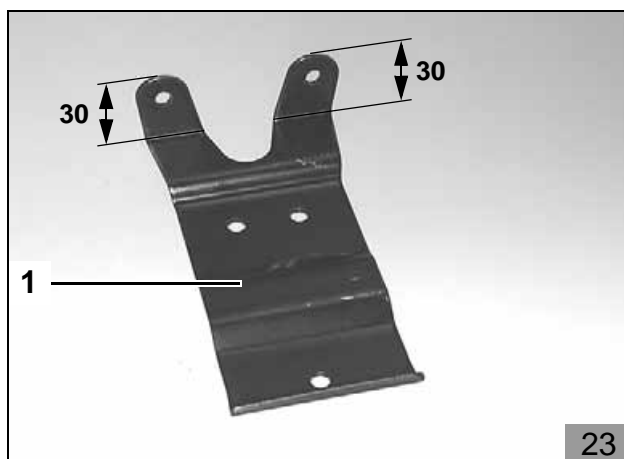


22

**HINWEIS**

Vor dem Bohren auf die Lochbilder des Halters (1) achten!

- Zwei lange Laschen am Halter (1) gemäß Abbildung absägen
- Verbleibende kurze Laschen gemäß Abbildung um 90° nach oben biegen

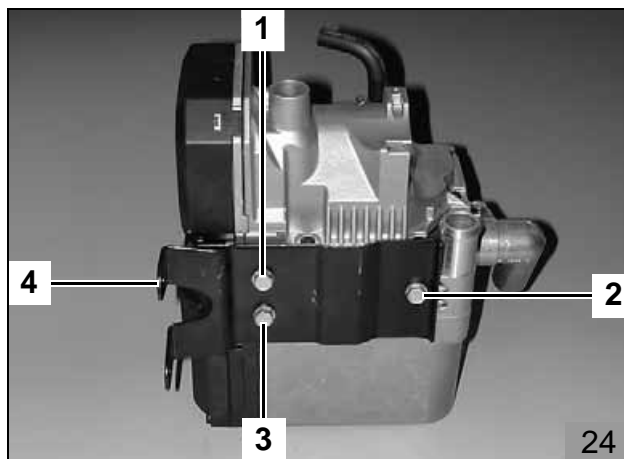


23

**HINWEIS**

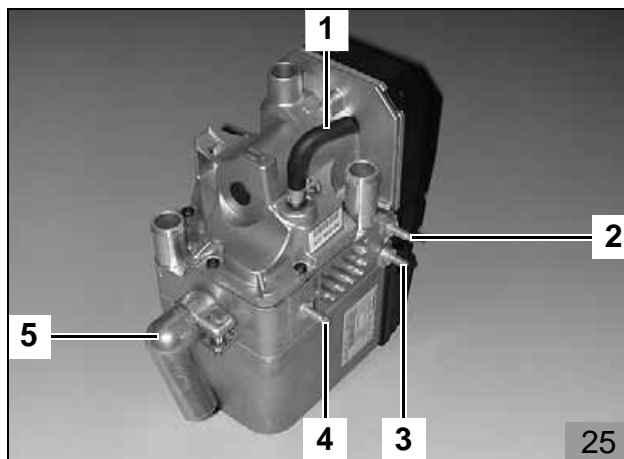
Zur Befestigung des Halters am Heizgerät sind nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT zu verwenden (Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

- Modifizierten Halter (4) mit drei Ejotschraube (1, 2, 3) am Heizgerät befestigen



24

- Drei Ejotstehbolzen (2, 3, 4) in das Heizgerät einschrauben
- Abgaswinkel (5) auf Stutzen des Heizgerät-Abgasaustritts aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchklemme befestigen
- 90°-Formschlauch (1) auf Stutzen des Heizgerät-Brennstoffeintritts aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



25

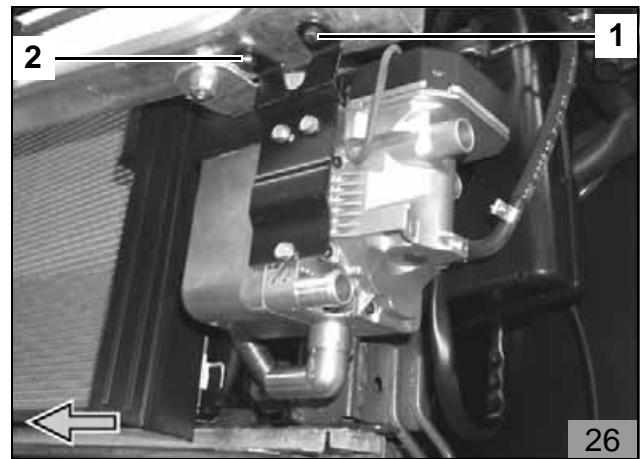
**Heizgerät einbauen**

- Heizgerät zum Einbauort führen und auf Halteplatte aufstecken
- Zwei Lochbilder an den Positionen 1 und 2 auf die Stoßfängeraufnahme übertragen
- Zwei Bohrungen, Ø 9 mm, an den Positionen 1 und 2 in die Stoßfängeraufnahme bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Heizgerät mit drei Bundmuttern an der Halteplatte befestigen
- Heizgerät mit zwei Schrauben M6 x 20 mm (1, 2) und Federringen an den Einnietmuttern befestigen
- Kabelbaum des Heizgeräts am Heizgerät aufstecken
- Luftfiltergehäuse mit Ansaugschlauch montieren

**ACHTUNG**

Die Batterie nur einbauen, **nicht** anschließen!

- Batterieträgerplatte und Batterie wieder montieren



Abgasanlage

Nur für Fahrzeuge mit Schaltgetriebe

**ACHTUNG**

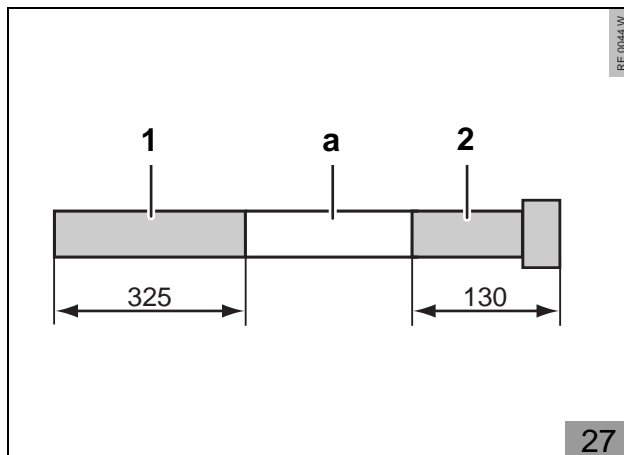
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen, Leitungen und benachbarten Bauteilen achten!

Von der im Lieferumfang beiliegenden Abgasleitung zwei Teilstücke für Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen:

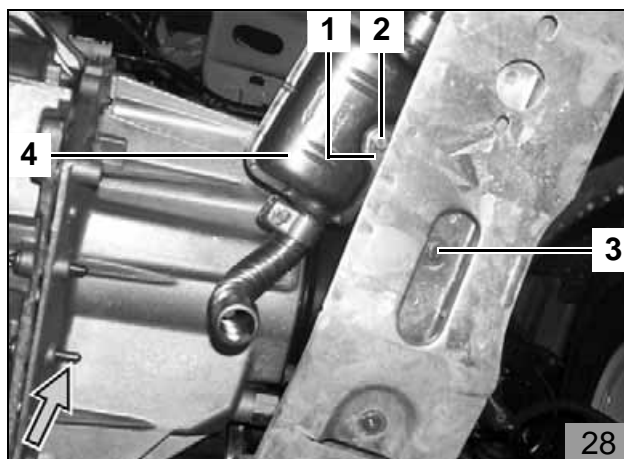
- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück

**Abschnitt a**

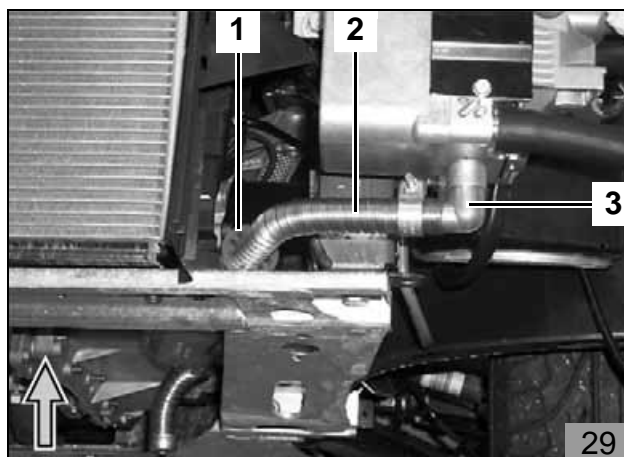
- Wird nicht benötigt



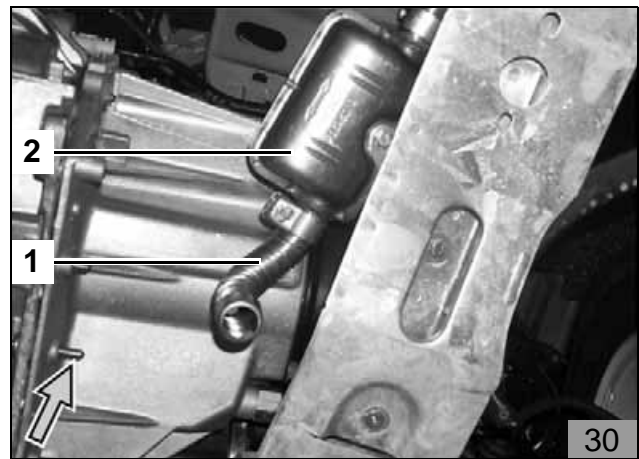
- Lochband (1) mit Schraube M6 x 20 mm (3), Karoseriescheibe und Bundmutter an vorhandener Bohrung im Längsträger befestigen
- Abgasschalldämpfer (4) mit Schraube M6 x 20 mm (2) und Bundmutter am Lochband (1) befestigen



- Profilgummi rot (1) auf Abgasleitung (2) aufschieben
- Abgasleitung (2) auf Abgaswinkel (3) und Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Profilgummi rot (1) gemäß Abbildung positionieren



- Abgasleitungs-Endstück (1) auf Abgasschalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (1) gemäß Abbildung formen



**Nur für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe**

**ACHTUNG**

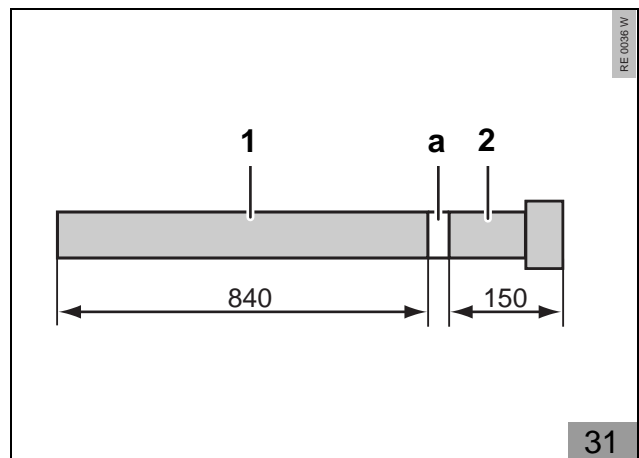
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen, Leitungen und benachbarten Bauteilen achten!

Von der im Lieferumfang beiliegenden Abgasleitung zwei Teilstücke für Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen:

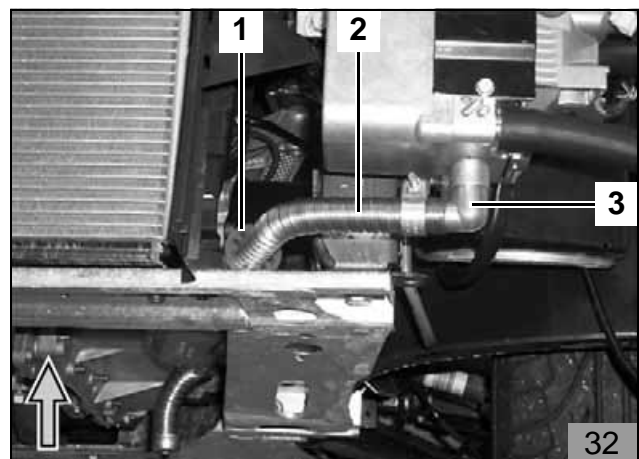
- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück

**Abschnitt a**

- Wird nicht benötigt



- Profilgummi rot (1) auf Abgasleitung (2) aufschieben
- Abgasleitung (2) auf Abgaswinkel (3) und Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Profilgummi rot (1) gemäß Abbildung positionieren

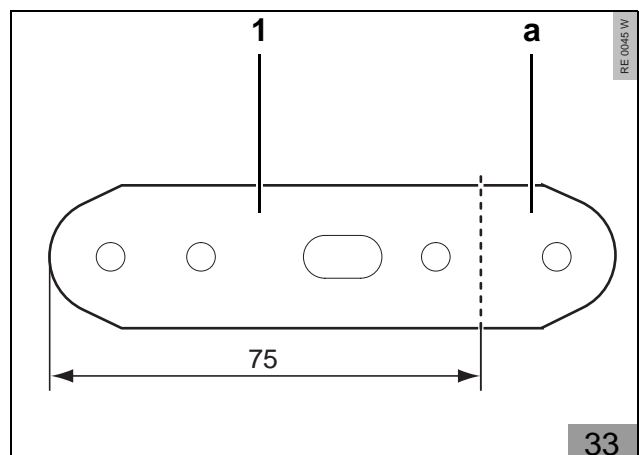


Von dem im Lieferumfang beiliegenden Lochband ein Teilstück gemäß Abbildung ablängen:

- 1 Lochband 1

**Abschnitt a**

- Wird nicht benötigt

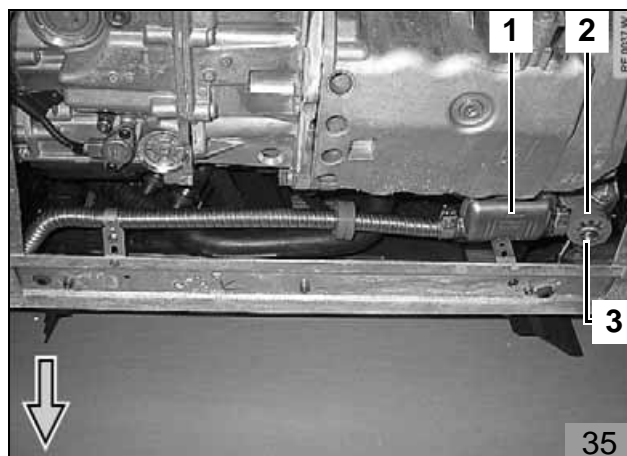
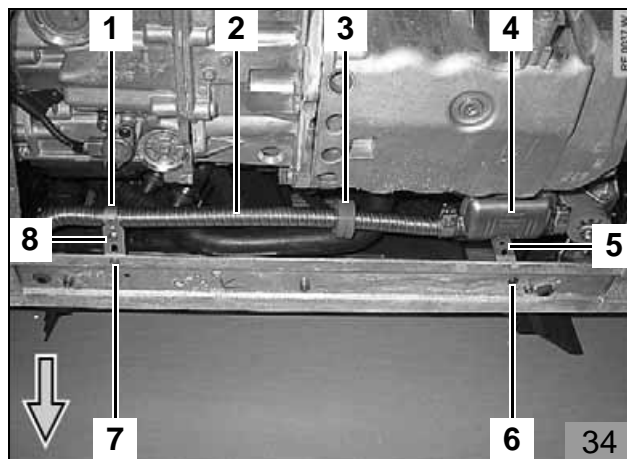


- Bohrung Ø 6,5 mm an Position 7 in den Längsträger bohren
- Gekürztes Lochband 1 (8, 33/1) mit Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter an vorhandener Bohrung an Position 7 am Längsträger befestigen
- Vorhandene untere Bohrung am Längsträger an Position 6 auf Ø 14 mm aufbohren

**HINWEIS**

Die aufgebohrte untere Bohrung am Längsträger dient zum Einführen der Bundmutter und des Werkzeuges zur Befestigung von Lochband 2 an der vorhandenen oberen Bohrung!

- Lochband 2 (5) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter an vorhandener oberer Bohrung am Längsträger befestigen
- Abgasleitung (2) mit Rohrschelle (1), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter am Lochband 1 (8) befestigen
- Abgasschalldämpfer (4) mit Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter am Lochband 2 (5) befestigen
- Abgasleitung (2) gemäß Abbildung ausrichten und Profilgummi rot (3) positionieren
- Profilgummi rot mit Nut (2) auf Abgasleitungs-Endstück (3) aufschieben
- Abgasleitungs-Endstück (3) auf Abgasschalldämpfer (1) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (1) gemäß Abbildung formen





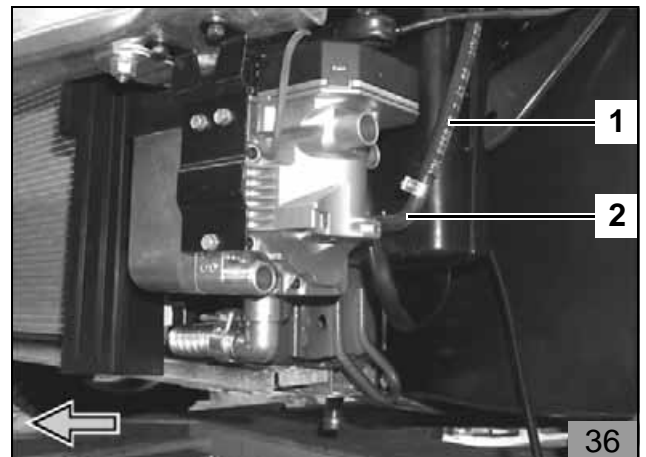
## Brennstoffeinbindung

### ACHTUNG

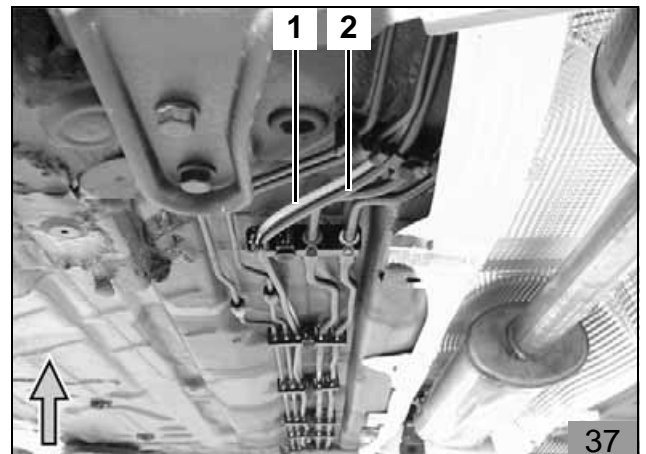
Mecanyl-Brennstoffleitungen so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!  
An scharfen Kanten sind Mecanyl-Brennstoffleitungen und Kabelbäume mit Scheuerschutz zu versehen!

Tankverschlussdeckel des Fahrzeugs öffnen,  
Fahrzeugtank belüften und Tankverschlussdeckel wieder schließen!

- Schutzschlauch (1), 1600 mm lang, auf Mecanyl-Brennstoffleitung aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit vormontiertem 90°-Formschlauch (2) am Heizgerät-Brennstoffeintritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Batterie und weiter zur Spritzwand verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe hinter der Dämmatte zur rechten Fahrzeugseite verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung entlang fahrzeugeigener Kraftstoffleitungen nach unten zum Unterboden verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe (2) entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Unterboden zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen

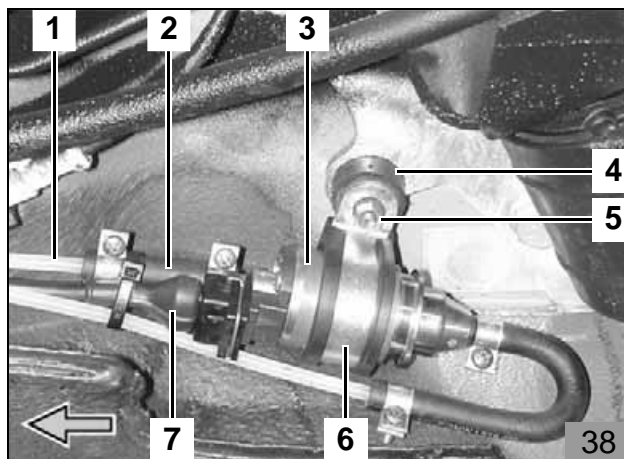


## Dosierpumpe

### HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Schwingmetallpuffer (4) mit Karosseriescheibe und selbstsichernder Mutter M6 an vorhandener Bohrung der Traverse befestigen
- Dosierpumpe (3) mit gummierter Rohrschelle (6) und Bundmutter (5) am Schwingmetallpuffer (4) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) an der Dosierpumpe (3) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (2) und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Druckseite der Dosierpumpe (3) (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (7) an der Dosierpumpe (3) ablängen, Einzeladerabdichtungen aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum der Dosierpumpe (7) an der Dosierpumpe (3) anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe (7) an vorhandenen Leitungen mit Kabelbindern befestigen



## Brennstoffentnehmer

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit dem Tankentnehmer aus der Tankarmatur.

### HINWEIS

Beiliegende allgemeine „Einbauanweisung“ für Tankentnehmer beachten!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

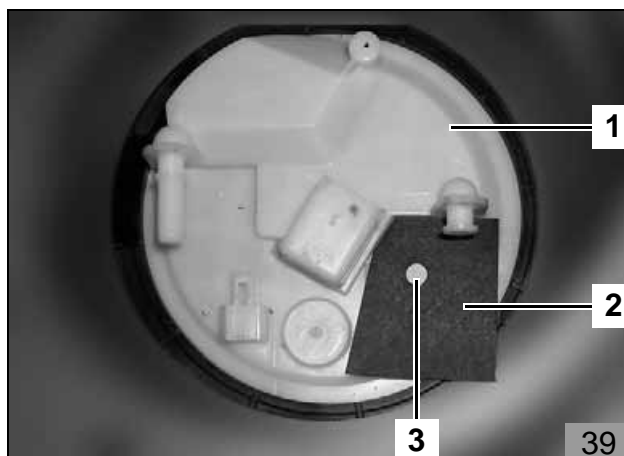
Vor dem Einbau der Tankarmatur muss die Dichtung erneuert werden!

### ACHTUNG

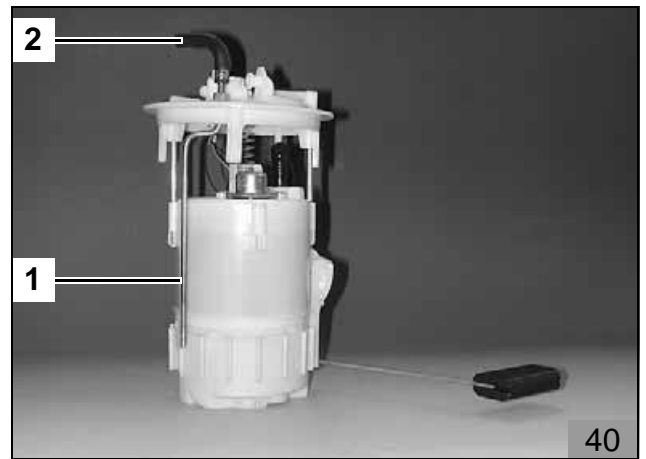
Beim Bohren auf Späne achten!

Anzugsdrehmoment vom Tankentnehmer 5 Nm!

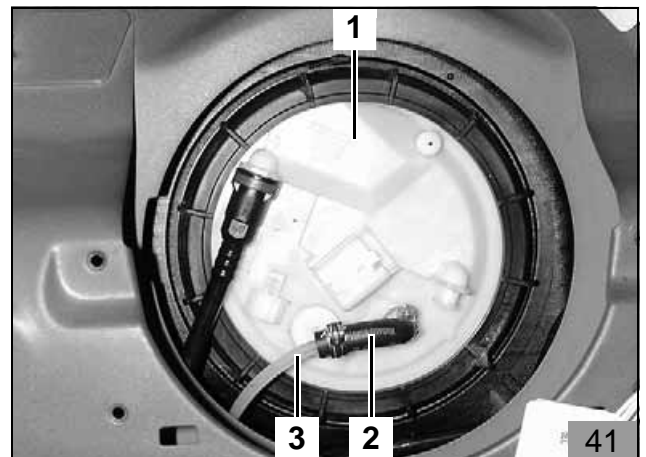
- Tankarmatur (1) nach Herstellerangaben ausbauen
- Beiliegende Bohrschablone (2, 77) gemäß Abbildung auf die Tankarmatur (1) auflegen und Lochbild (3) übertragen
- Bohrschablone (2) entfernen und Bohrung an Position 3, Ø 6 mm, in die Tankarmatur (1) bohren



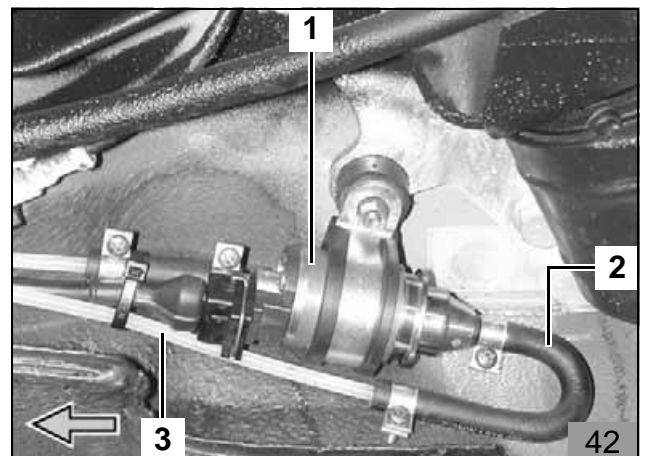
- Tankentnehmer (1) gemäß beiliegender Biegeschablone 78 formen und ablängen
- Tankentnehmer (1) gemäß beiliegender „Einbauanweisung“ in die Tankarmatur einsetzen
- Tankentnehmer (1) gemäß Abbildung und beiliegender Dichtung und Bundmutter ausrichten und befestigen (Anzugsdrehmoment 5 Nm)
- Beiliegenden 90°-Formschlauch (2) auf der Seite mit Innen-Ø 3,5 mm um 15 mm kürzen
- 90°-Formschlauch (2) (von Innen-Ø 3,5 mm auf Innen-Ø 4,5 mm anwachsend) mit Seite vom Innen-Ø 3,5 mm auf Tankentnehmer aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit beiliegender Caillauschelle Ø 9 mm befestigen



- Tankarmatur (1) nach Herstellerangaben wieder einbauen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (3) in 90°-Formschlauch (2) einstecken und mit beiliegender Caillauschelle befestigen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (3) zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (3) an der Dosierpumpe (1) ablängen und unter Verwendung von 180°-Formschlauch (2) und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Saugseite der Dosierpumpe (1) (Seite ohne Stecker) anschließen



**Wassereinbindung**

**HINWEIS**

Alle Schlauchschellen mit 2 + 0,5 Nm festziehen!  
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!  
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!

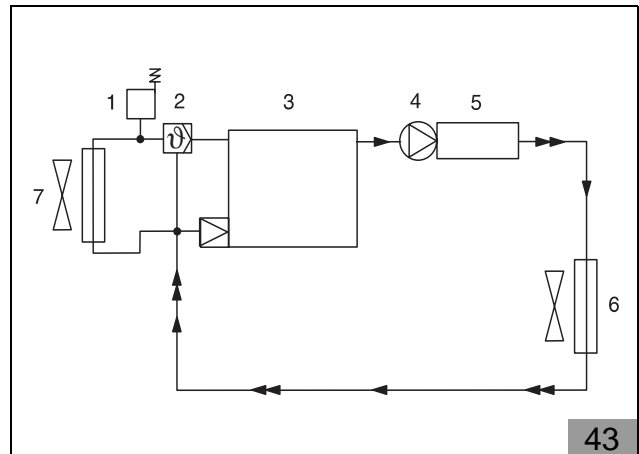
**ACHTUNG**

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

Im Folgenden wird eine Wassereinbindung des Heizgeräts "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben.

**Legende zu Abbildung 44**

- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Wasser-Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler

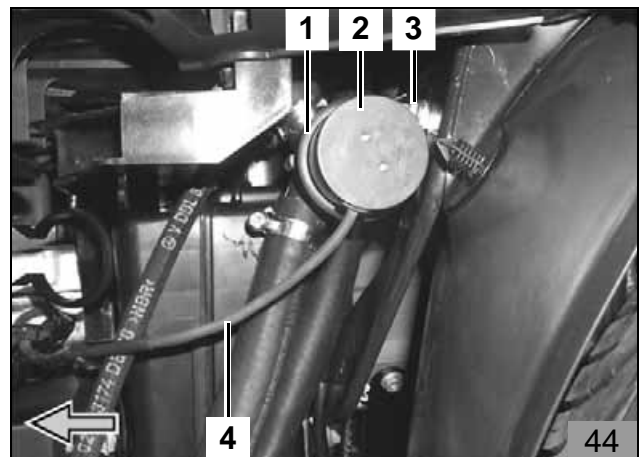


**Umwälzpumpe montieren für Fahrzeuge mit Schaltgetriebe**

**HINWEIS**

Durchflussrichtung der Umwälzpumpe (2) vom Motor zum Heizgerät beachten!

- Umwälzpumpe (2) gemäß Abbildung mit gummierter Rohrschelle (1) und Bundmutter M6 am fahrzeugeigenen Stehbolzen (3) am Radkasten befestigen
- Stecker am Kabelbaum der Umwälzpumpe (4) abtrennen
- Adapterkabelbaum der Umwälzpumpe vom Heizgerät zur Umwälzpumpe (2) verlegen
- Adapterkabelbaum der Umwälzpumpe ablängen und unter Verwendung von Stoßverbindern mit dem Kabelbaum der Umwälzpumpe (4) farbgleich verbinden (quetschen und schrumpfen)



**Umwälzpumpe montieren sowie Wasserschläuche ablängen und vorbereiten für Fahrzeuge mit 1.6 l und 2.0 l Benzinmotor und mit Automatikgetriebe**

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch drei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

**Schlauch A**

- 760 mm gerade (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

**Schlauch B**

- 280 mm mit 90°-Bogen (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

**Schlauch C**

- 1000 mm mit langem 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

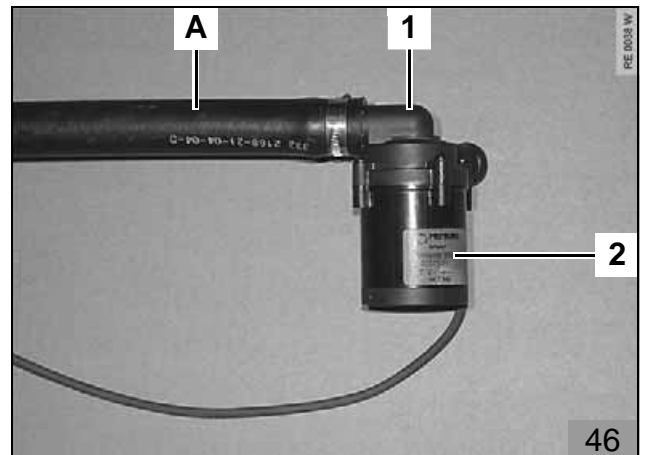
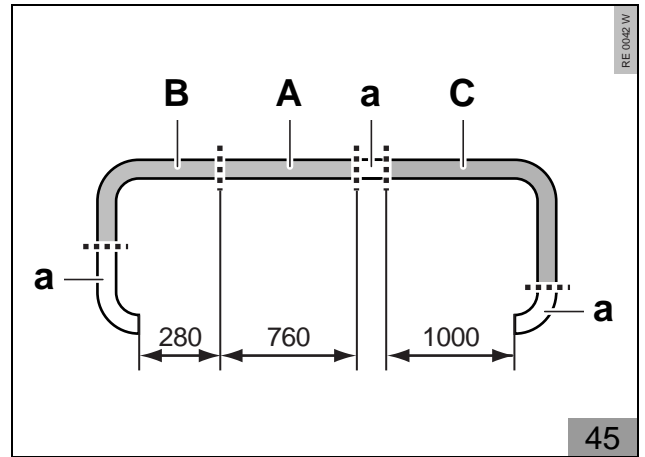
**Abschnitte a**

- Werden nicht benötigt

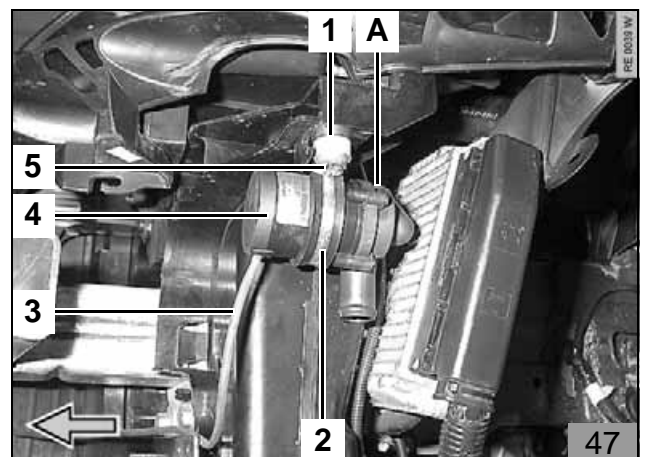
**HINWEIS**

Durchflussrichtung der Umwälzpumpe (2) vom Motor zum Heizgerät beachten!

- Schlauch A auf Umwälzpumpe-Wassereintritt (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden Flechtenschutzschlauch, 150 mm lang, auf Schlauch A aufschieben



- Bohrung Ø 6,5 mm an Position 1 in Traverse bohren
- Schlauch A von Umwälzpumpe-Wassereintritt in den Motorraum verlegen
- Vormontierte Umwälzpumpe (4) gemäß Abbildung mit gummierter Rohrschelle (2), Schraube M6 x 30 mm (5), Karosseriescheibe A 7,4 mm, Distanzmutter 10 mm (1) und Bundmutter M6 an der Traverse an Position 1 befestigen
- Stecker am Kabelbaum der Umwälzpumpe (3) abtrennen
- Adapterkabelbaum der Umwälzpumpe vom Heizgerät zur Umwälzpumpe (4) verlegen
- Adapterkabelbaum der Umwälzpumpe ablängen und unter Verwendung von Stoßverbindern mit dem Kabelbaum der Umwälzpumpe (3) farbgleich verbinden (quetschen und schrumpfen)



**Wasserschläuche ablängen und vorbereiten für Fahrzeuge mit 1.6 l und 2.0 l Benzinmotor und mit Schaltgetriebe**

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch drei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

**Schlauch A**

- 720 mm mit 90°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

**Schlauch B**

- 420 mm gerade (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

**Schlauch C**

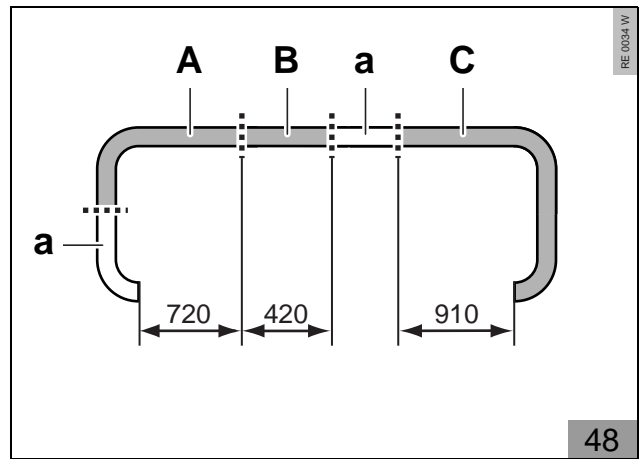
- 910 mm mit 180°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

**Abschnitte a**

- Werden nicht benötigt

**Wasserschläuche verlegen für Fahrzeuge mit 1.6 l und 2.0 l Benzinmotor und mit Schaltgetriebe**

- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen

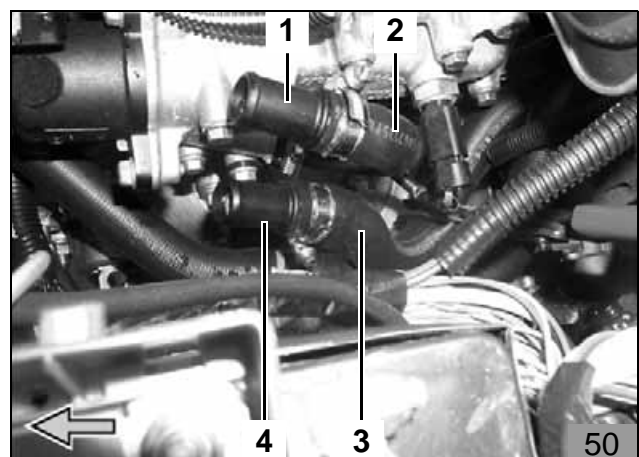


48



49

- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) vom Wärmetauscher-Wassereintritt Verbindungsrohr 18 x 20 mm (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (2) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch (2) Verbindungsrohr 18 x 20 mm (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



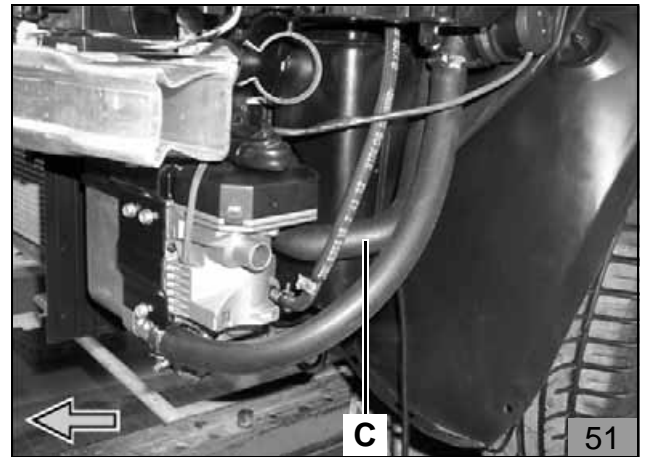
50

- Beiliegenden Flechtschutzschlauch, 1500 mm lang, auf Schlauch **C** aufziehen

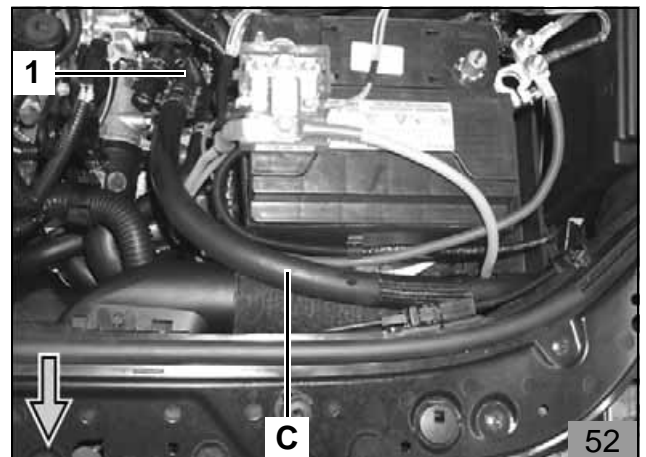
**HINWEIS**

Flechtschutzschlauch gegebenenfalls ablängen (ist auf Schlauch **C** aufgeschoben ca. 900 mm lang)!

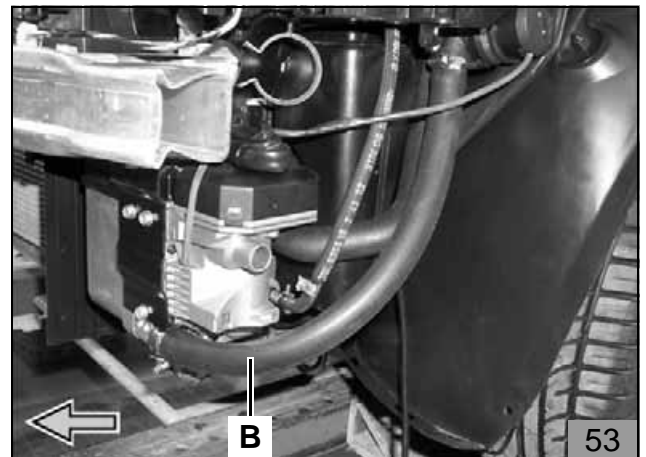
- Schlauch **C** mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen



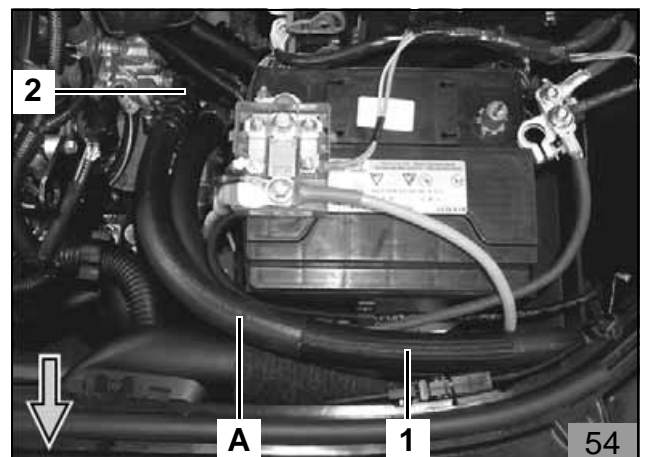
- Schlauch **C** auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (50/4) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Schlauch **B** auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Schlauch **A** mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden Flechtschutzschlauch (1) auf Schlauch **A** aufschieben
- Schlauch **A** auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (2, 50/1) von 180°-Formschlauch vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Flechtschutzschlauch (1) gemäß Abbildung positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen

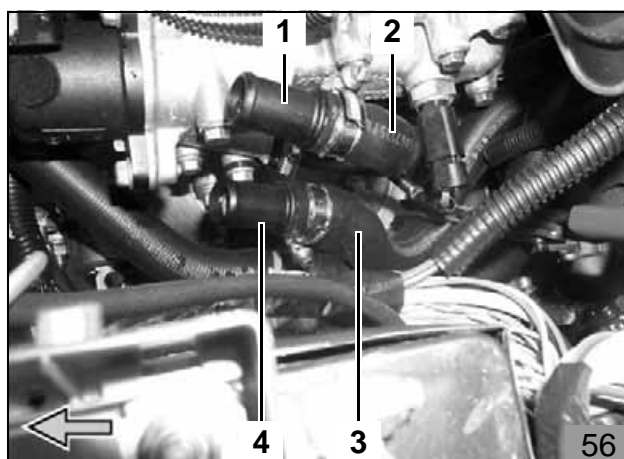


**Wasserschläuche verlegen für Fahrzeuge mit 1.6 l und 2.0 l Benzinmotor und mit Automatikgetriebe**

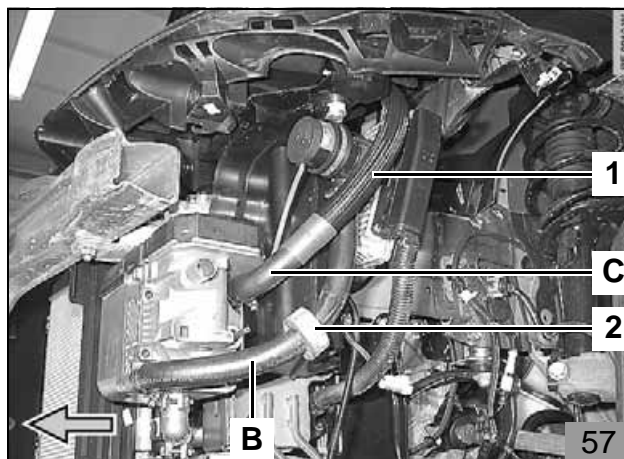
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen



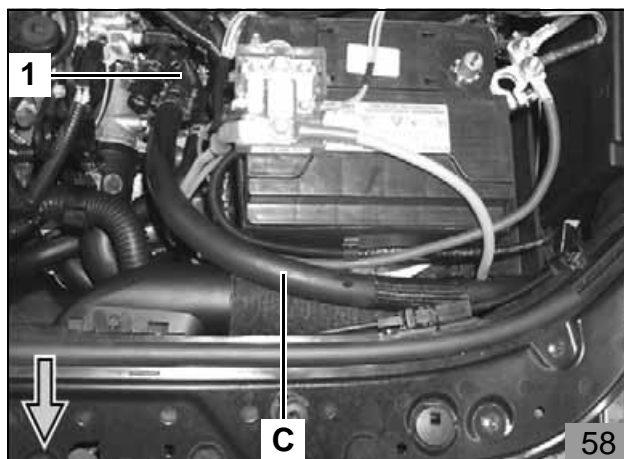
- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) vom Wärmetauscher-Wassereintritt Verbindungsrohr 18 x 20 mm (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (2) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch (2) Verbindungsrohr 18 x 20 mm (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



- Beiliegenden Flechtschutzschlauch (1), 1500 mm lang, auf Schlauch C aufziehen
- Schlauch C mit langem 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz (2) auf Schlauch B auf-schieben
- Schlauch B mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Distanzgummi schwarz (2) gemäß Abbildung auf Schlauch B positionieren

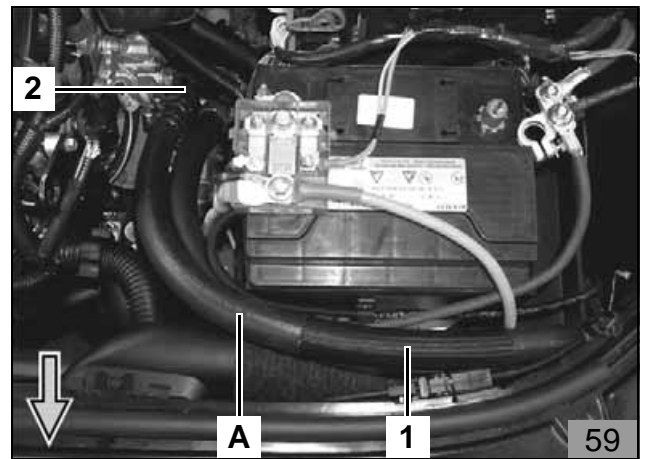


- Schlauch C auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (56/4) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen





- Beiliegenden Flechtschutzschlauch (1) auf Schlauch A aufschieben
- Schlauch A auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (2, 56/1) von 180°-Formschlauch vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Flechtschutzschlauch (1) gemäß Abbildung positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen



**Wasserschläuche ablängen und vorbereiten für Fahrzeuge mit 1.4 l Benzinmotor**

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch drei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

**Schlauch A**

- 650 mm mit 90°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

**Schlauch B**

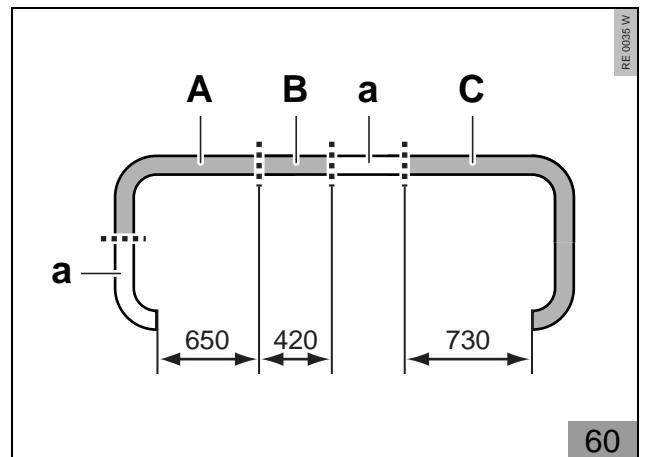
- 420 mm gerade (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

**Schlauch C**

- 730 mm mit 180°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

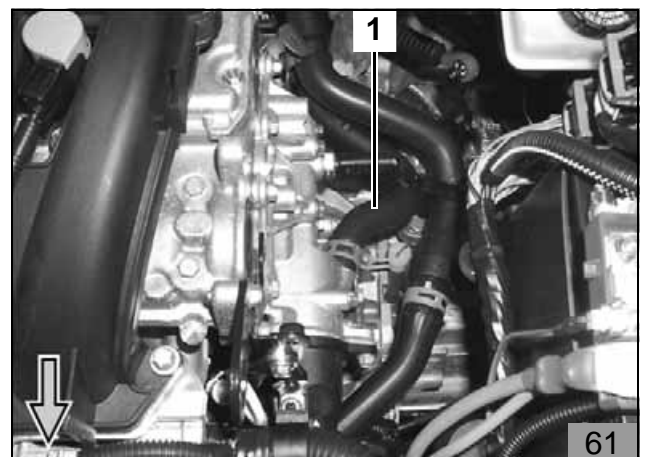
**Abschnitte a**

- Werden nicht benötigt

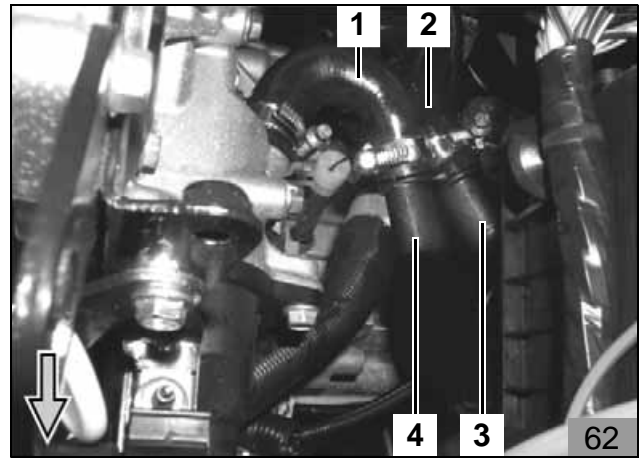


**Wasserschläuche verlegen für Fahrzeuge mit 1.4 l Benzinmotor**

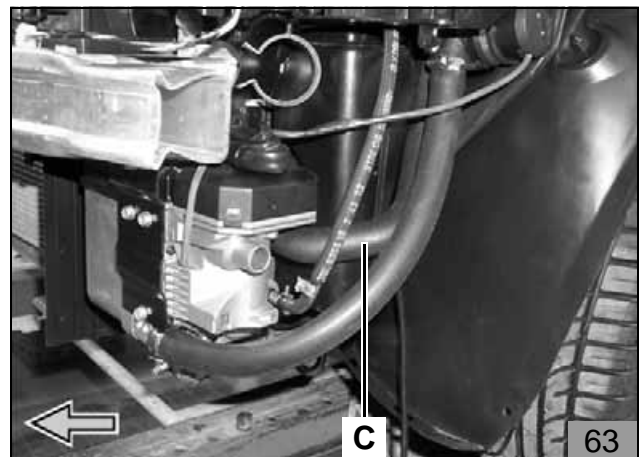
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen



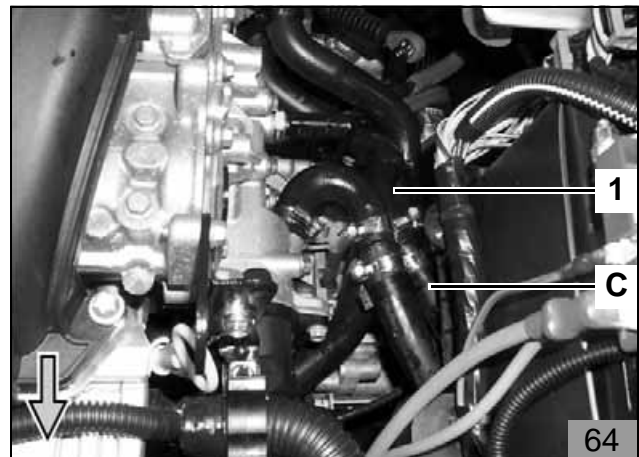
- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) vom Wärmetauscher-Wassereintritt Verbindungsrohr 18 x 20 mm (3) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (1) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch (1) Verbindungsrohr 18 x 20 mm (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



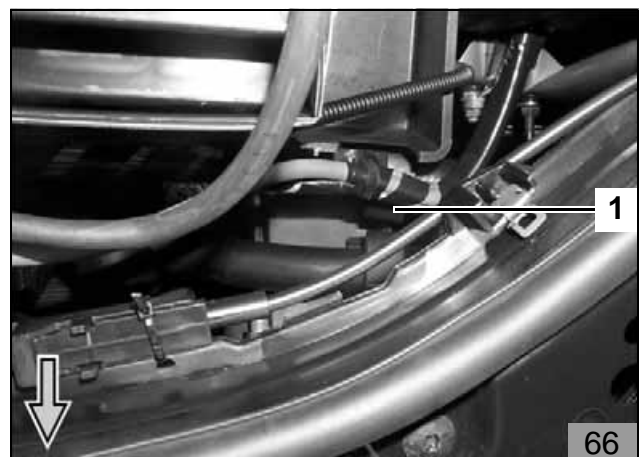
- Beiliegenden Flechtschutzschlauch, 1500 mm lang, entsprechend ablängen und auf Schlauch C aufziehen
- Schlauch C mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen



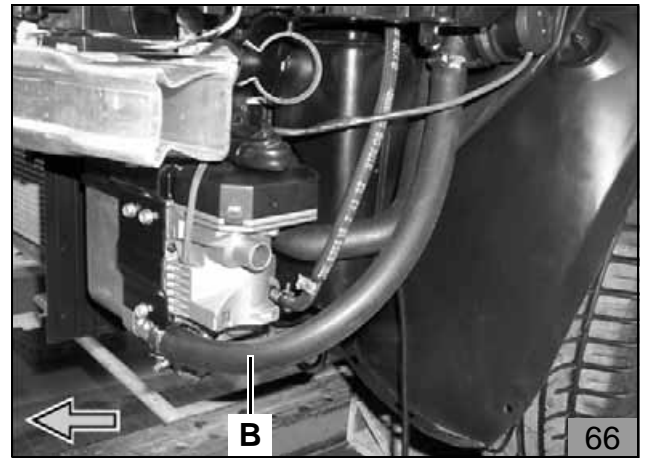
- Distanzgummi schwarz auf Schlauch C aufschieben
- Schlauch C auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (62/3) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Distanzgummi schwarz (1) gemäß Abbildung am Längsträger positionieren



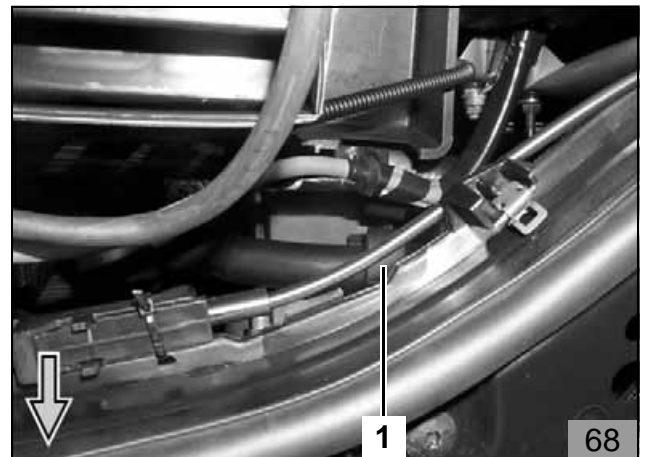
- Schlauch **B** auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Restlichen beiliegenden Flechtschutzschlauch auf Schlauch **A** aufziehen
- Schlauch **A** mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz auf Schlauch **A** aufschieben
- Schlauch **A** auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (62/4) von 180°-Formschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Distanzgummi schwarz (1) gemäß Abbildung positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen



**Brennluftereinbindung**

**HINWEIS**

Einbaulage des Brennluftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

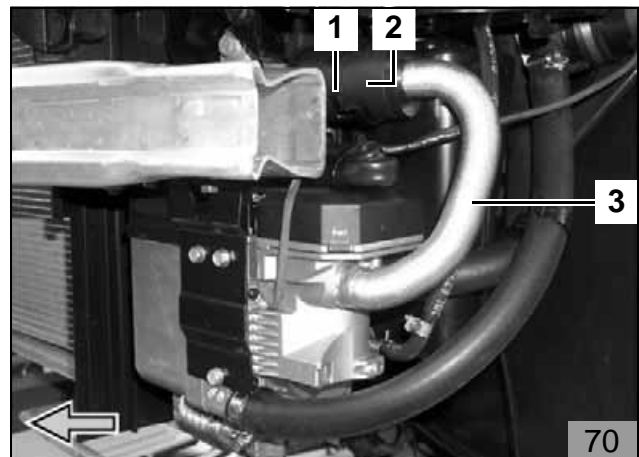
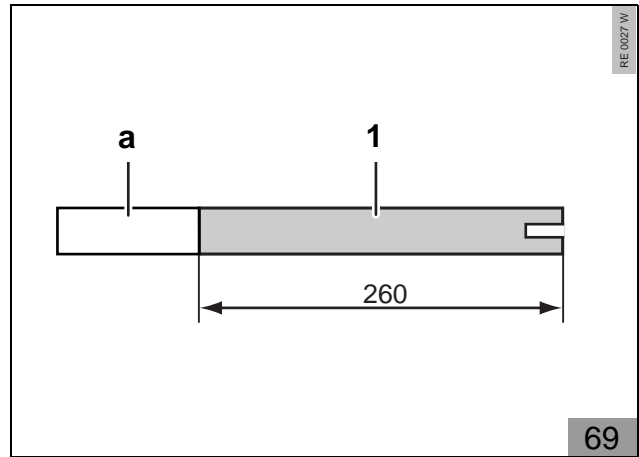
Von der im Lieferumfang beiliegenden Brennluftansaugleitung ein Teilstück gemäß Abbildung ablängen:

**1 Brennluftansaugleitung**

**Abschnitt a**

- Wird nicht benötigt

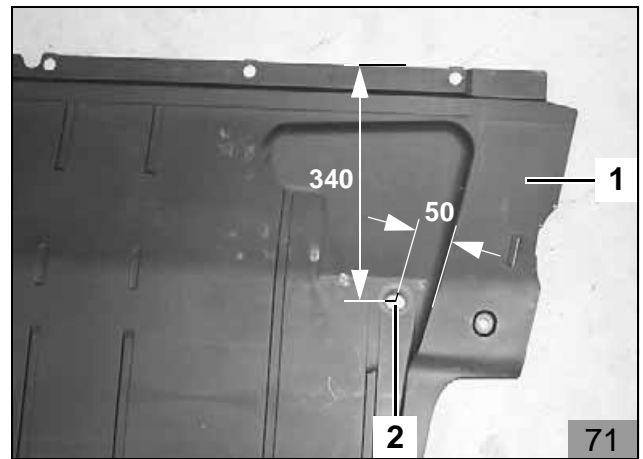
- Brennluftansaugleitung (3) mit geschlitzter Seite am Stutzen des Heizgerät-Brennluftertritts aufstecken und mit Schlauchschelle Ø 27 mm befestigen
- Halteclip (1) in Bohrung (21/2) des Kunststoff-Formteils (21/1) einsetzen
- Brennluftansaugleitung (3) gemäß Abbildung formen
- Brennluftansaugchalldämpfer (2) bis zum Anschlag in die Brennluftansaugleitung (3) eindrehen
- Brennluftansaugchalldämpfer (2) in Halteclip (1) einsetzen



## Einbau Unterfahrschutz

### Nur für Fahrzeuge mit Schaltgetriebe

- Bohrung (2), Ø 36 mm, in Unterfahrschutz (1) bohren
- Gummiprofil rot mit Nut in die Bohrung (2) einsetzen

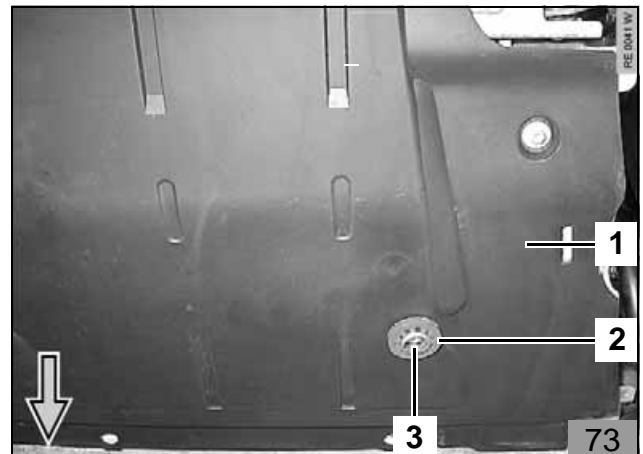


- Unterfahrschutz einbauen
- Abgasleitungs-Endstück (1) gemäß Abbildung in Gummiprofil rot (2) einsetzen



### Nur für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe

- Bohrung, Ø 42 mm, gemäß Abbildung an Position 3 in den Unterfahrschutz (1) bohren
- Unterfahrschutz (1) einbauen
- Abgasleitungs-Endstück (3) mit Gummiprofil rot (2) mit Nut in die Bohrung an Position 3 einsetzen



## Einbau Batteriedeckel

- Batteriedeckel (1) im Bereich der Wasserschläuche gemäß Abbildung ausschneiden (Pfeile)



**Abschließende Arbeiten**

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Heizgerätekompenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Werkzeuge, wie z. B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Fahrzeugbatterie anschließen
- Tankstellenaufkleber an gut sichtbarer Stelle aufkleben
- Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers befüllen und entlüften
- Fahrzeugheizung gemäß „Bedienhinweise für Endkunden einstellen“
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe „Betriebs- und Einbauanweisung“



Webasto AG  
Kraillinger Straße 5 - 82131 Stockdorf  
Hotline: (01805) 93 22 78 - Hotfax: (0395) 55 92 353  
<http://www.webasto.de>

**Bedienungshinweise für den Endkunden**

(Ausschneiden und der Fahrzeugbedienungsanleitung beifügen).

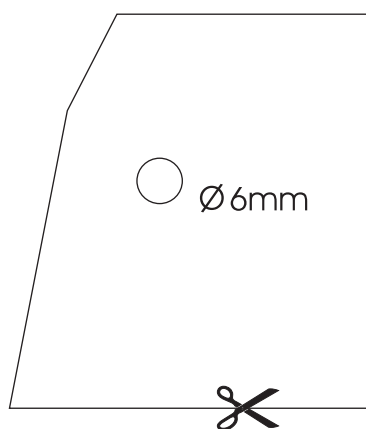
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

**Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik**

1. Gebläseregler (3) auf Stufe „2“ (ein Propellerblatt)
2. Luftaustritt (2) auf „FRONTSCHIEBE“
3. Temperaturregler (1) auf 27°C



**Schablone Tankarmatur**



**Schablone Tankentnehmer**

