

# Wasser-Heizgerät

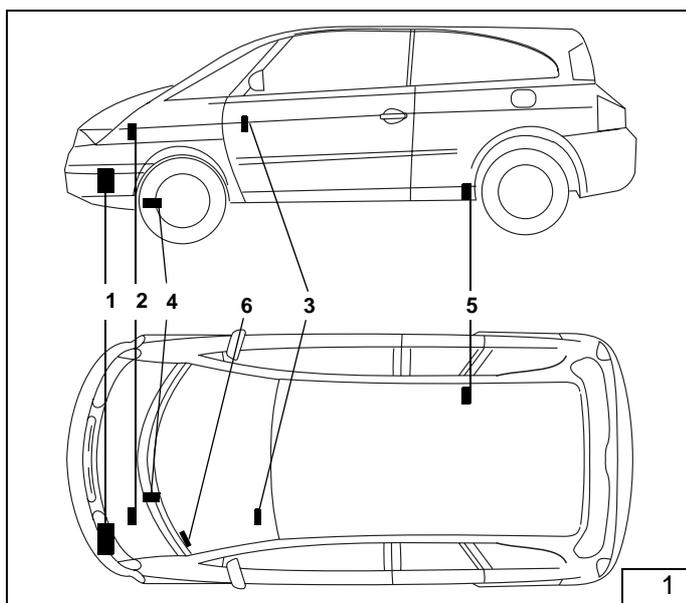


Feel the drive

Zusatzheizung *Thermo Top E* e1  
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C* e1  
00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P* e1  
00 0104



## Einbauanleitung

### RENAULT

#### Megane Megane Cabrio (International)

Benzin

ab Modelljahr 2003 / 2004

nur gültig bei Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

#### Legende zu Bild 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	Einbau Heizgerät	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Abgasanlage	11
Vorwort	3	Brennstoffeinbindung	14
Spezialwerkzeug	3	Einbindung in den Wasserkreislauf	17
Allgemeine Hinweise	3	Brennluftansaugleitung	25
Vorarbeiten	4	Unterfahrschutz bearbeiten	26
Einbauort Heizgerät	5	Batteriedeckel bearbeiten	26
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5	Abschließende Arbeiten	27
Gebläseansteuerung	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	28
Option Vorwähluhr	8	Schablone Tankarmatur	29
Option Telestart	8	Schablone Tankentnehmer	29

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
RENAULT	Megane	M	e2*98/14*0272*...
RENAULT	Megane Cabrio	M	e2*98/14*0272*...

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
K4J	Otto	72	1390
K4M	Otto	83	1598
F4R	Otto	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 Megane Benzin ab MJ 2003 und Megane Cabrio Benzin ab MJ 2004	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 die PKW RENAULT Megane / Megane Cabrio Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2003 / 2004 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 „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ Thermo Top C/E zu befolgen.**

**Die entsprechenden 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 Kabelbinder sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen
- Alle Längenangaben sind, wenn nichts anderes vermerkt ist, in mm angegeben
- Einbau der Heizung bei möglichst leerem Kraftstoff-Tank vornehmen

## Vorarbeiten

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

### Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz abbauen
- Frontschürze abbauen

### Motorraum

#### Alle Fahrzeuge außer 1,4l

- Design-Motorabdeckung abbauen
- Batteriedeckel abbauen
- Radio Securitycode bei entsprechendem Radio notieren

#### ACHTUNG:

Batterie abklemmen und ausbauen!

- Kühlerverschlussdeckel öffnen, Druck ablassen!
- Verschlussdeckel schließen
- Luftfilter mit Luftführung ausbauen
- Batterieträgerplatte ausbauen

#### Nur bei 1,4l

- ggf. Radio Securitycode notieren

#### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

- Kühlerverschlussdeckel öffnen, Druck ablassen!
- Verschlussdeckel schließen
- Luftfilter mit Luftführung ausbauen

### Innenraum

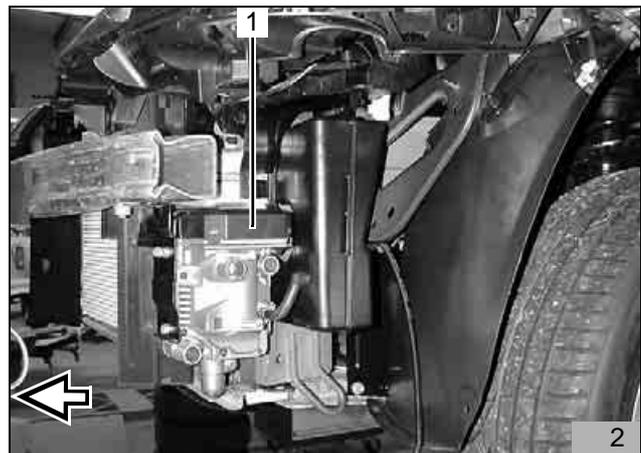
- Rücksitzbank rechts ausbauen
- Halterung über Servicedeckel abbauen
- Servicedeckel abbauen

#### Nur bei Klimaautomatik

- Klimabedienteil ausbauen

## Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (1) wird links vorne unter dem Scheinwerfer, quer zur Fahrtrichtung eingebaut.



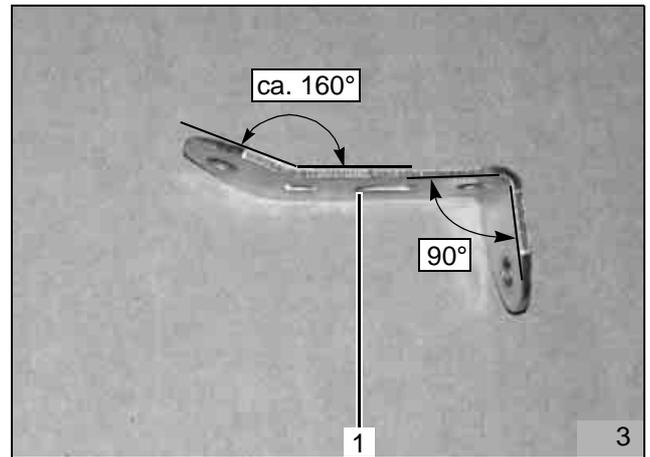
## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

### HINWEIS

Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

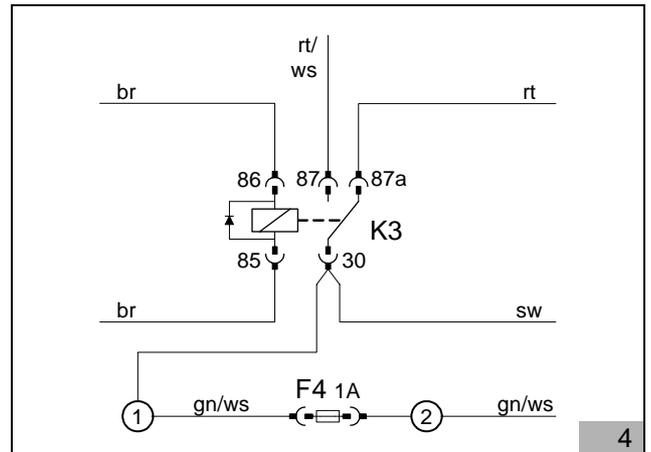
Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

- Lochband (1) gemäß Bild biegen



### Vorbereitung nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

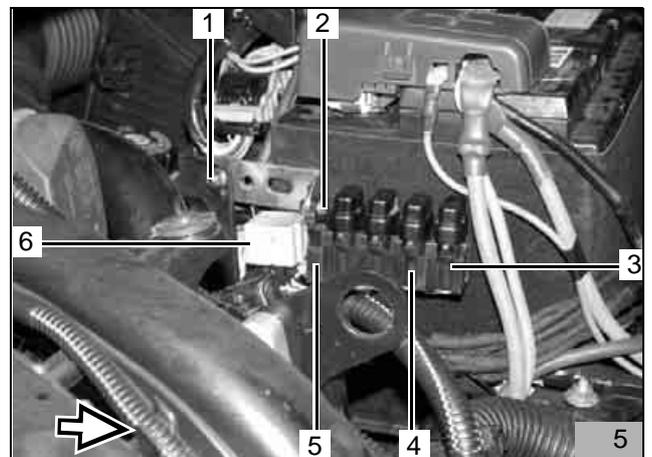
- Von beiliegender Zusatzleitung gn/ws ein Ende von 70 mm (1) ablängen
  - Sicherung F4 1A gemäß Schaltplan komplettieren und an Sicherungshalter montieren
- Restleitung gn/ws (2) in beiliegenden Isolierschlauch einziehen



### 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



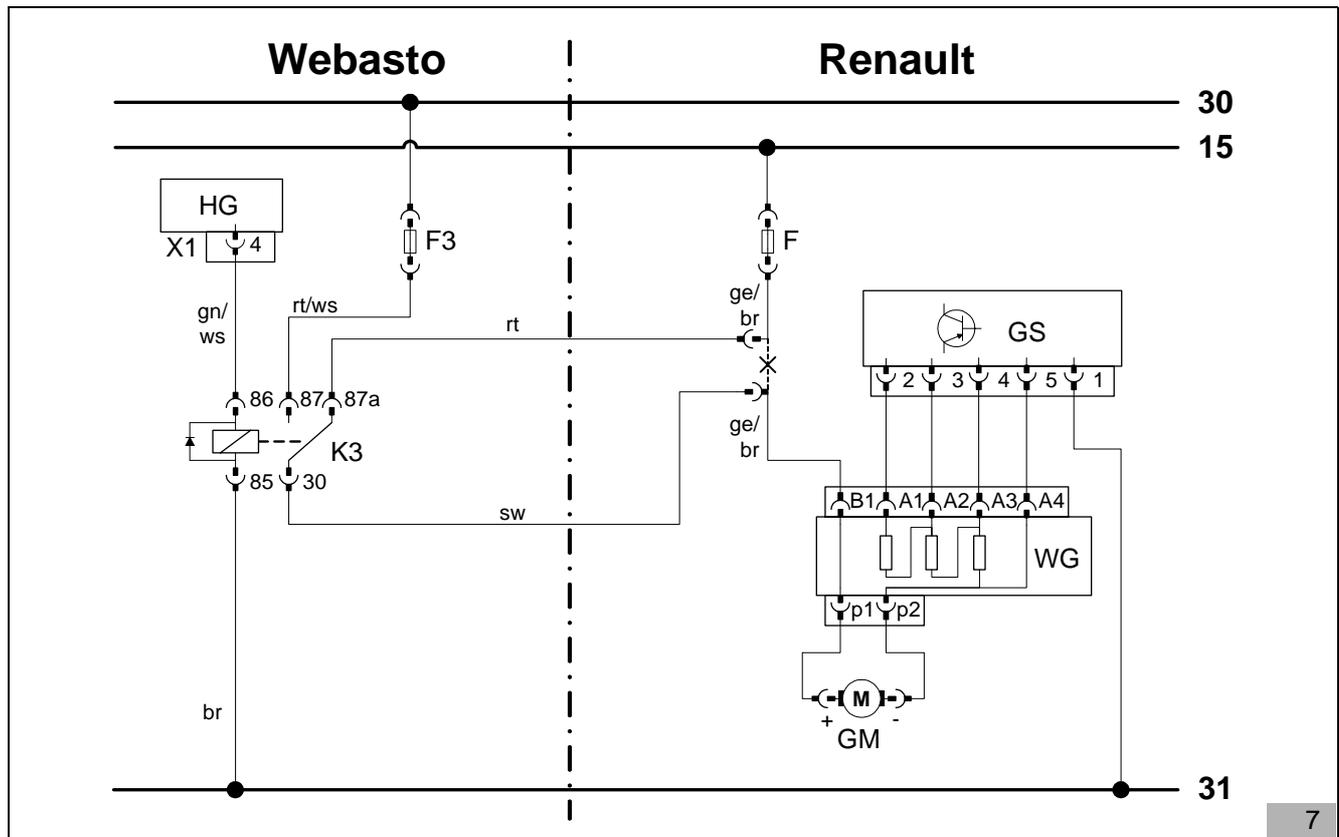
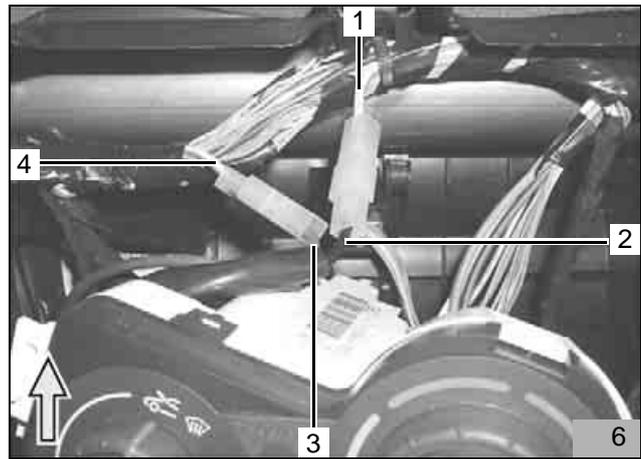
### Kabelbaum verlegen

- Masseleitung an vorhandenem Stehbolzen am Minuspol der Batterie anschließen
- Kabelbaum des Heizgeräts zum Einbauort des Heizgeräts verlegen
- Kabelbäume Vorwähluhr, 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) abisolieren 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 Flachsicherungshalter verbinden



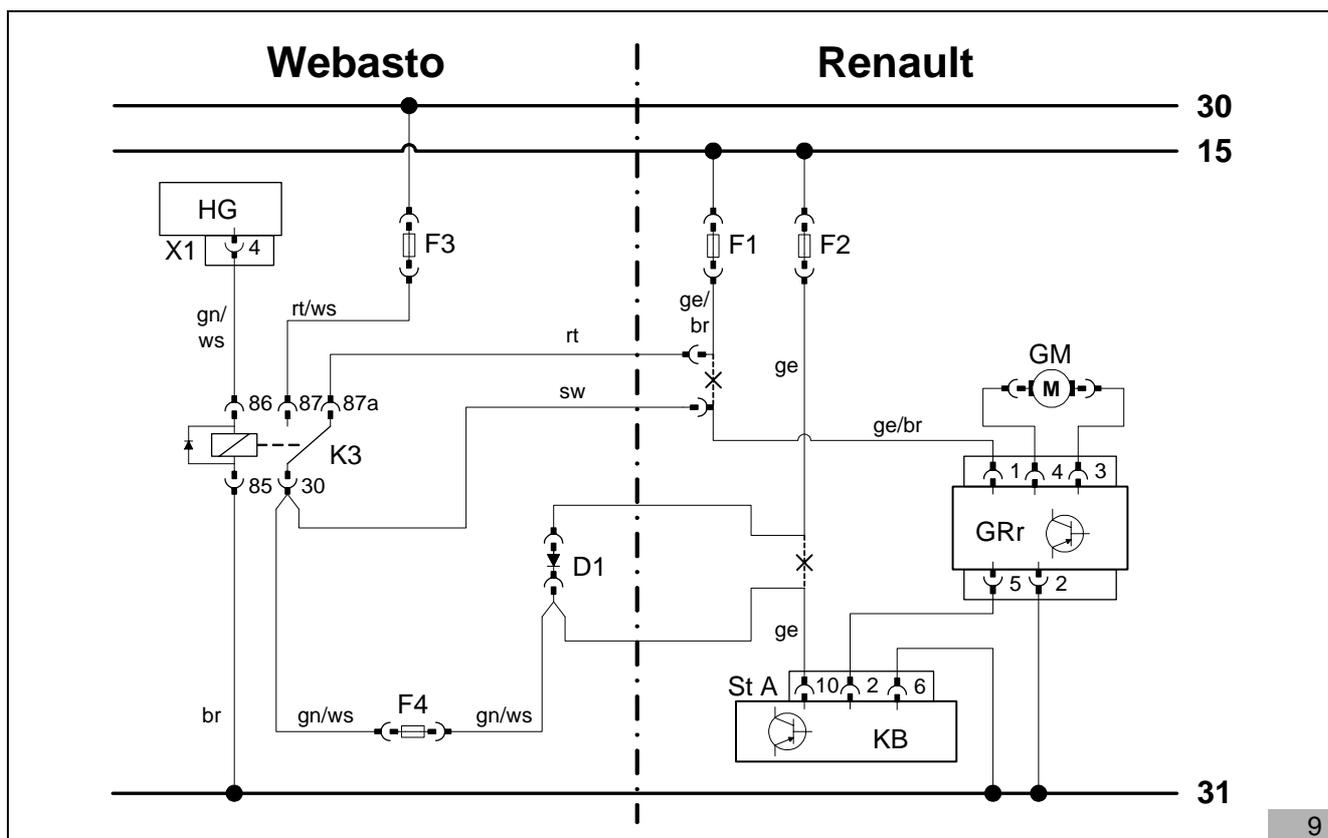
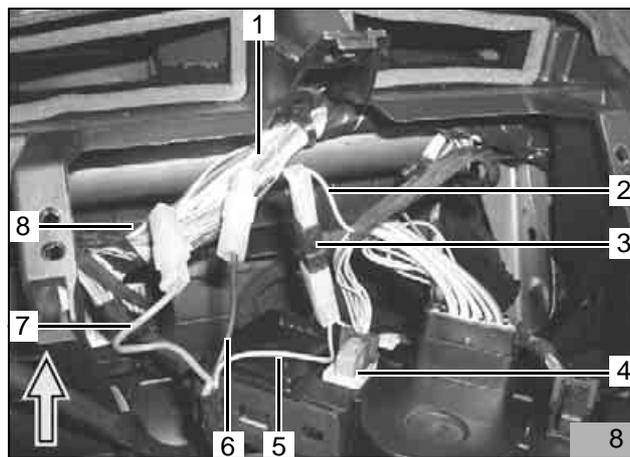
Legende zu Bild 7:

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	Gebälse regler	gn	grün
D1	Diode 1A	St A	12-poliger Stecker blau	ge	gelb
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

## Option Vorwahluhr

### ACHTUNG:

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

### HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!



## Option Telestart

### HINWEIS:

Allgemeine Einbauanweisung für Einbau Telestart beachten!

## Montage der Antenne

### ACHTUNG:

Antenne wegen Kopfairbag nicht im oberen Bereich der Scheibe anbringen!

### HINWEIS:

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

- Antenne an Frontscheibe links unten im Schwarzbereich der Scheibe gemäß Bild 1 befestigen
- Antennenkabel entlang der A-Säule in den Fußraum Fahrerseite verlegen

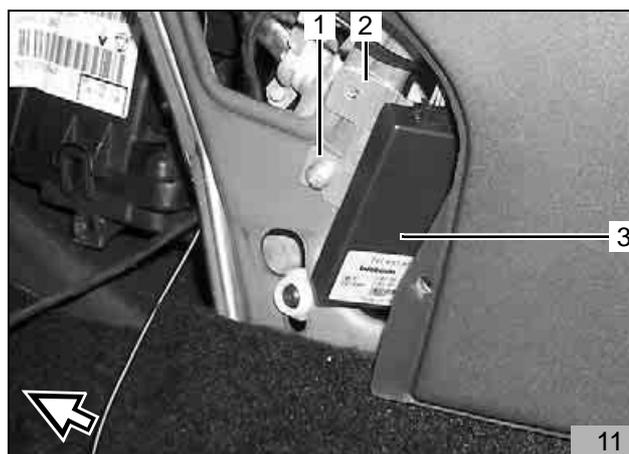
## Montage Empfänger

- Fußraumverkleidung Fahrerseite beim Gaspedal abbauen
- Halter (2) gemäß Bild biegen
- Lochbild (1) auf Versteifung übertragen

### HINWEIS:

Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten! Y-Kabelbaum bei Kombination Vorwahluhr und Telestart verwenden!

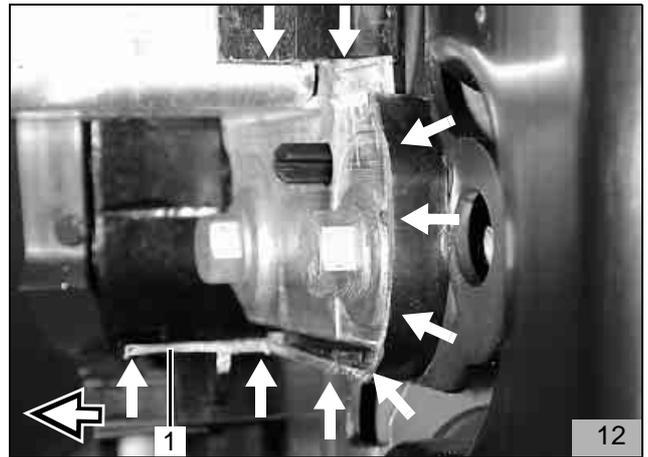
- Bohrung Ø 4,5mm bohren
- Halter des Empfängers (2) auf Empfänger (3) aufstecken
- Kabelbaum der Vorwahluhr gemäß Einbauanweisung mit beiliegender Leitung lila komplettieren
- Beiliegenden I-Adapter auf Kabelbaum der Vorwahluhr aufstecken
- I-Adapter mit breitem Stecker am Empfänger aufstecken
- Antennenkabel am Empfänger aufstecken
- Empfänger gemäß Bild mit beiliegender Blechschraube (1) befestigen



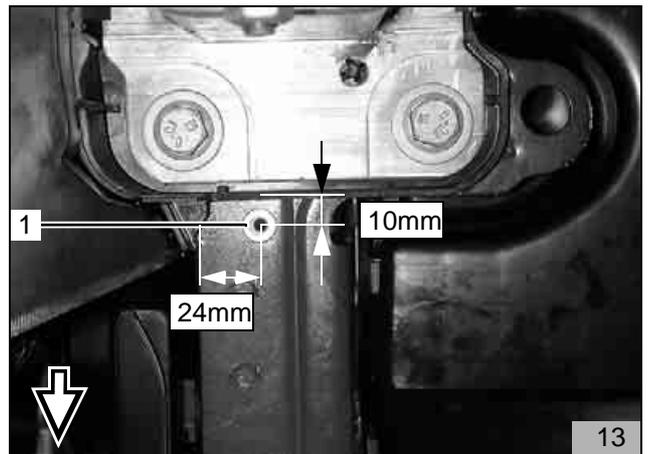
## Einbau Heizgerät

### Einbauort vorbereiten

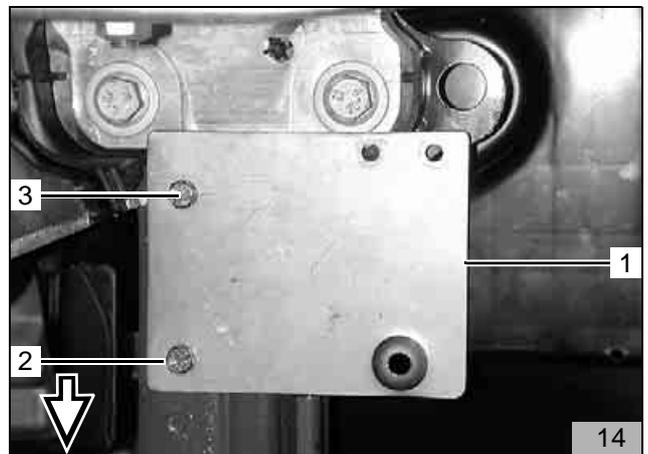
- Kunststoff-Formteil (1) gemäß Bild (Pfeile) ausschneiden



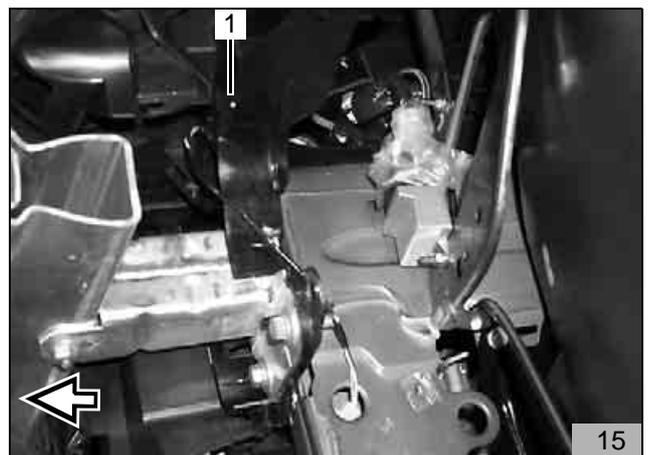
- Bohrung  $\varnothing$  9,0mm gemäß Bild in Längsträger bohren und Einnietmutter M6 (1) einziehen



- Halteplatte (1) mit Schraube M6 (3) lose an Einnietmutter befestigen und Lochbild (2) auf Längsträger übertragen
- Halteplatte wieder entfernen
- Bohrung  $\varnothing$  9,0mm (2) in Längsträger bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Halteplatte mit 2 Distanzscheiben 20mm, Federringen und Schrauben M6x40 (2,3) am Längsträger befestigen



- Bohrung  $\varnothing$  6,0mm (1) für Halterung Brennluftschalldämpfer gemäß Bild in Kunststoff-Formteil bohren



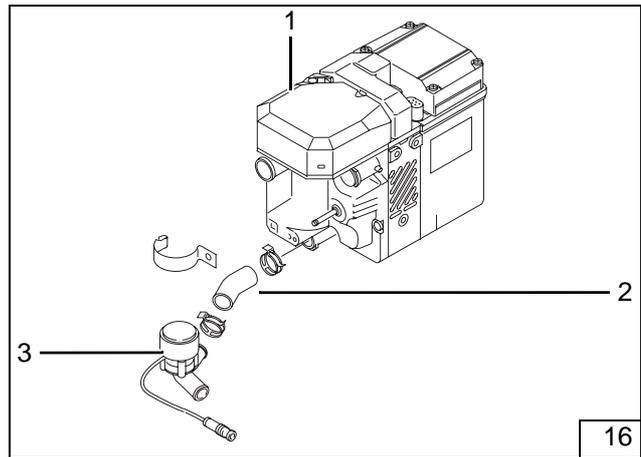
**Heizgerät vormontieren**

- Zentraldeckel (1) am Heizgerät abnehmen
- Steckverbindung Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (3) und Schlauchstück (2) am Heizgerät abbauen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe am Heizgerät (Steckverbindung Umwälzpumpe) anstecken und durch Nut im Heizgerät verlegen

**HINWEIS:**

Beim Aufstecken des Zentraldeckels auf Freigängigkeit des Adapterkabelbaums Umwälzpumpe achten!

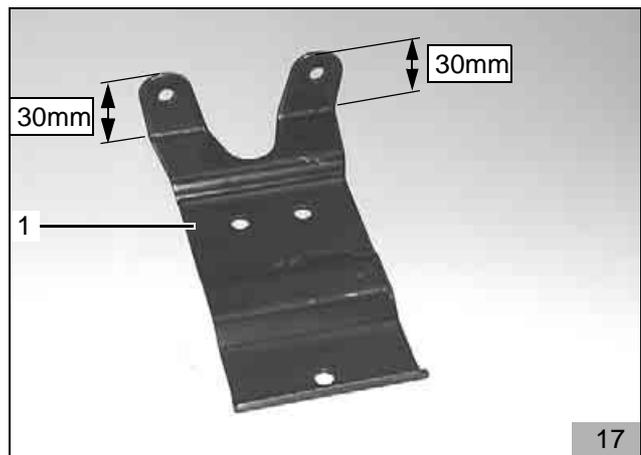
- Zentraldeckel (2) am Heizgerät wieder aufstecken



**HINWEIS:**

Vor dem Bohren auf Lochbild des Halters achten!

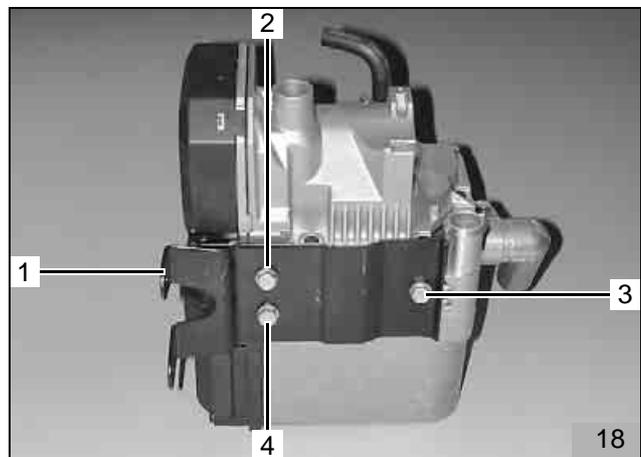
- 2 lange Laschen am Halter (1) gemäß Bild absägen
- Verbleibende kurze Laschen gemäß Bild um 90° nach oben biegen



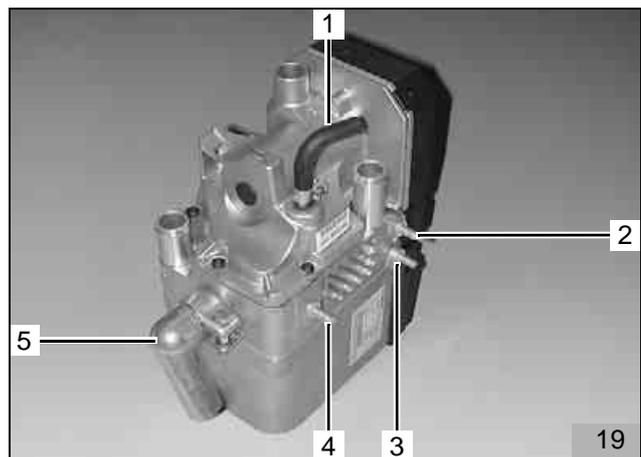
**HINWEIS:**

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben und Spezialstehbolzen Typ EJOT PT verwenden! (Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

- Modifizierten Halter (1) mit 3 EJOT-Schrauben (2,3,4) am Heizgerät befestigen



- 3 EJOT-Stehbolzen (2,3,4) in Heizgerät einschrauben
- Abgaswinkel (5) auf Abgasstutzen am Heizgerät aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchklemme befestigen
- 90°-Formschlauch (1) auf Brennstoffstutzen am Heizgerät aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



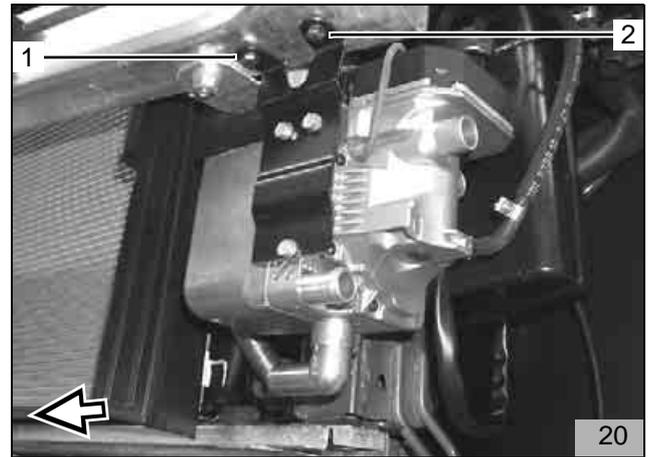
**Heizgerät montieren**

- Heizgerät zum Einbauort führen, auf Halteplatte aufstecken und Lochbild (1,2) auf Stoßfänger übertragen
- 2 Bohrungen Ø 9,0mm (1,2) in Stoßfänger bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Heizgerät mit 3 Bundmuttern an der Halteplatte befestigen
- Heizgerät mit 2 Schrauben M6x20 (1,2) und Feder-ring an den Einnietmuttern befestigen
- Kabelbaum Heizgerät am Heizgerät anstecken
- Luftfilterkasten und Luftführungen wieder montieren

**ACHTUNG:**

Batterie nur einbauen, **nicht** anschließen!

- Batterieträgerplatte und Batterie wieder montieren



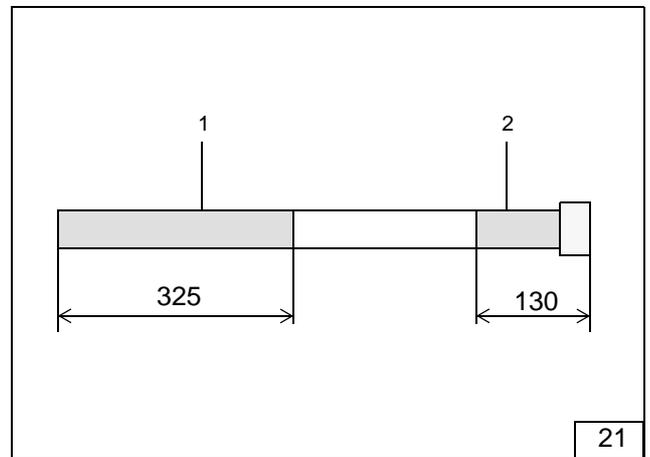
**Abgasanlage**

**Schaltgetriebe**

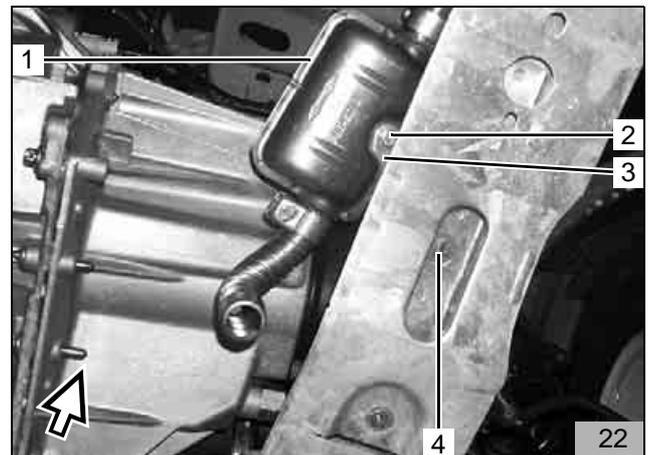
**ACHTUNG:**

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

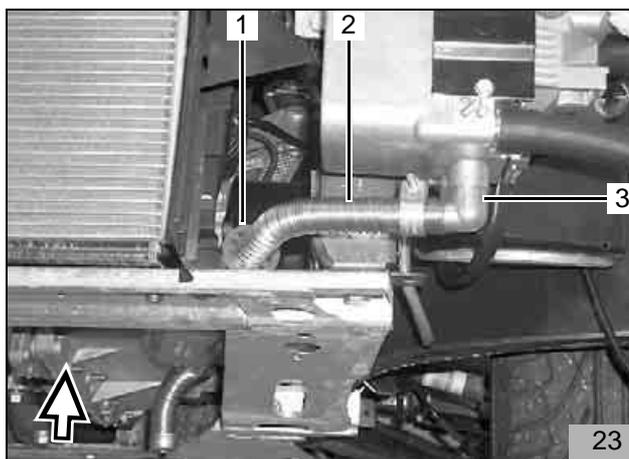
- Abgasleitung (1) und Abgasleitungs-Endstück (2) gemäß Bild ablängen



- Lochband (3) mit Schraube M6x20 (4), Karosserie-scheibe und Bundmutter an vorhandener Bohrung im Längsträger befestigen
- Abgasschalldämpfer (1) mit Schraube M6x20 (2) und Bundmutter am Lochband befestigen



- Profilgummi rot (1) auf Abgasleitung 325mm lang (2) aufstecken
- Abgasleitung (2) auf Abgaswinkel (3) und Abgas-schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Profilgummi (1) gemäß Bild positionieren



- Abgasleitung-Endstück 130mm lang (1) auf Abgas-schalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild formen

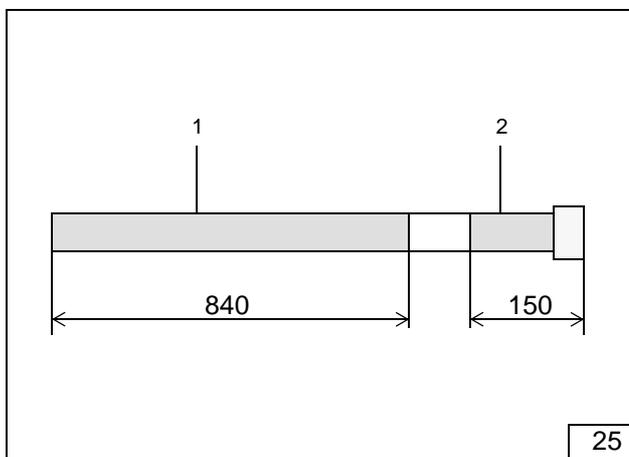


### 1,6l und 2,0l Benzin Automatikgetriebe

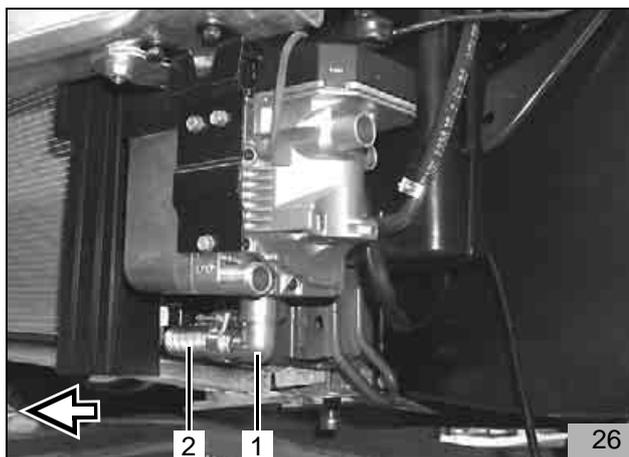
**ACHTUNG:**

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

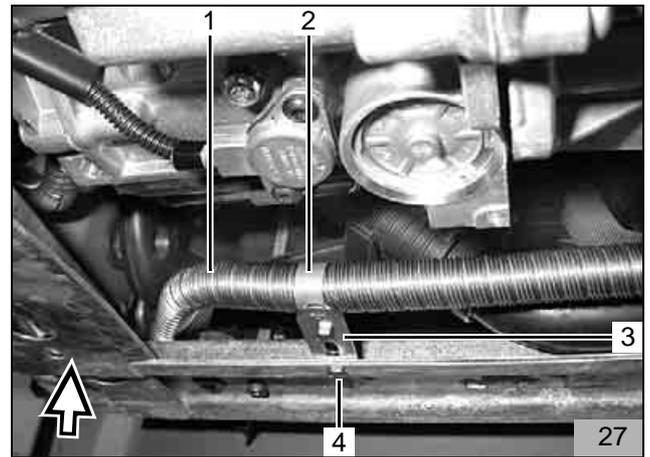
- Abgasleitung (1) und Abgasleitungs-Endstück (2) gemäß Skizze ablängen



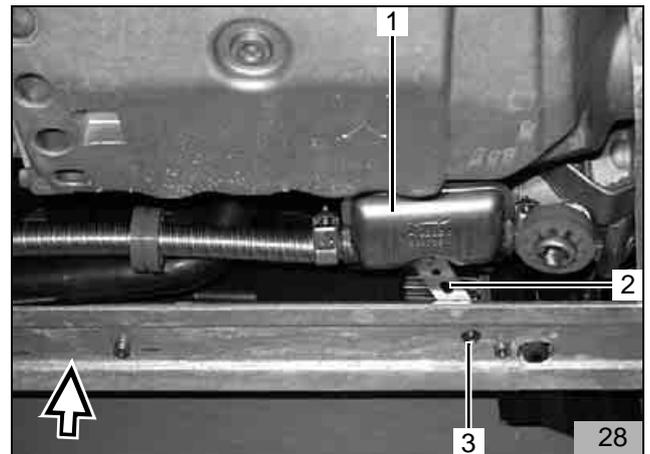
- Abgasleitung (1) auf Abgaswinkel (2) aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen



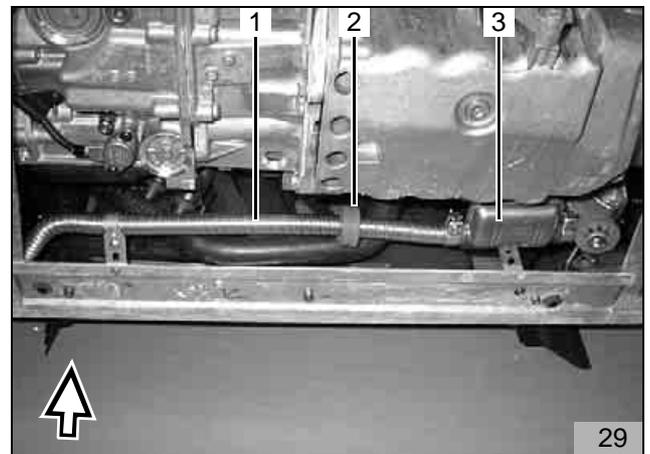
- Abgasleitung (1) wie dargestellt verlegen
- Bohrung Ø6,5mm an Position (4) bohren
- Lochband (3) mit Schraube M6x20 (4) und Bundmutter befestigen
- Abgasleitung (1) mit Rohrschelle (2), Schraube M6x20 (4) und Bundmutter am Lochband (3) befestigen



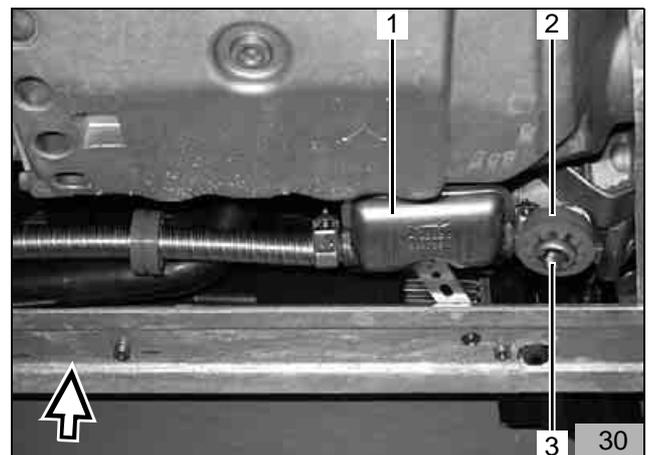
- Vorhandene Bohrung an Position (3) auf Ø14mm aufbohren
- Lochband (2) mit Schraube M6x20 und Bundmutter gemäß Bild am Abgasschalldämpfer (1) befestigen
- Abgasschalldämpfer (1) mit Lochband (2) an oberer Bohrung mit Schraube M6x20 und Bundmutter an Position (3) befestigen



- Profilgummi rot (2) auf Abgasleitung (1) aufstecken
- Abgasleitung (1) auf Abgasschalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



- Abgasleitung-Endstück (3) auf Abgasschalldämpfer (1) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (3) gemäß Bild formen
- Profilgummi rot (2) auf Abgasleitung-Endstück (3) aufstecken und gemäß Bild positionieren

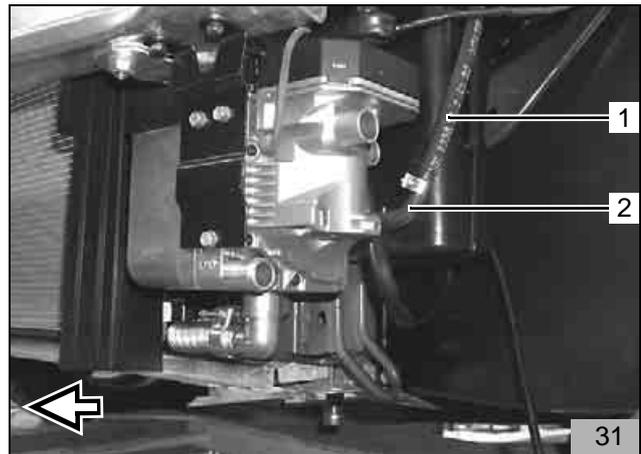


**Brennstoffeinbindung**

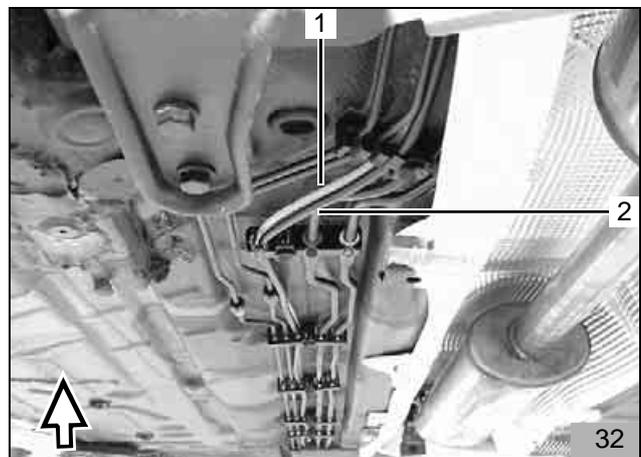
**ACHTUNG:**

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein- schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff- leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Schutzschlauch 1600mm lang (1) auf Mecanyl- Brennstoffleitung aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit vormontiertem Form- schlauch (2) am Heizgerät-Brennstoffeintritt verbind- en und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Batterie und zur Spritzwand führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit dem Ka- belbaum der Dosierpumpe hinter der Dämm-Matte zur rechten Fahrzeugseite verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe und Mecanyl-Brenn- stoffleitung entlang fahrzeugeigener Kraftstoffleitun- gen nach unten verlegen



- Kabelbaum Dosierpumpe (2) und Mecanyl-Brenn- stoffleitung (1) an fahrzeugeigenen Kraftstoffleitun- gen zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen

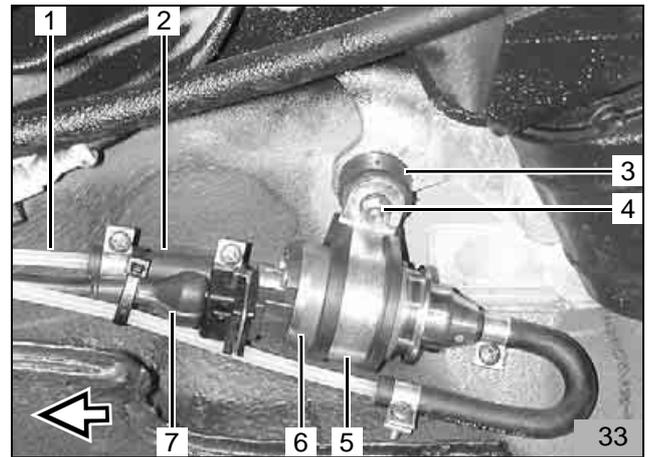


## Dosierpumpe

### HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

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



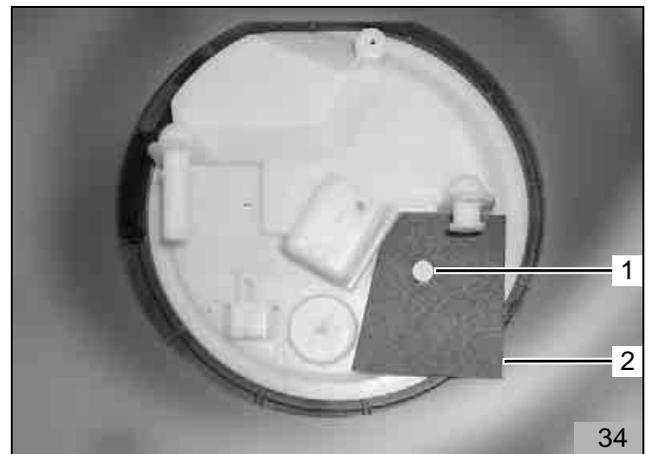
## Tankentnehmer

### ACHTUNG:

Sicherheitsvorschriften beachten!

Vor dem Einbau der Tankarmatur muss die Dichtung erneuert werden!

- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen
- Beiliegende Schablone (2) gemäß Bild anlegen und Bohrung  $\varnothing$  6mm (1) bohren

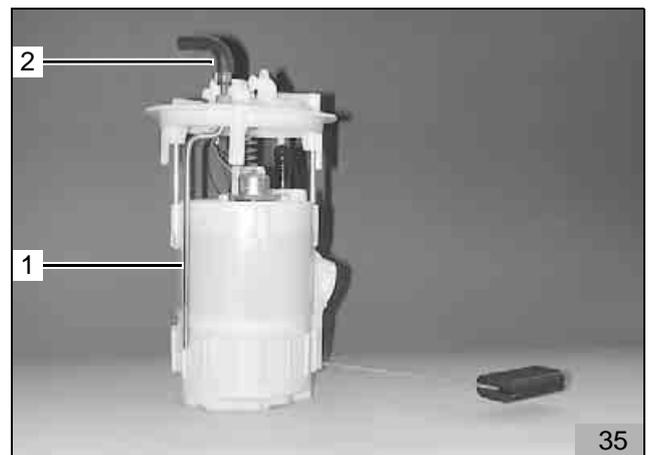


- Beiliegenden Tankentnehmer gemäß beiliegender Schablone ablängen und formen
- Tankentnehmer (1) gemäß Bild in Tankarmatur einsetzen und mit beiliegenden Dichtungen und Mutter befestigen

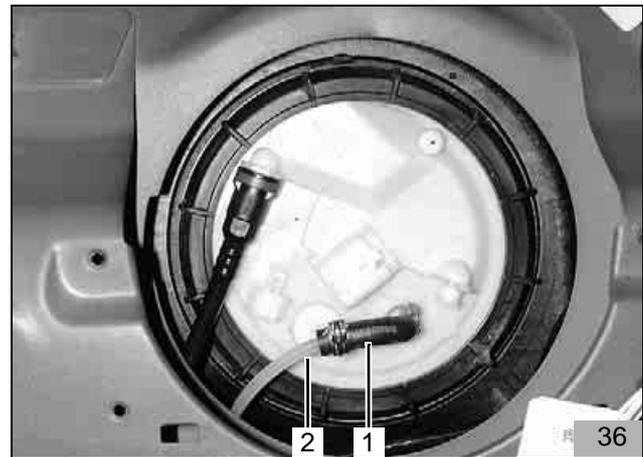
### HINWEIS:

Anzugsdrehmoment Mutter 5 Nm!

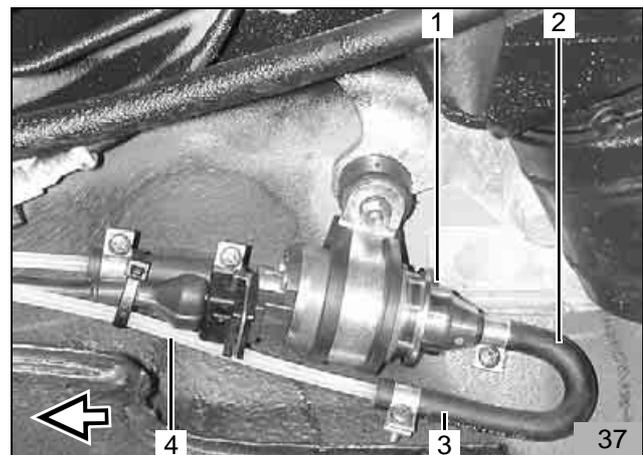
- 90°-Formschlauch (2) an der Seite mit kleinerem Durchmesser ( $\varnothing$  3,5mm) um 15mm kürzen
- 90°-Formschlauch mit der gekürzten Seite auf Tankentnehmer aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen
- Reststück der Mecanyl-Brennstoffleitung (2) in 90°-Formschlauch (1) einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Dosierpumpe verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) mit 180°-Formschlauch (2) mit der Dosierpumpe (1) verbinden und mit Schlauchschellen befestigen



## Einbindung in den Wasserkreislauf

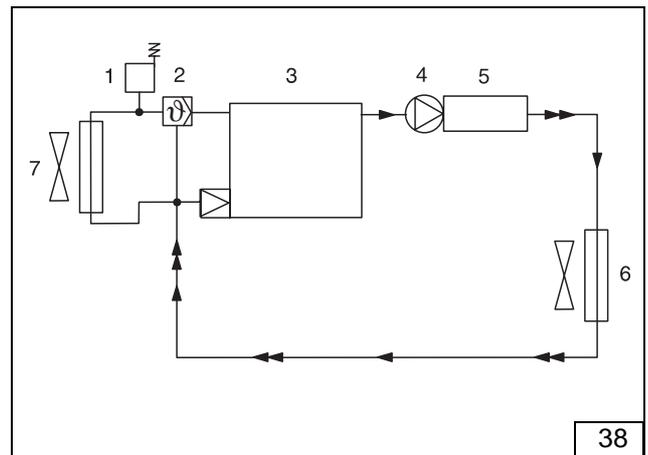
### HINWEIS:

Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!  
Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben

### Legende:

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



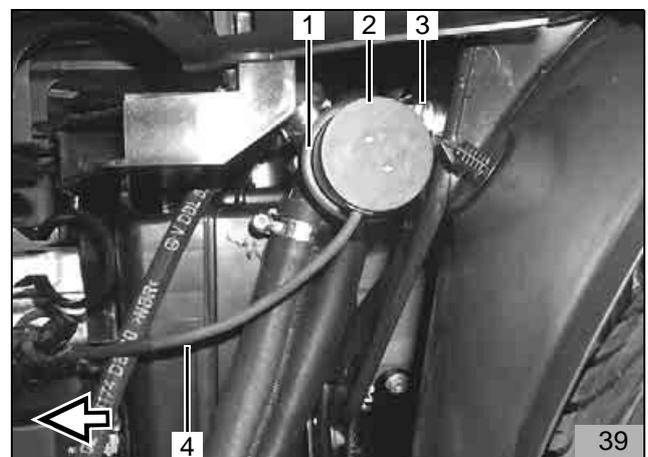
38

## Umwälzpumpe bei Schaltgetriebe

### HINWEIS:

Durchflussrichtung der Umwälzpumpe beachten!

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



39

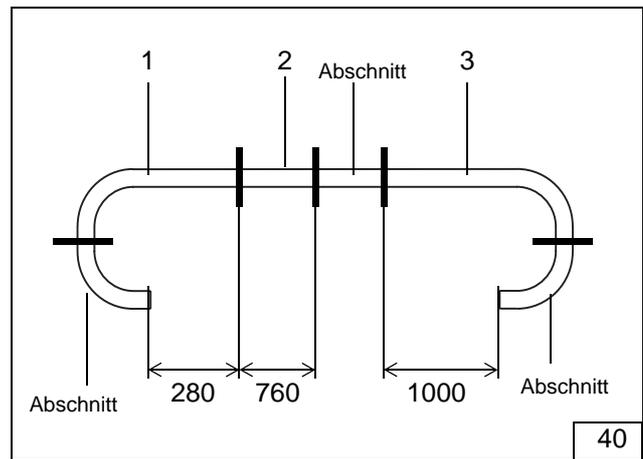
**Umwälzpumpe bei 1,6l und 2,0l Benzin  
Automatikgetriebe**

- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasser-  
schlauch 3 Schlauchstücke gemäß Bild ablängen:

1 x 280mm lang + 90°-Bogen (1)  
(Heizgerät-Wassereintritt)

1 x 760mm lang gerade (2)  
(Umwälzpumpe-Wassereintritt)

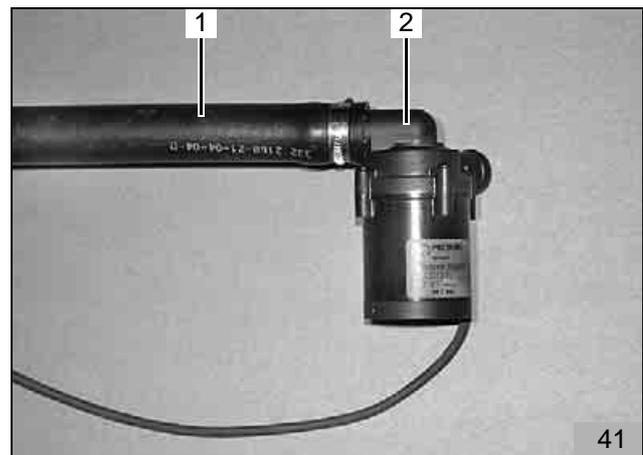
1 x 1000mm lang + 90°-Bogen (3) (von Heizgerät-  
Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)



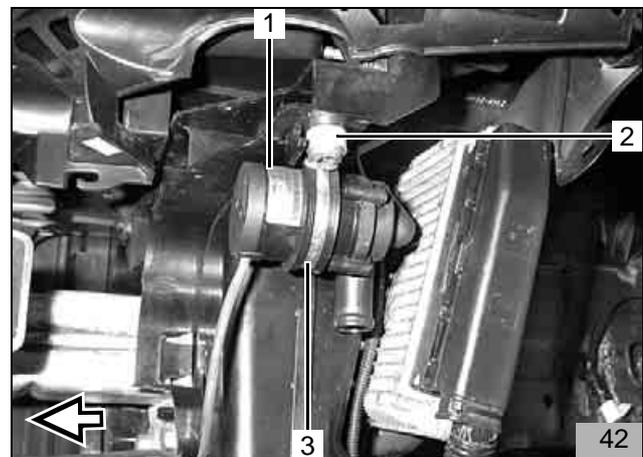
**HINWEIS:**

Durchflussrichtung der Umwälzpumpe beachten!

- Wasserschlauch (1) 760mm auf Umwälzpumpe  
Wassereintritt (2) aufstecken und mit Schlauch-  
schelle befestigen



- Bohrung Ø6,5mm an Position 2 in Traverse bohren
- Vormontierte Umwälzpumpe (1) gemäß Bild positionieren, dabei den Wasserschlauch in den Motorraum führen
- Umwälzpumpe (1) gemäß Bild mit Schraube M6x30, gummierter Rohrschelle (3), Distanzscheibe 10mm, Karosseriescheibe und Bundmutter M6 gemäß Bild befestigen
- Stecker am Kabelbaum der Umwälzpumpe abtrennen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe vom Heizgerät zur Umwälzpumpe verlegen
- Adapterkabelbaum ablängen und unter Verwendung von Stoßverbindern mit Kabelbaum der Umwälzpumpe farbgleich verbinden (quetschen und schrumpfen)



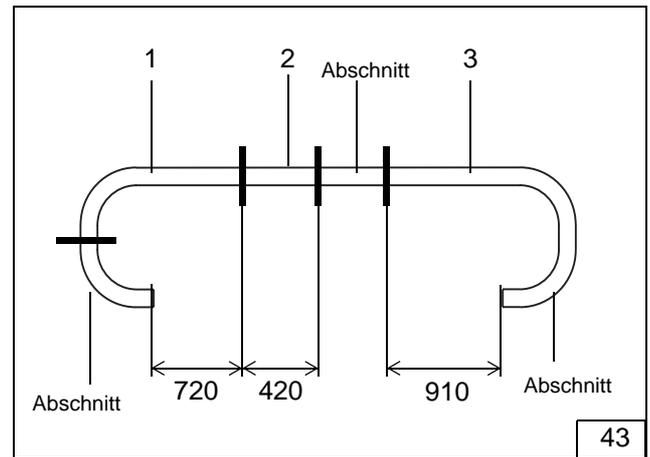
### Wassereinbindung bei 1,6l und 2,0l Benzin Schaltgetriebe

- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 3 Schlauchstücke gemäß Bild ablängen:

1 x 720mm lang + 90°-Bogen (1) (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 420mm lang gerade (2) (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

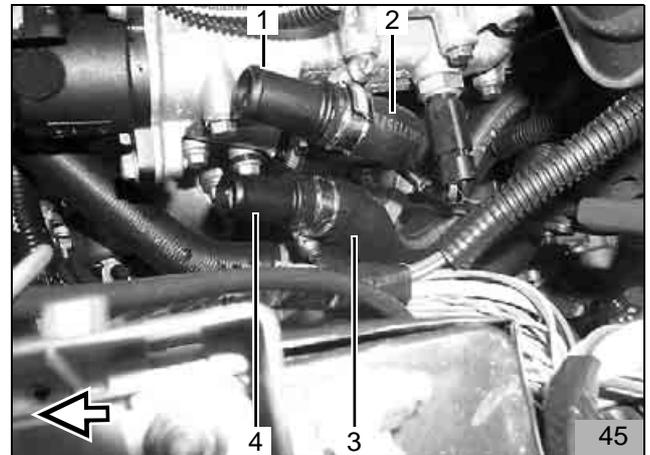
1 x 910mm lang + 180°-Bogen (3) (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)



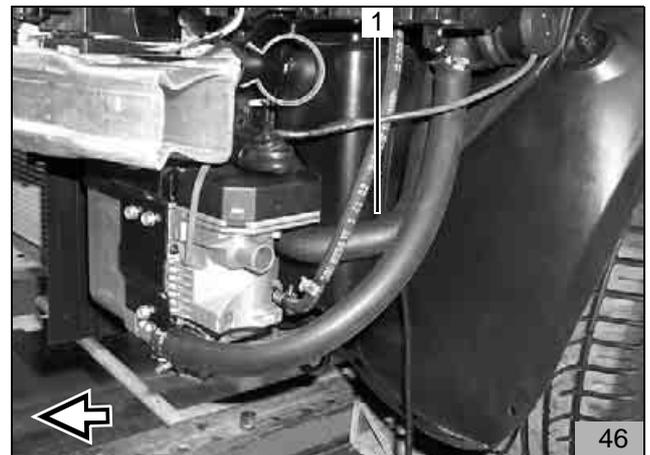
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch von Motor-Wasseraustritt zu Wärmetauscher (1) abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen



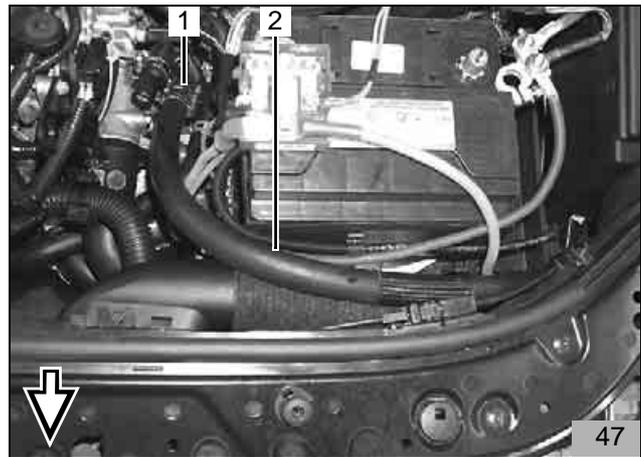
- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) Verbindungsrohr 18/20 (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (2) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch Verbindungsrohr 18/20 (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



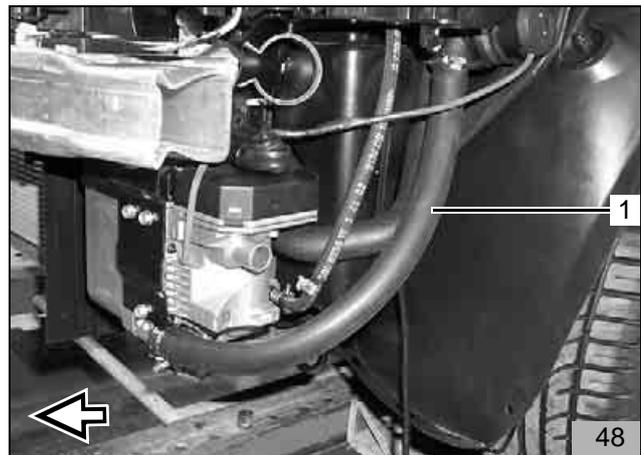
- Flechtschutz 1500 mm aufziehen, ggf. ablängen (ist aufgeschoben ca. 900mm)
- Wasserschlauch 910mm lang (1) mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



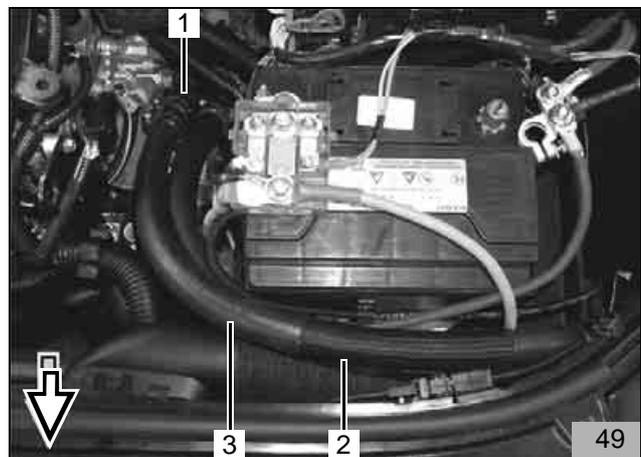
- Wasserschlauch (2) auf Verbindungsrohr zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 420mm lang (1) auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen

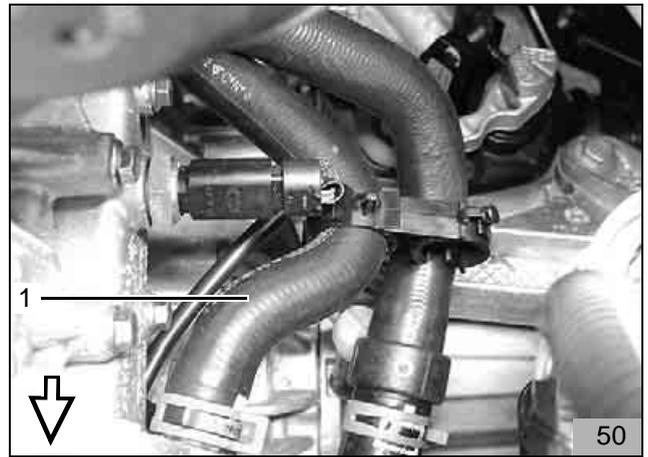


- Wasserschlauch 720mm lang (3) mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden Schutzschlauch 150mm lang (2) auf Wasserschlauch (3) aufschieben
- Wasserschlauch (3) auf Verbindungsrohr zum 180°-Formschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schutzschlauch (2) gemäß Bild positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen

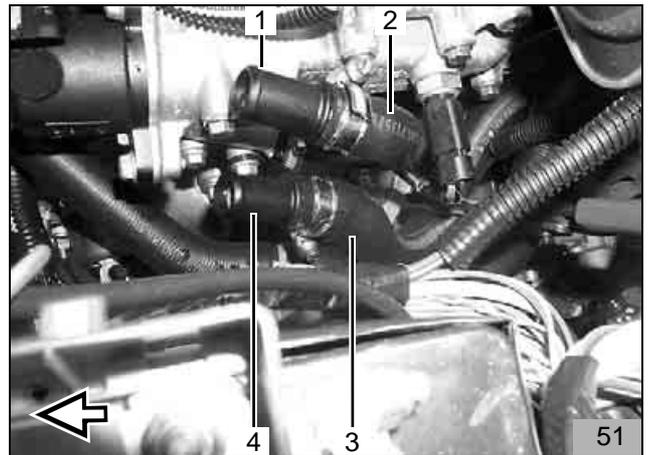


### Wassereinbindung bei 1,6l und 2,0l Benzin Automatikgetriebe

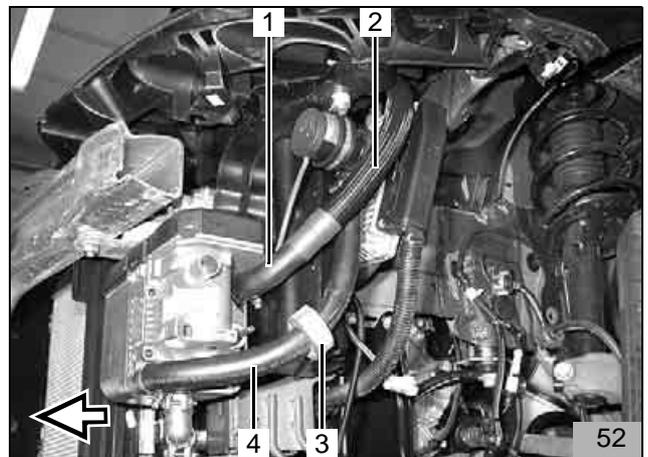
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch von Motor-Wasseraustritt zu Wärmetauscher (1) abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen



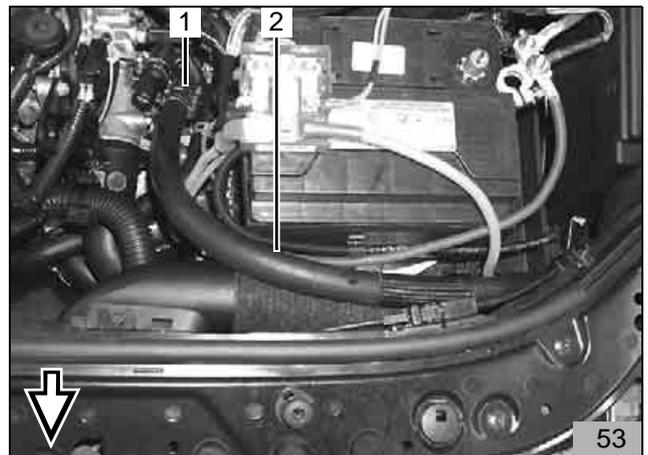
- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) Verbindungsrohr 18/20 (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (2) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch Verbindungsrohr 18/20 (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



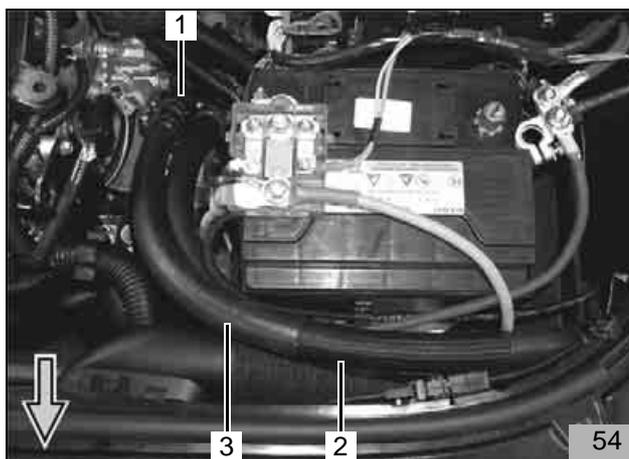
- Beiliegenden Flechtschutzschlauch 1500mm (2) auf Wasserschlauch 1000mm lang (1) aufschieben
- Wasserschlauch (1) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Profilgummi schwarz (3) auf Wasserschlauch (4) schieben
- Wasserschlauch 280mm lang (1) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Profilgummi schwarz (3) gemäß Bild positionieren



- Wasserschlauch (2) vom Heizgerät-Wasseraustritt auf Verbindungsrohr zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Beiliegenden Schutzschlauch (2) auf vormontierten Wasserschlauch (3) zur Umwälzpumpe aufschieben
- Wasserschlauch (3) auf Verbindungsrohr zum 180°-Formschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schutzschlauch (2) gemäß Bild positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen



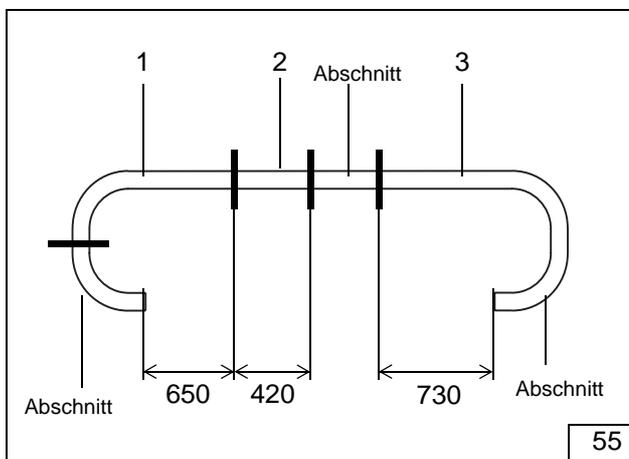
**Wassereinbindung bei 1,4l Benzin**

- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 3 Schlauchstücke gemäß Bild ablängen:

1 x 650mm lang + 90°-Bogen (1) (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 420mm lang gerade (2) (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

1 x 730mm lang + 180°-Bogen (3) (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)



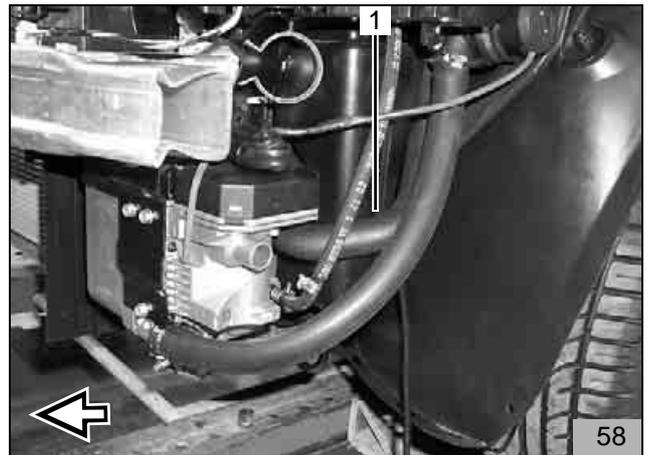
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch von Motor-Wasseraustritt zu Wärmetauscher (1) abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen



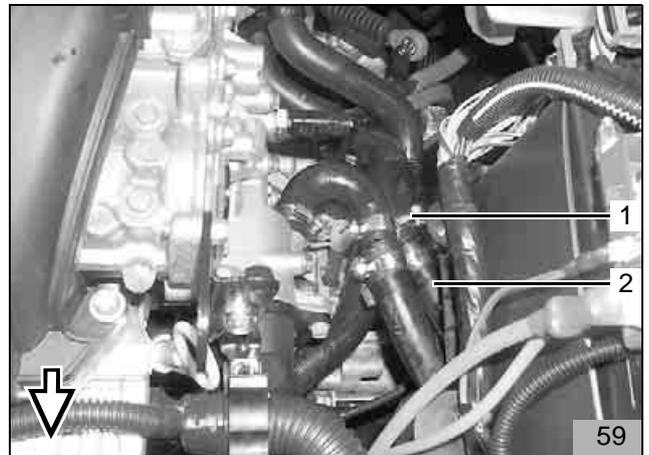
- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) Verbindungsrohr 18/20 (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (2) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch Verbindungsrohr 18/20 (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



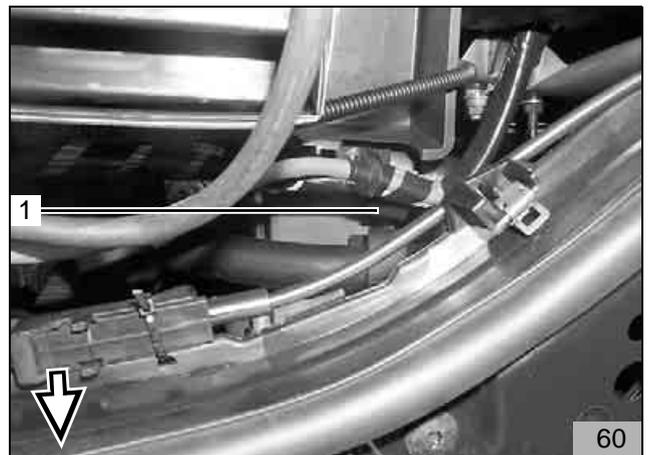
- Flechtschutz 1500 mm ablängen und aufschieben
- Wasserschlauch 730mm lang (1) mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



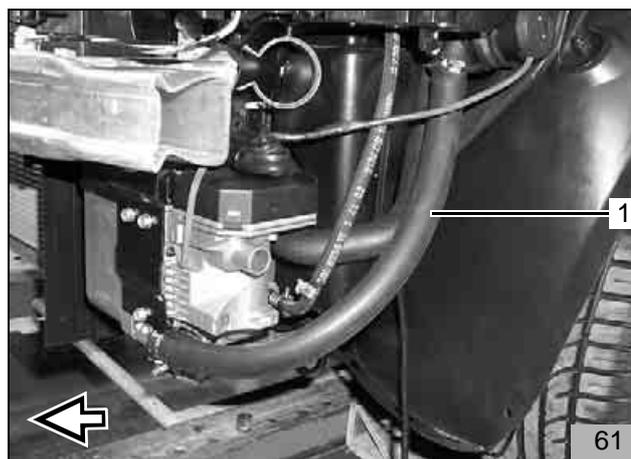
- Wasserschlauch (2) auf Verbindungsrohr zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Distanzgummi (1) gemäß Bild am Längsträger positionieren



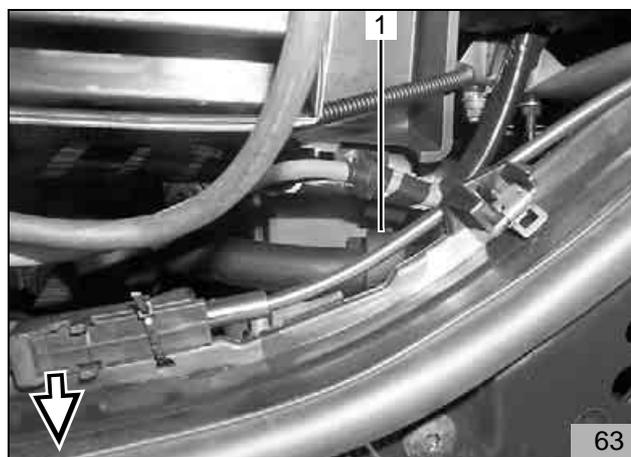
- Wasserschlauch 420mm lang (1) auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Restlichen beiliegenden Flechtschutz aufschieben
- Wasserschlauch 650mm lang (1) mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz auf Wasserschlauch (1) aufschieben
- Wasserschlauch (1) auf Verbindungsrohr zum 180°-Formschlauch (2) vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



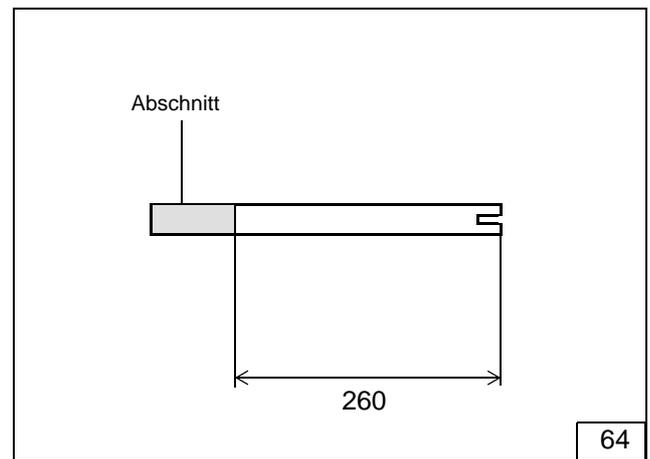
- Distanzgummi (1) gemäß Bild positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen



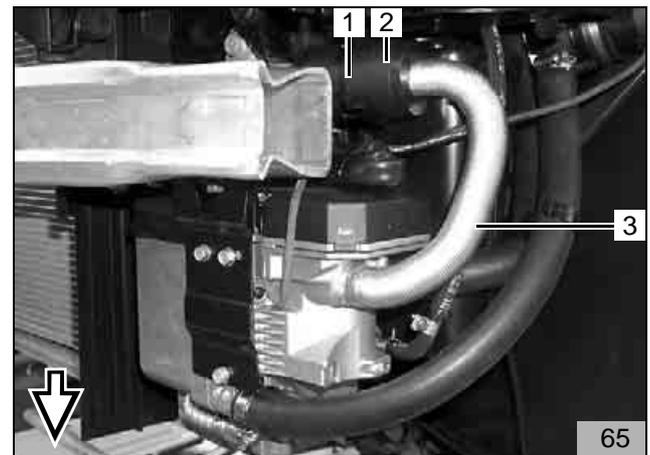
**Brennluftansaugleitung****HINWEIS:**

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung gemäß Bild ablängen



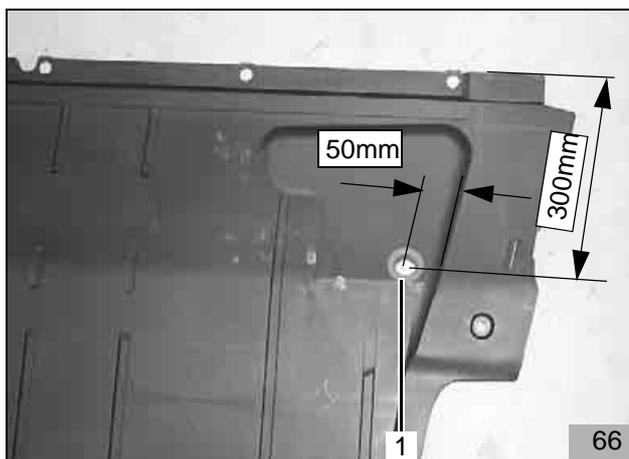
- Brennluftansaugleitung (3) mit geschlitzter Seite am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Halteclip (1) in Bohrung im Kunststoff-Formteil einsetzen
- Brennluftansaugleitung (1) gemäß Bild verlegen
- Ansaugchalldämpfer (2) bis Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Ansaugchalldämpfer (2) in Clip (1) einsetzen



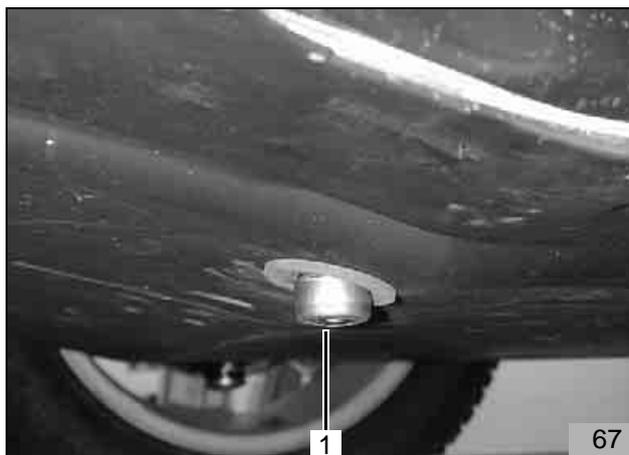
**Unterfahrschutz bearbeiten**

**Schaltgetriebe**

- Bohrung Ø 36mm (1) in Unterfahrschutz bohren
- Abgasdurchführung in Bohrung einsetzen

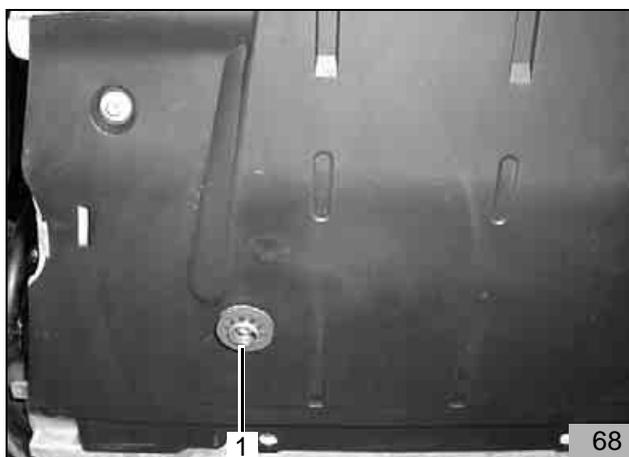


- Unterfahrschutz montieren
- Abgasleitung-Endstück (1) gemäß Bild in Abgasdurchführung einsetzen



**Automatikgetriebe**

- Bohrung Ø 42mm (1) in Unterfahrschutz bohren
- Unterfahrschutz montieren
- Abgasleitung-Endstück (1) gemäß Bild in Abgasdurchführung einsetzen
- Profilgummi in Bohrung positionieren



**Batteriedeckel bearbeiten**

- Batteriedeckel (1) im Bereich der Wasserschläuche gemäß Bild ausarbeiten



**Abschließende Arbeiten**

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Fahrzeugbatterie einbauen und anklemmen
- Radiocode eingeben, Fahrzeuguhr einstellen
- Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers befüllen und entlüften
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf ca. 1/3 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebs- und Wartungsanleitung"

**HINWEIS:**

Einbaubestätigung auf der Rückseite der beiliegenden EG-Typgenehmigung ausfüllen und dem Kunden aushändigen!

„Bedienungshinweise für den Endkunden“ ausscheiden und dem Endkunden aushändigen!

 **Webasto**  
*Feel the drive*

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**

Bitte Seite entnehmen und dem Bedienungshandbuch beilegen!

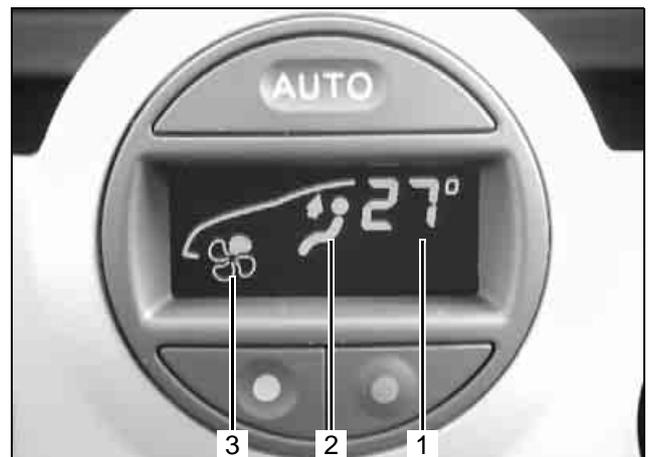
**Nur bei Fahrzeug mit Klimaautomatik:**

**HINWEIS:**

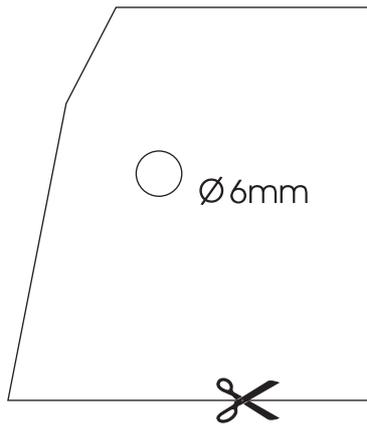
Bitte ausschneiden und der Betriebsanleitung des Fahrzeuges beifügen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs (Zündung) sind folgende Einstellungen in aufgeführter Reihenfolge vornehmen

1. Lüfterstufe (3) auf zweite Stufe (ein Propellerblatt) einstellen
2. Luftausströmung (2) nach oben einstellen
3. Temperatur (1) auf 27°C einstellen



## Schablone Tankarmatur



## Schablone Tankentnehmer

