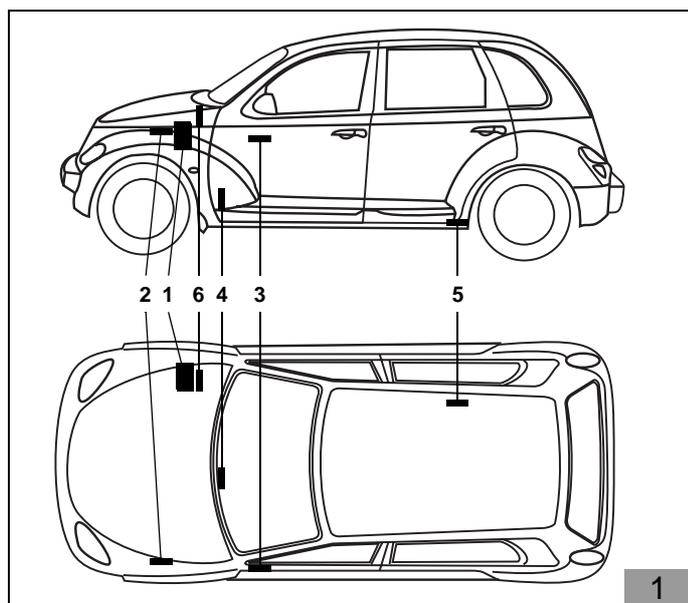


Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1
00 0002



Einbauanleitung

CHRYSLER PT-Cruiser

Diesel

ab Modelljahr 2002

gültig nur bei Linkslenker

Automatikgetriebe nicht geprüft

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Abbildung 1

- 1 Heizgerät *Thermo Top C*
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe
- 6 Brennluftansaugleitung



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
Vorwahuhr und Option Sommer-/Winterschalter	7
Brennstoffeinbindung	8
Abgasanlage	10
Einbau Heizgerät	13
Wassereinbindung	18
Einbau Unterdruckventile	21
Brennluftereinbindung	23
Abschließende Arbeiten	24
Bedienungshinweise für den Endkunden	25
Bohrschablone Tankentnehmer	26
Biegeschablone Tankentnehmer	27

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
DaimlerChrysler (USA)	PT-Cruiser	PT	e11*98/14*0058*...

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
664	Diesel	89	2148
664	Diesel	110	2148

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	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top C - D</i> mit Lieferumfang	89244D

Zusätzlich erforderliche Teile:

1	Einbaukit CHRYSLER PT-Cruiser Diesel <i>Thermo Top C</i>	1300544D
---	--	----------

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für den PKW CHRYSLER PT-Cruiser Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 2002 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* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Spezialwerkzeug

Abklemmzangen

Drehmomentschlüssel für 2 - 10 Nm

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
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Vorratsbehälter für Scheibenwaschwasser ausbauen

Fahrzeugaußenseite

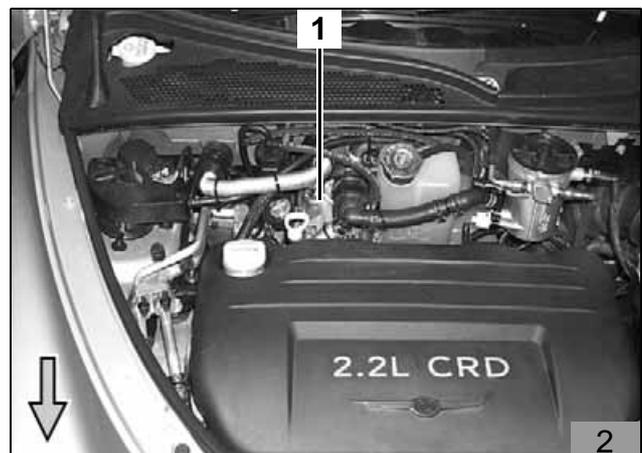
- Tankverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankverschlussdeckel wieder schließen
- Fahrzeugtank nach Herstellerangaben ausbauen
- Scheibenwischer ausbauen

Fahrzeuginnenraum

- Fußraumverkleidung der Fahrerseite ausbauen

Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (1) wird vorne und rechts oben an der Spritzwand eingebaut
- Die Einbaulage ist senkrecht, der Abgasstutzen zeigt nach vorne



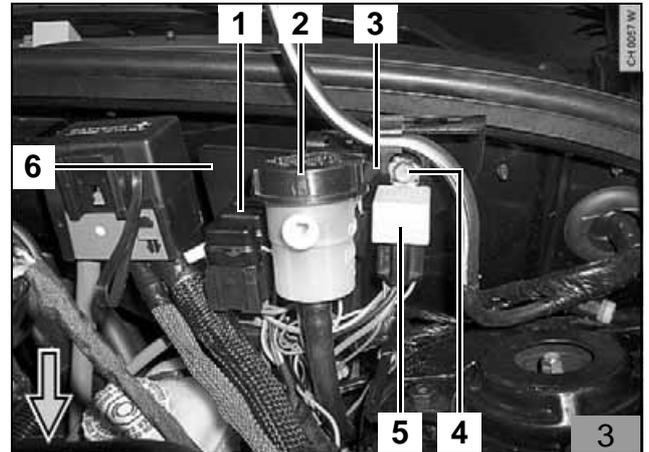
Elektrik ab Modelljahr 2002

Flachsicherungshalter und Gebläse-
lais montieren**ACHTUNG**

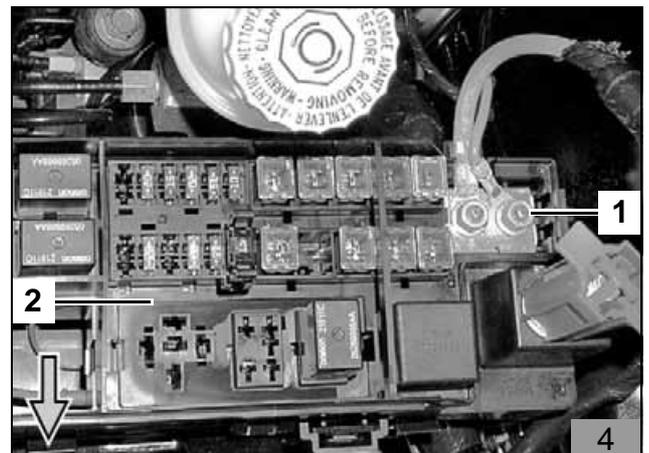
Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

Auf Freigängigkeit zum Ausgleichsbehälter (3/2) der Bremsflüssigkeit achten!

- Befestigungsschraube (4) des Ausgleichsbehälters (2) der Bremsflüssigkeit herausdrehen und Ausgleichsbehälter (2) mit Halter (3) nach vorne klappen
- Befestigungsplatte des Flachsicherungshalters (1) mit Schraube M5 x 16 mm, Karoseriescheibe und Mutter an vorhandener Bohrung des fahrzeugeigenen Blechhalters (6) befestigen
- Gebläse-Relais K3 (5) vom Relaissockel abziehen und Befestigungsflasche an Position 4 auf Ø 6,5 mm aufbohren
- Gebläse-Relais K3 (5) wieder aufstecken und zusammen mit dem Halter (3) des Ausgleichsbehälters (2) der Bremsflüssigkeit mit fahrzeugeigener Befestigungsschraube (4) befestigen
- Flachsicherungshalter (1) auf Befestigungsplatte aufstecken



- Deckel des fahrzeugeigenen Sicherungs-/Relaissträgers (2) abnehmen
- Plusleitung zum fahrzeugeigenen Plusstützpunkt (1) verlegen, ablängen und am Pluspol der Batterie anschließen



- Kabelbaum des Heizgeräts (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe an der Spritzwand nach rechts zum Einbauort des Heizgeräts verlegen
- Kabelbaum der Vorwähluhr und Kabelbaum der Gebläseansteuerung durch vorhandene Durchführungen in der Spritzwand hinter dem Federbein zum Einbauort im Fahrzeuginnenraum verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden und weiter entlang bis vor den Fahrzeugtank zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen
- Alle Kabelbäume mit Kabelbindern befestigen

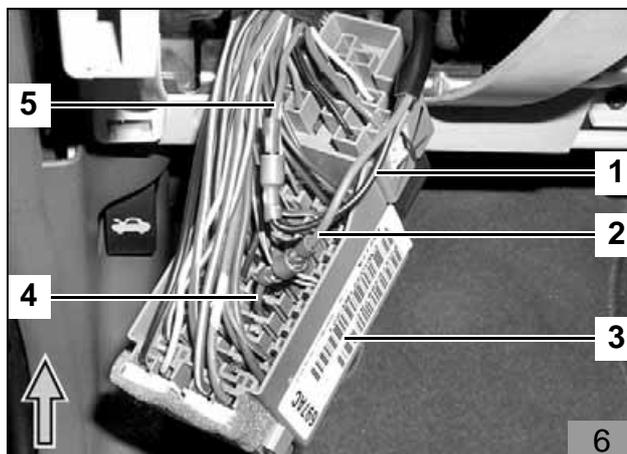


Gebläseansteuerung

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Sicherungs-/Relaisträger (3) im Fußraum der Fahrerseite, am Ausgang der fahrzeugeigenen Flachsicherung F1.

Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildung 7 mit beiliegenden Rundsteckverbindern herstellen.

- Kabelbaum der Gebläseansteuerung zum Sicherungs-/Relaisträger (3) verlegen
- Sicherungs-/Relaisträger (3) freilegen
- Leitung gn (4, 5) vom Ausgang der fahrzeugeigenen Flachsicherung F1 zum Gebläseschalter gemäß Abbildung ca. 50 mm vor dem Sicherungs-/Relaisträger (3) trennen
- Leitung rt (2) und Leitung sw (1) vom Kabelbaum der Gebläseansteuerung gemäß Abbildung ablängen
- Leitung rt (2) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung gn (4) von fahrzeugeigener Flachsicherung F1 verbinden
- Leitung sw (1) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung gn (5) zum Gebläseschalter verbinden
- Alle Leitungen mit Kabelbindern befestigen



Legende

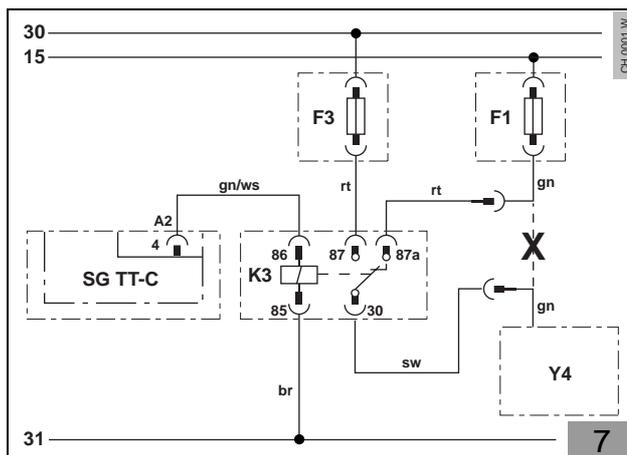
Schaltplan

- F1 Flachsicherung Fahrzeug
- F3 Flachsicherung Webasto
- K3 Gebläserelais Webasto
- Y4 Gebläseschalter Fahrzeug

X Trennstelle

Kabelfarben

- br braun
- gn grün
- rt rot
- sw schwarz
- ws weiß



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

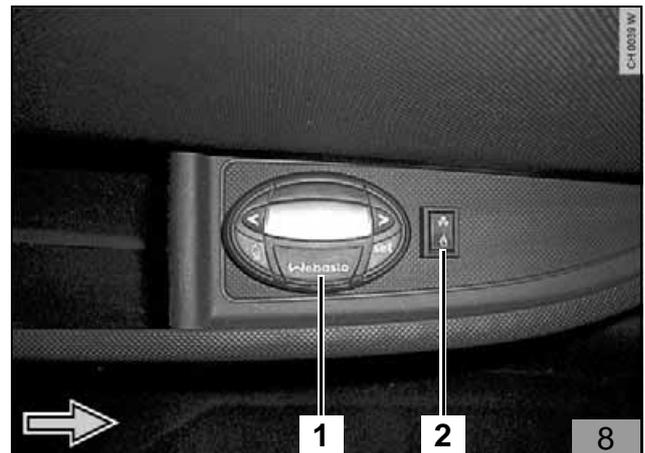
ACHTUNG

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

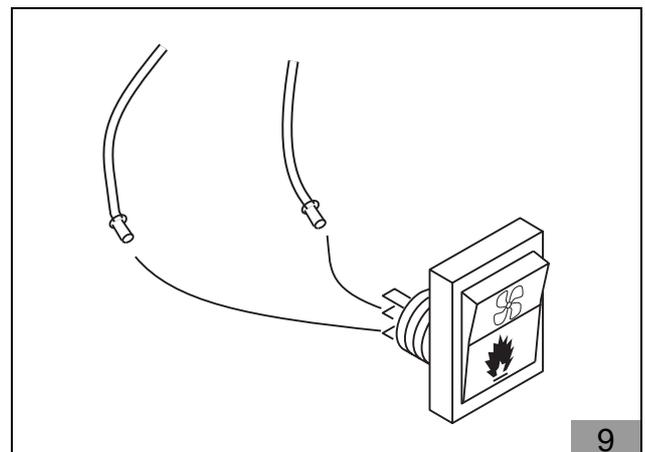
HINWEIS

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

- Türverkleidung der Fahrertüre nach Herstellerangaben ausbauen
- Kabelbaum der Vorwahluhr entlang des fahrzeugeigenen Kabelbaums in die Fahrertüre zum Einbauort der Vorwahluhr (1) verlegen
- Bohrschablone der 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 Blechschaube an der Türverkleidung gemäß Abbildung befestigen



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (8/2) 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
- Türverkleidung der Fahrertüre nach Herstellerangaben wieder einbauen



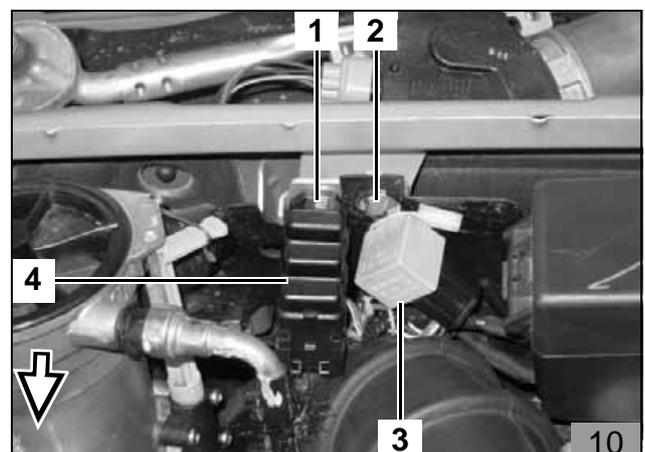
Elektrik ab Modelljahr 2006

Flachsicherungshalter und K3-Relais montieren

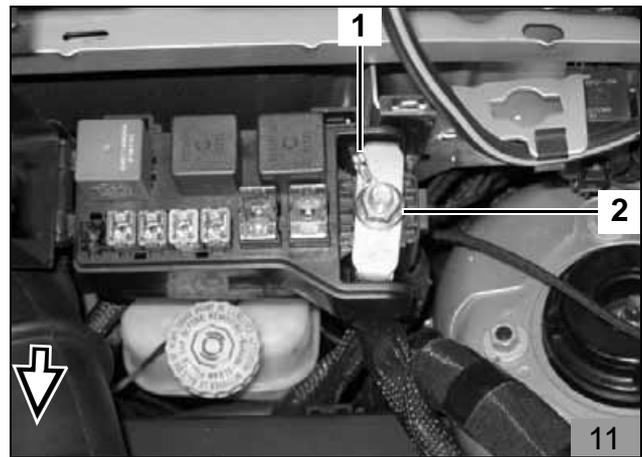
ACHTUNG

Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

- Sicherungshalter (4) mittels Schraube M5x16 (1), Karosseriescheibe [2x] und Mutter M5 an vorhandener Bohrung befestigen
- Fahrzeugeigene Schraube an Pos. 2 entfernen und entsorgen, K3-Relais (3) mittels Schraube M5x16 (2), Karosseriescheibe und Mutter M5 befestigen



- Plusleitung (1) zum Plusstützpunkt verlegen, ablängen und Kabelschuh mit Bohrung 10mm ancrimpen
- Plusleitung am Plusstützpunkt (2) befestigen
- Das Massekabel wird am Massestützpunkt an der Karosserie angeschlossen



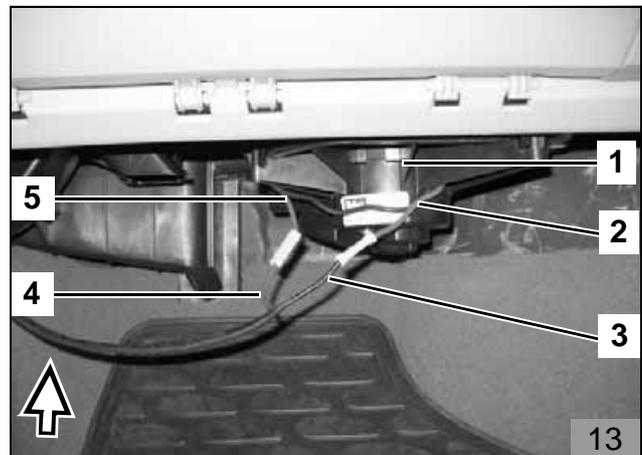
- Kabelbaum des Heizgeräts (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe an der Spritzwand nach rechts zum Einbauort des Heizgerät verlegen
- Kabelbaum der Vorwahuhr und Kabelbaum der Gebläseansteuerung durch vorhandene Durchführung in der Spritzwand hinter dem Federbeindom in den Fahrzeuginnenraum verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden und weiter entlang bis vor den Fahrzeugtank zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen
- Alle Kabelbäume mit Kabelbindern befestigen



Gebläseansteuerung

Die Gebläseansteuerung erfolgt am fahrzeugeigenen Gebläsemotor (1) im Fußraum der Beifahrerseite

- Leitung rt (2, 5) vom fahrzeugeigenen Gebläserelais zum Gebläsemotor (1) gemäß Abbildung ca. 50 mm vor dem Gebläsemotor (1) trennen
- Leitung rt (4) und Leitung sw (3) vom Kabelbaum der Gebläseansteuerung gemäß Abbildung ablängen und Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildung 14 mit beiliegenden Stoßverbindern herstellen.

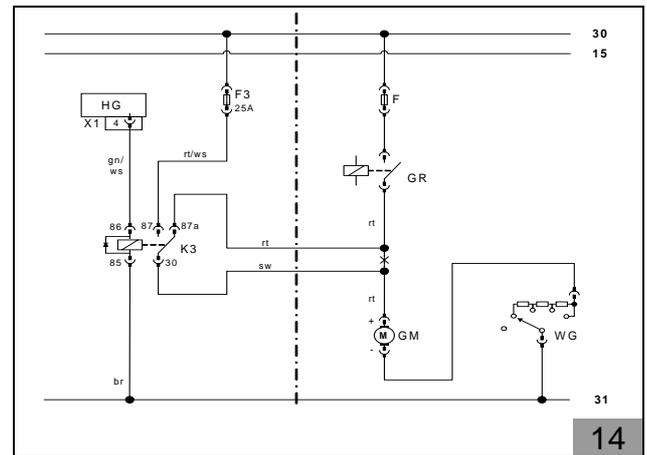


Legende**Schaltplan**

- F Flachsicherung Fahrzeug
 F3 Flachsicherung Webasto
 K3 Gebläserelais Webasto
 GR Gebläserelais Fahrzeug
 GM Gebläsemotor Fahrzeug
 WG Gebläseschalter Fahrzeug
 X Trennstelle

Kabelfarben

- br braun
 gn grün
 rt rot
 sw schwarz
 ws weiß

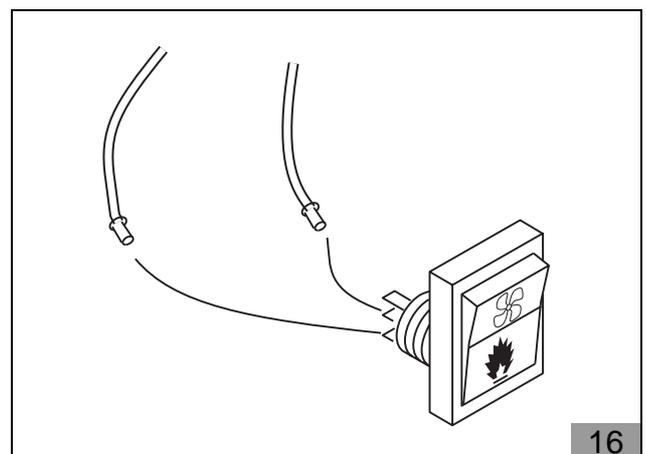
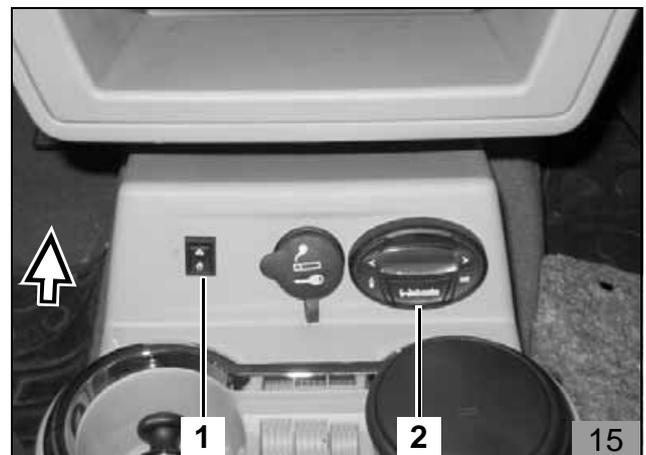
**Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter****ACHTUNG**

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

HINWEIS

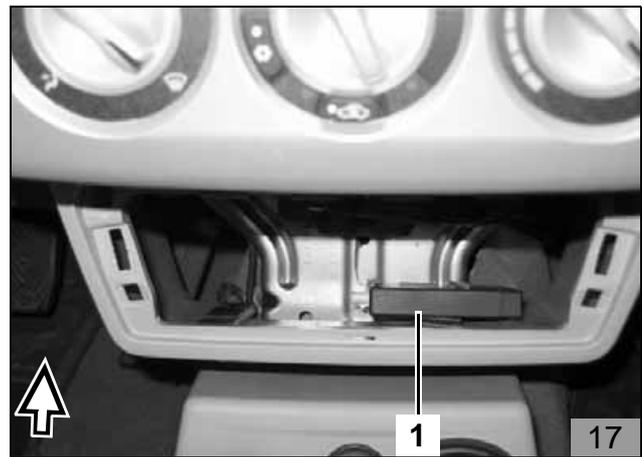
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (2) und des Sommer-/Winterschalters (1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

- Bohrschablone für Vorwahluhr (2) an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr (2) aufstecken
- Vorwahluhr (2) mit Blechschraube an Mittelkonsole befestigen
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 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 ab 2006

- Ablagefach in der Mittelkonsole ausbauen und Empfänger Telestart (1) mittels Montageband aufkleben

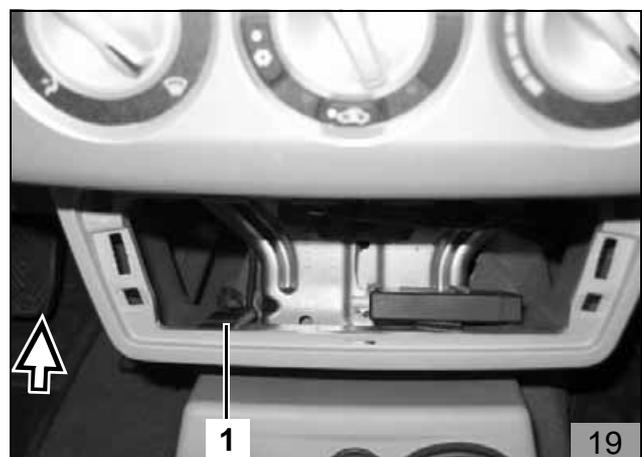


- Antenne (1) auf Frontscheibe aufkleben



Nur für HTM 100

- Temperatursensor (1) mittels Montageband aufkleben



Brennstoffeinbindung ab Modelljahr 2002

ACHTUNG

Tankverschlussdeckel des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschlussdeckel wieder schließen!
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Mecanyl-Brennstoffleitungen so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!

An scharfen Kanten sind Mecanyl-Brennstoffleitungen und Kabelbäume mit Scheuerschutz zu versehen!

Brennstoffentnahme

HINWEIS

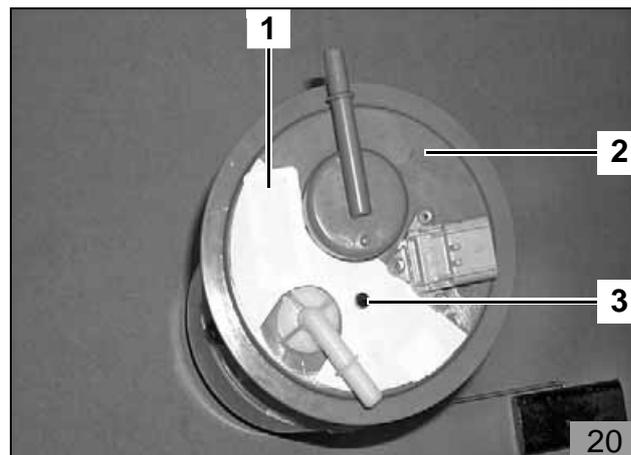
Beiliegende allgemeine „Einbauanweisung“ für Tankentnehmer beachten!

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit dem Tankentnehmer aus der Tankarmatur.

ACHTUNG

Beim Bohren auf Späne achten!

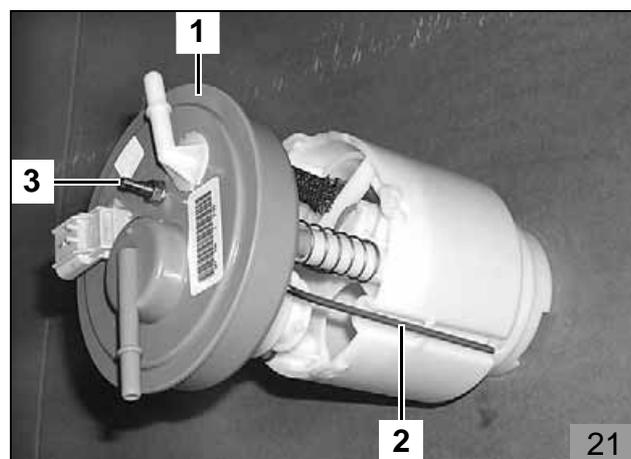
- Tankarmatur (2) nach Herstellerangaben ausbauen
- Lochbild (3) mit beiliegender Bohrschablone (1, 84) auf die Tankarmatur (2) übertragen
- Bohrung (3), \varnothing 6,0 mm, in die Tankarmatur (2) bohren



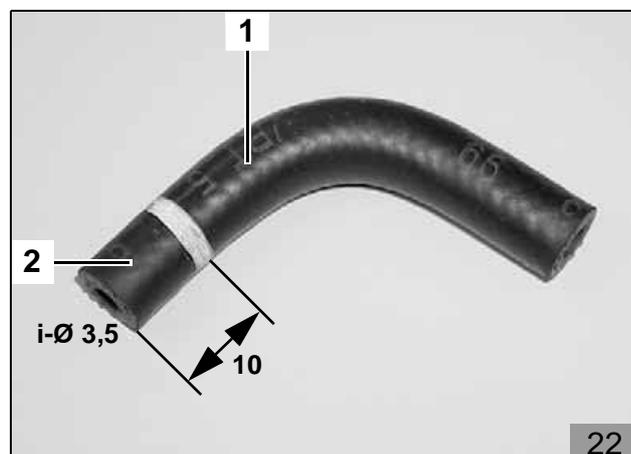
HINWEIS

Anzugsdrehmoment vom Tankentnehmer 5 Nm!

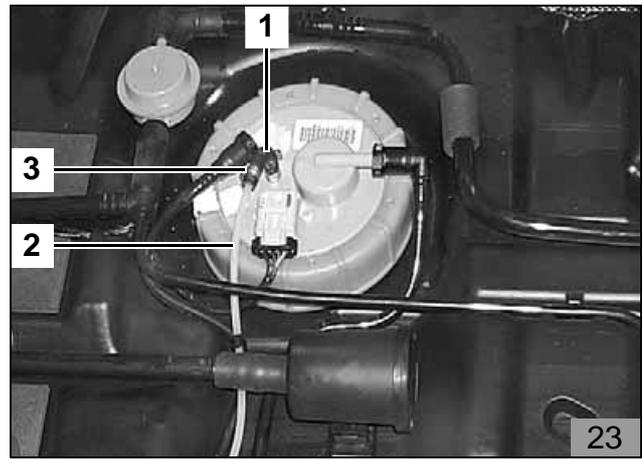
- Tankentnehmer (2, 3) gemäß beiliegender Biegeschablone 85 formen und ablängen
- Tankentnehmer (2, 3) gemäß Abbildung und beiliegender „Einbauanweisung“ in die Tankarmatur (1) einsetzen und befestigen
- Tankarmatur (1) nach Herstellerangaben wieder einbauen



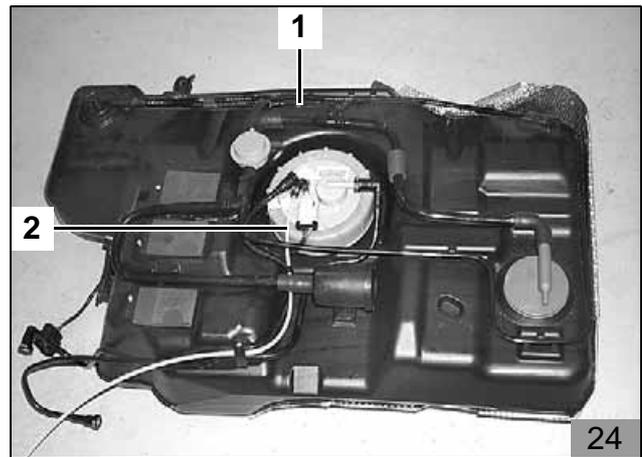
- Beiliegenden 90°-Formschlauch (1) (von Innen- \varnothing 3,5 mm auf Innen- \varnothing 4,5 mm anwachsend) an der Seite mit Innen- \varnothing 3,5 mm um 10 mm kürzen
- Schlauchstück (2) entsorgen



- 90°-Formschlauch (1, 12/1) mit gekürzter Seite auf Tankentnehmer aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit beiliegender Caillauschelle Ø 9 mm befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) in 90°-Formschlauch (1) einstecken und gemäß Abbildung mit beiliegender Caillauschelle Ø 10 mm (3) befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (2, 23/2) gemäß Abbildung auf den Fahrzeugtank (1) verlegen und an fahrzeugeigenen Leitungen mit Kabelbindern befestigen
- Fahrzeugtank (2) nach Herstellerangaben wieder einbauen



Brennstoffeinbindung ab Modelljahr 2006

ACHTUNG

Tankverschlussdeckel des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschlussdeckel wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

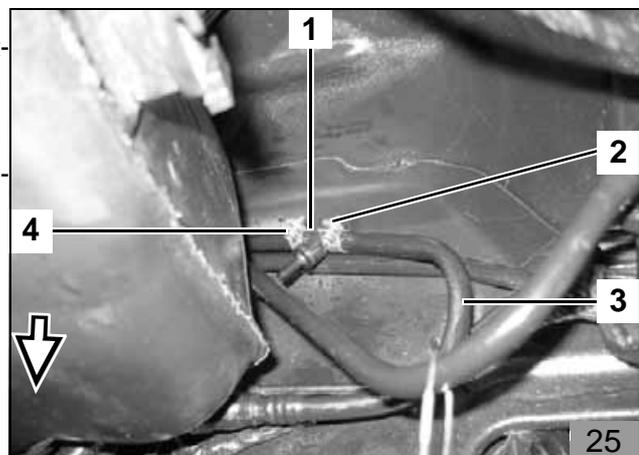
Mecanyl-Brennstoffleitungen so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!

An scharfen Kanten sind Mecanyl-Brennstoffleitungen und Kabelbäume mit Scheuerschutz zu versehen!

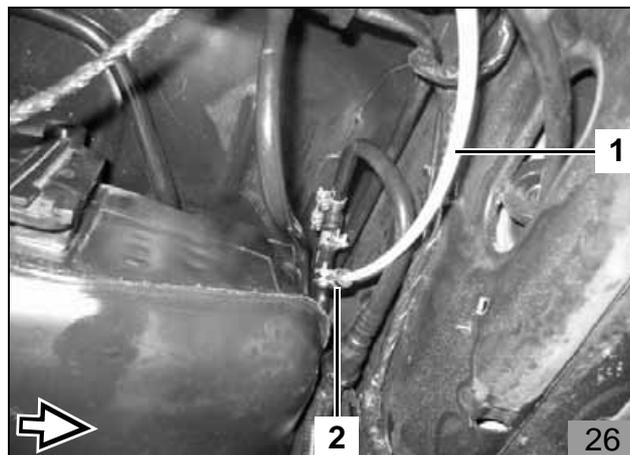
Brennstoffentnahme

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit dem Brennstoffentnehmer aus dem Kraftstoffrücklauf des Fahrzeuges.

- Kraftstoffrücklaufleitung (3) trennen
- Brennstoffentnehmer 8x5x8 (1) einsetzen und mittels Schelle Ø 10 mm [2x] befestigen



- 90°-Formschlauch aus Beutel Tankentnehmer entnehmen und mit der Seite \varnothing 3,5 mm mittels Schelle \varnothing 10 mm an Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mittels Schelle \varnothing 10 mm an 90°-Formschlauch mit der Seite \varnothing 4,5 mm anschließen

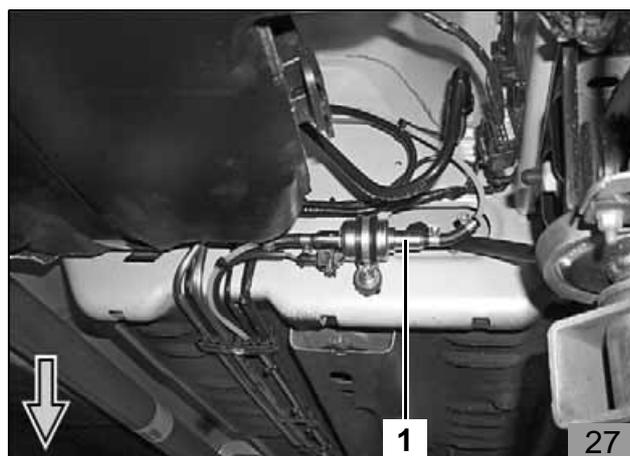


Dosierpumpe alle Fahrzeuge

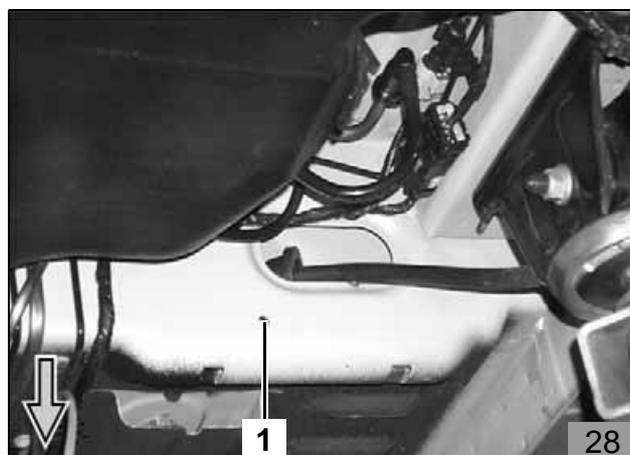
HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

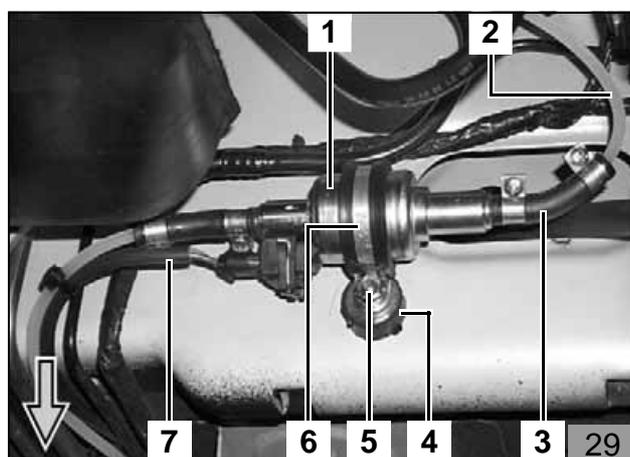
Der Einbauort der Dosierpumpe (1) ist gemäß Abbildung rechts vor dem Fahrzeugtank!



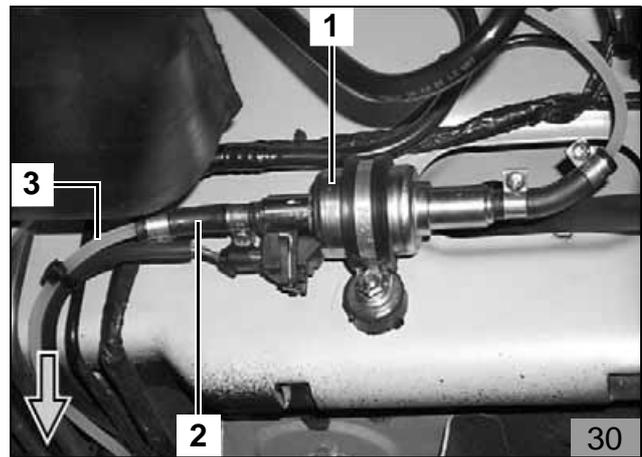
- Bohrung (1), \varnothing 7 mm, gemäß Abbildung bohren



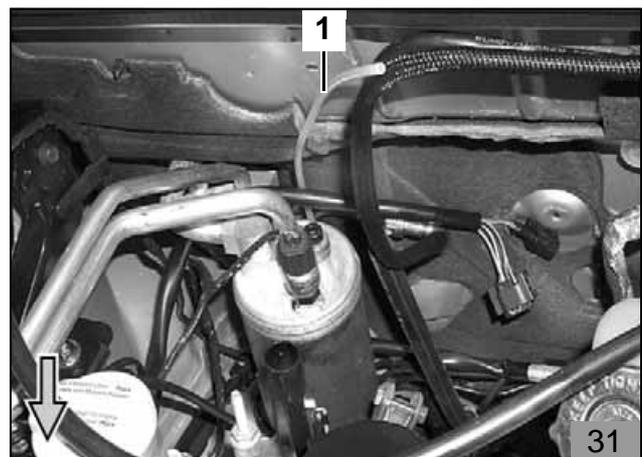
- Schwingmetallpuffer (4) gemäß Abbildung mit Bundmutter M6 befestigen
- Dosierpumpe (1) am Schwingmetallpuffer mit gummierter Rohrschelle (6), Karosseriescheibe und Bundmutter (5) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) vom Brennstoffentnehmer oder Tankentnehmer zur Dosierpumpe verlegen, ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (3) und Schellen \varnothing 10 mm an der Saugseite der Dosierpumpe (Seite ohne Stecker) anschließen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (7) an der Dosierpumpe ablängen, Einzeladerabdichtungen aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse kompletieren und Kabelbaum der Dosierpumpe an der Dosierpumpe anstecken



- Mecanyl-Brennstoffleitung (3) mit Schlauchstück (2) und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Druckseite der Dosierpumpe (1) (Seite mit Stecker) anschließen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen am Unterboden nach vorne und weiter an der Spritzwand nach oben zum Einbauort des Heizgeräts verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Kabelbindern befestigen



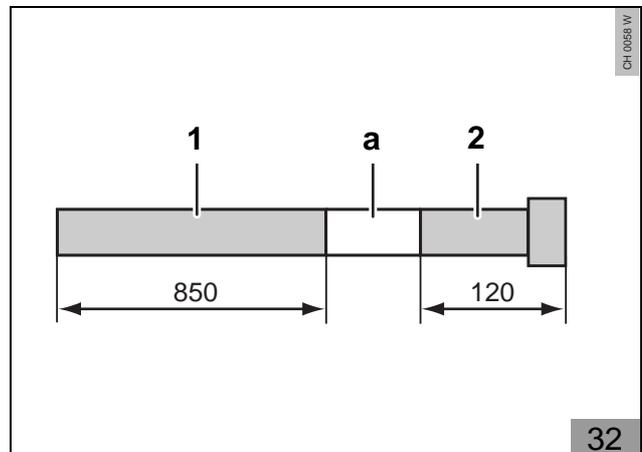
Abgasanlage

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:

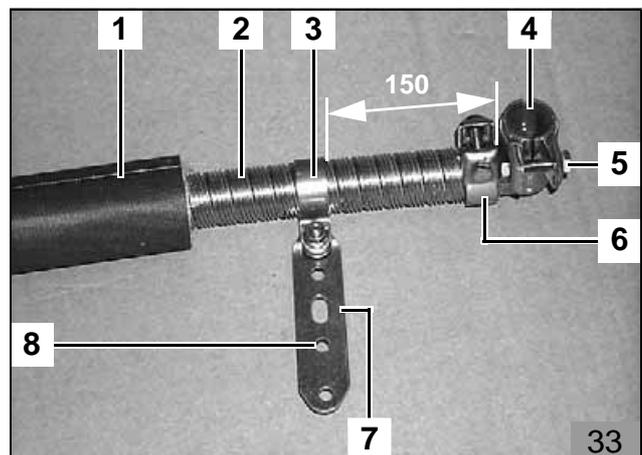
- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück
- a Abschnitt (wird nicht benötigt)



HINWEIS

Lochband 1 (7) so montieren, dass der lange Lochabstand (8) gemäß Abbildung positioniert ist!

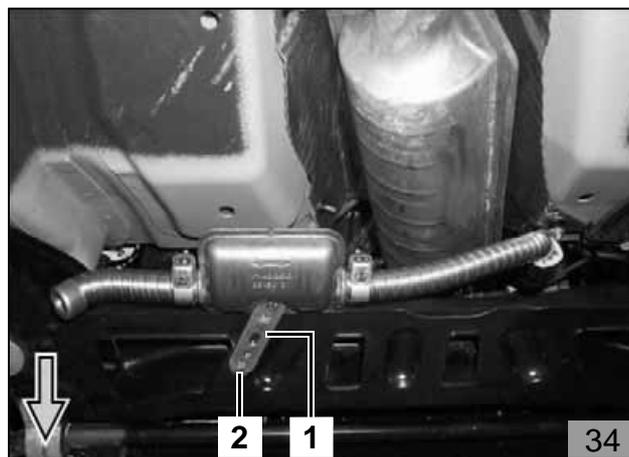
- Lochband 1 (7) gemäß Abbildung mit Rohrschelle (3), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter lose an der Abgasleitung (2) montieren
- Schlauchklemme (6) lose auf die Abgasleitung (2) aufstecken
- Abgaswinkel (4) gemäß Abbildung in die Abgasleitung (2) einstecken
- Schlauchklemme (5) lose auf den Abgaswinkel (4) aufstecken
- Isolierung (1) auf die Abgasleitung (2) aufschieben



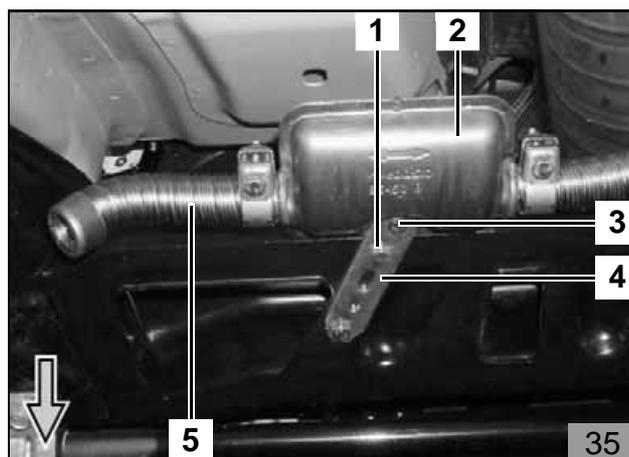
HINWEIS

Das Lochband **2** (1) ist so zu montieren, dass der längere Lochabstand nach vorne zeigt!

- Beiliegendes Lochband **2** (1) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 20 mm (2) und Bundmutter an vorhandener Bohrung in der Quertraverse befestigen

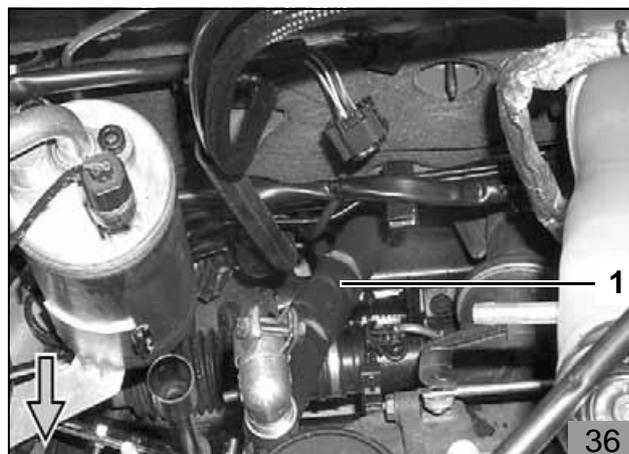


- Abgasschalldämpfer (2) mit Schraube M6 x 20 mm (3) und Bundmutter gemäß Abbildung 22 und 23 am Lochband **2** (4) ausrichten und befestigen
- Lochbild an Position 1 auf die Quertraverse übertragen und mit $\varnothing 6,5$ mm bohren
- Lochband **2** (4) mit Schraube M6 x 20 mm (1) und Bundmutter an der Quertraverse befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (5) auf Abgasschalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (5) gemäß Abbildung ausrichten

**HINWEIS**

Auf Freigängigkeit der Abgasleitung zur fahrzeugeigenen Abgasanlage, Karosserie und zu fahrzeugeigenen Leitungen achten!

- Abgasleitung (1) gemäß Abbildung 33 und 34 von der Spritzwand zum Abgasschalldämpfer (37/1) verlegen und ausrichten



- Abgasleitung (2) am Abgasschalldämpfer (1) aufstecken und mit Schlauchklemme (6) befestigen

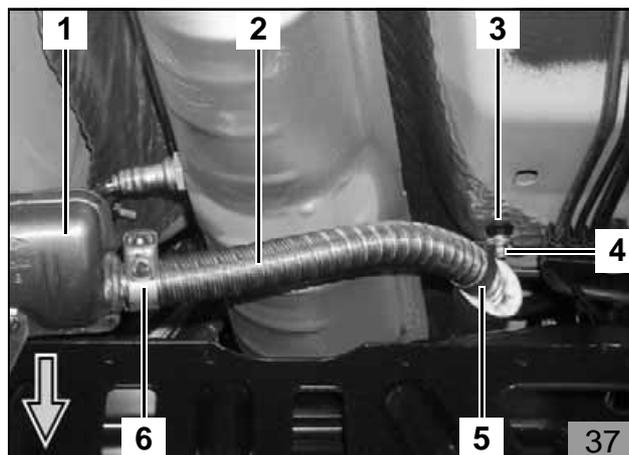
HINWEIS

Die vorhandene fahrzeugeigene Mutter (3) wird nicht entfernt!

Die Bauteile werden in folgender Reihenfolge zusammengesetzt:

Fahrzeugeigene Mutter (3), Karosseriescheibe, Rohrschelle (5), Karosseriescheibe, Mutter M5 (4)!

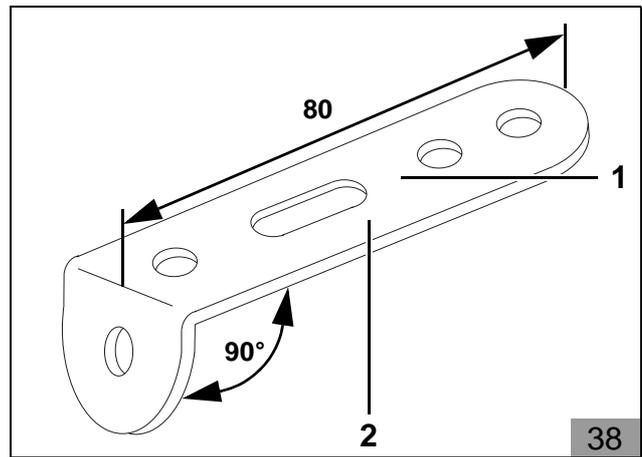
- Abgasleitung (2) gemäß Abbildung an vorhandenem Stehbolzen mit Rohrschelle (5), zwei Karosseriescheiben 5 mm und Mutter M5 (4) lose montieren



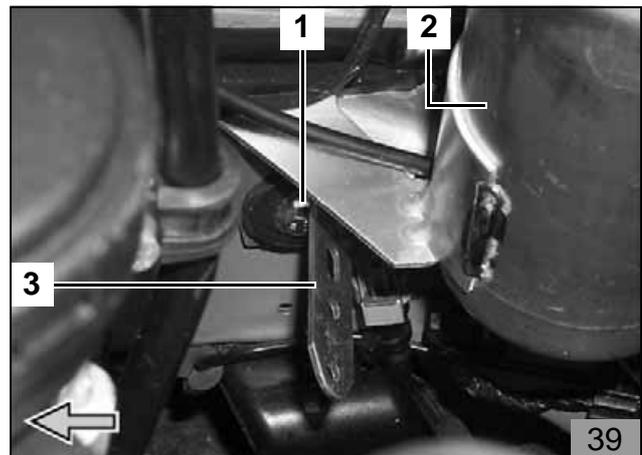
HINWEIS

Der lange Lochabstand befindet sich an Position 1!

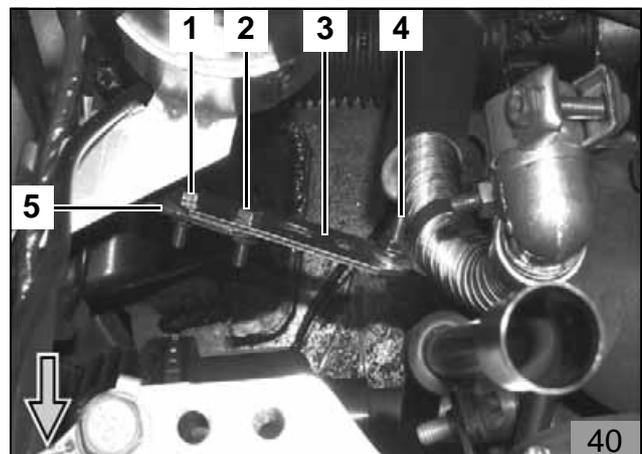
- Beiliegendes Lochband **3** (2) gemäß Abbildung um 90° abwinkeln



- Befestigungsschraube an Position 1 am Halter des Filtertrockners (2) entfernen
- Abgewinkeltes Lochband **3** (3, 26/2) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 30 mm (1) und Karosserie-scheibe Ø 35 mm an vorhandenem Gewinde befestigen



- Vormontiertes gerades Lochband **1** (3, 33/7) und vormontiertes abgewinkeltes Lochband **3** (5, 39/3) gemäß Abbildung mit zwei Schrauben M6 x 20 mm (1, 2) und Bundmuttern befestigen



Einbau Heizgerät

Wasserschläuche ablängen und vorbereiten

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch sechs Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen (in Reihenfolge Motor-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt bezeichnet):

Schlauch A

- 310 mm mit 90°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Schlauch B)

Schlauch B

- 90°-Bogen (von Schlauch A zu Schlauch C)

Schlauch C

- 130 mm gerade (von Schlauch B zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

Schlauch D

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

Schlauch E

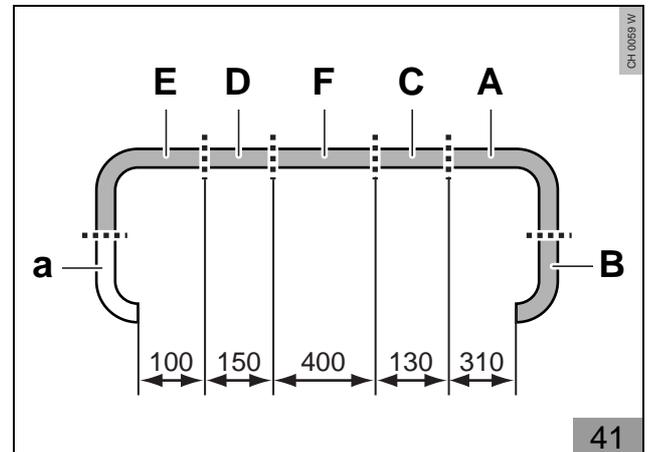
- 100 mm mit 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Schlauch F)

Schlauch F

- 400 mm gerade (von Schlauch E zu 90°-Formschlauch [von Innen-Ø 15 mm auf Innen-Ø 18 mm anwachsend])

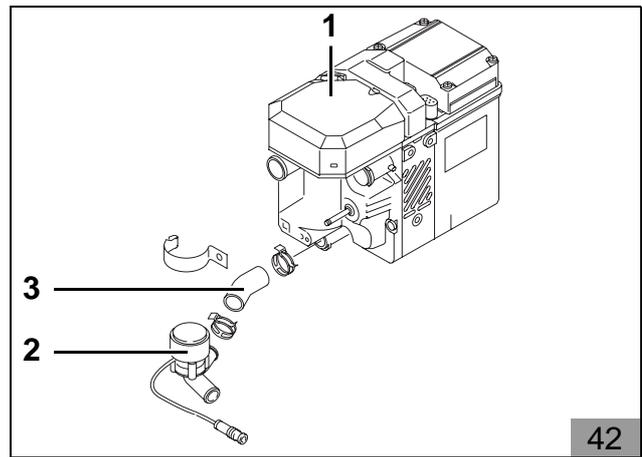
Abschnitte a

- Werden nicht benötigt
- Beiliegenden Wärmeschutzschlauch auf Schlauch D und Schlauch E aufschieben



Heizgerät vormontieren

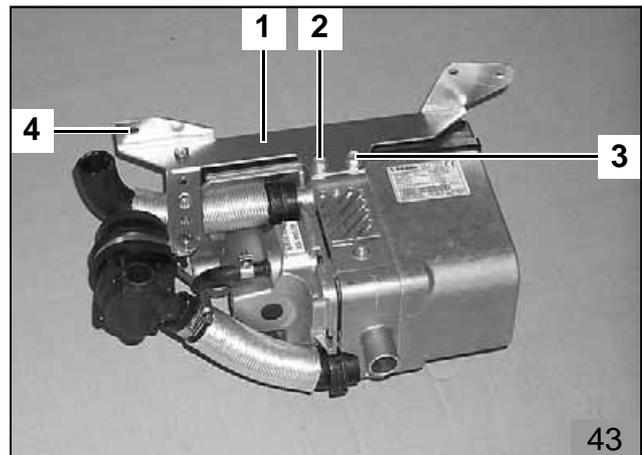
- Zentraldeckel (1) am Heizgerät abhebeln
- Steckverbindung der Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (2) und Wasserschlauch (3) vom Heizgerät abbauen



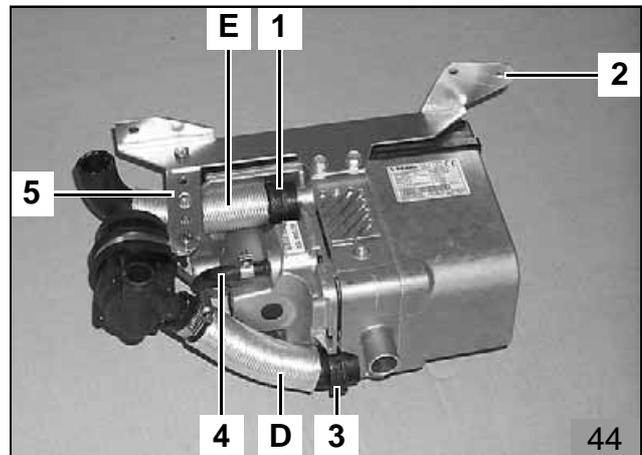
HINWEIS

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

- Halter (1) mit zwei Ejotschrauben (2, 3) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



- Schlauch E gemäß Abbildung mit langem Ende auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, ausrichten und mit Federbandschelle (1) befestigen
- Schlauch D gemäß Abbildung auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Federbandschelle (3) befestigen
- Lochband 4 (5) mit Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter gemäß Abbildung am Halter (2) befestigen
- Beiliegenden Kraftstoffschlauch (4) (90°-Bogen mit Innen-Ø 4,5 mm) auf das Heizgerät aufstecken, gemäß Abbildung 32 und 34 ausrichten und mit Schlauchschelle Ø 10 mm befestigen

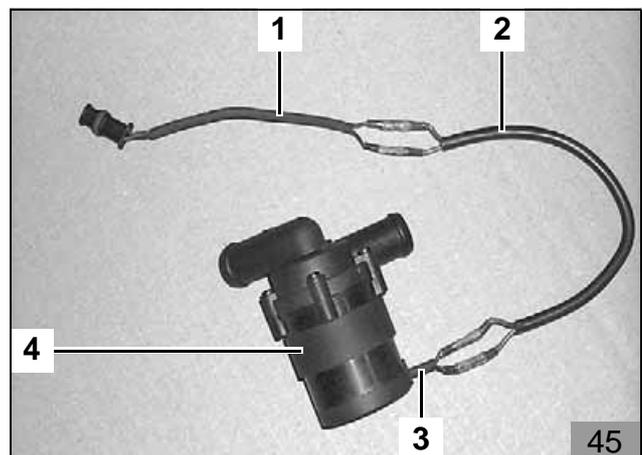


- Vom Kabelbaum der Dosierpumpe ein Leitungstück von ca. 100 mm ablängen

HINWEIS

Polung der Umwälzpumpe (4) beachten (siehe „Einbauanleitung“)!

- Kabelbaum der Umwälzpumpe (1, 3) mit Leitungstück (2), ca. 100 mm lang, vom Kabelbaum der Dosierpumpe und vier Stoßverbindern gemäß Abbildung farbgleich verlängern (Stoßverbinder crimpen und schrumpfen)



HINWEIS

Die Durchflussrichtung der Umwälzpumpe (Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt) ist wie in der Abbildung dargestellt zu beachten!

- Umwälzpumpe (4) gemäß Abbildung 44 und 45 mit gummierter Rohrschelle (3), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter am Lochband 4 (2) befestigen
- Schlauch **D** auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Kabelbaum der Umwälzpumpe wieder am Heizgerät aufstecken

HINWEIS

Beim Aufstecken des Zentraldeckels auf das Heizgerät auf Freigängigkeit des Kabelbaums der Umwälzpumpe achten!

- Zentraldeckel am Heizgerät wieder aufstecken

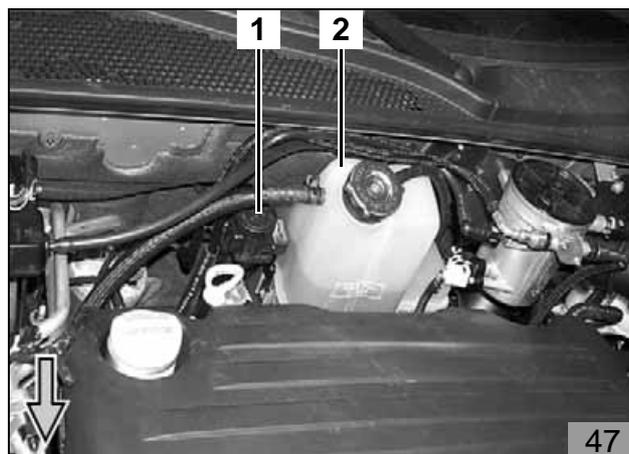
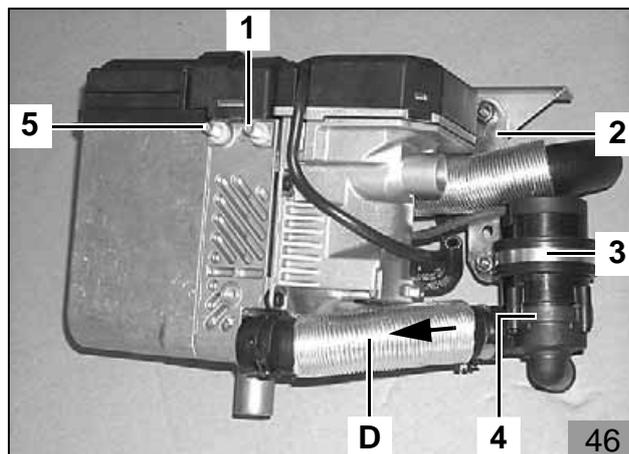
HINWEIS

Zur Befestigung sind nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialstehbolzen Typ EJOT PT zu verwenden (Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

- Zwei Ejectstehbolzen (1, 5) in das Heizgerät einschrauben (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

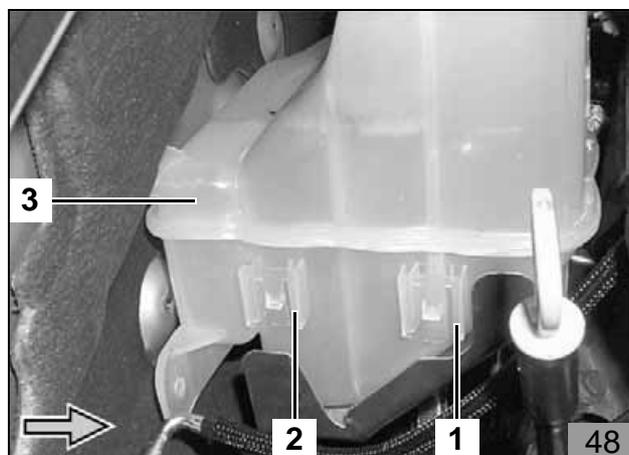
Einbauort vorbereiten

- Bei Fahrzeugen Modelljahr 2001 Unterdruckventile (1) komplett mit Halter ausbauen
- Ausgleichsbehälter (2) für Kühlmittel lösen

**HINWEIS**

Halterung (1) am Ausgleichsbehälter (3) für Kühlmittel bleibt erhalten!

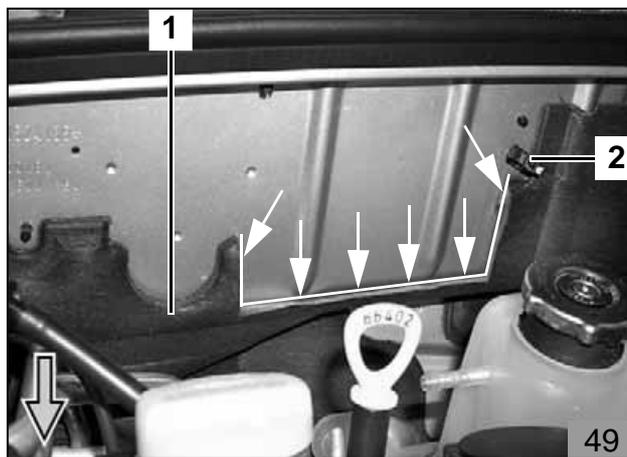
- Halterung (2) am Ausgleichsbehälter (3) für Kühlmittel glatt wegschneiden



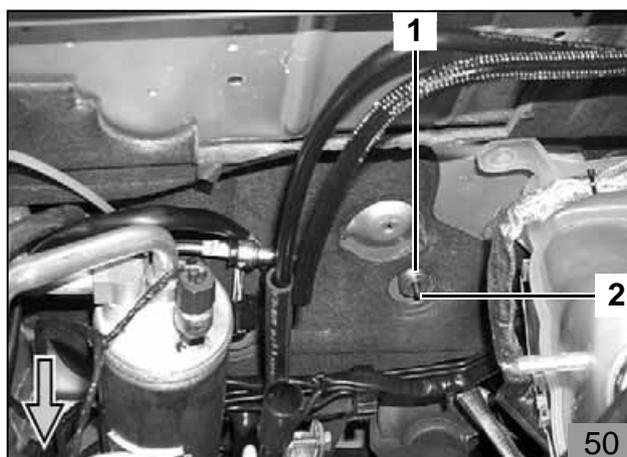
- Fahrzeugeigene Dämmmatte (1) gemäß Abbildung an den Markierungen (Pfeile) ausschneiden
- Leitungshalter (2) entfernen und entsorgen

HINWEIS

Die Leitungen werden später mit beiliegenden Kabelbindern wieder befestigt!



- Fahrzeugeigene Mutter an Position 2 vom Stehbolzen (2) lösen
- Distanzscheibe 15 mm (1) auf Stehbolzen (2) aufstecken



Heizgerät montieren

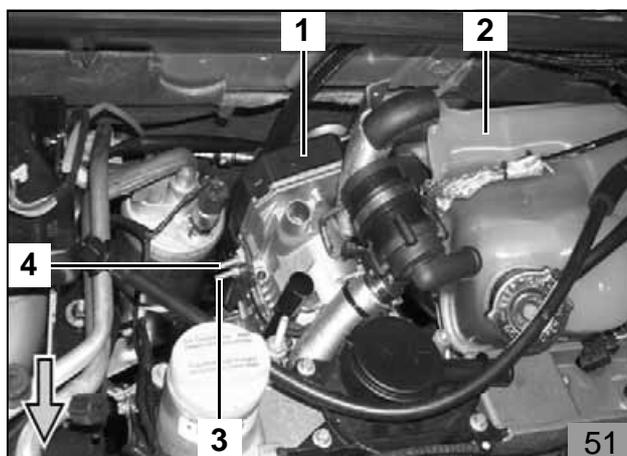
ACHTUNG

Auf Freigängigkeit zu fahrzeugeigenen Leitungen achten! Bei Bedarf Scheuerschutz verwenden!

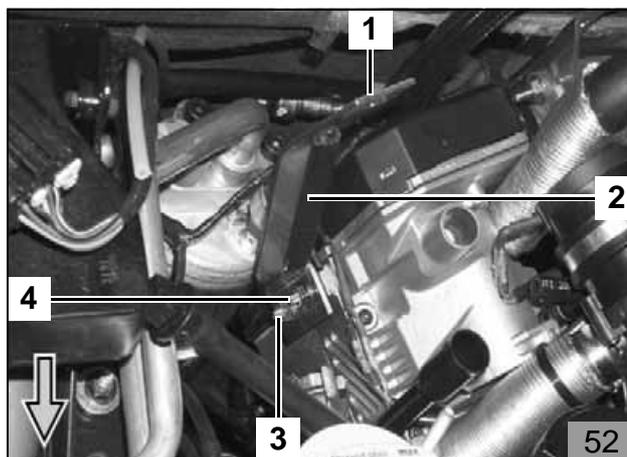
- Vormontiertes Heizgerät (1) gemäß Abbildung zum Einbauort führen
- Kabelbaum auf das Heizgerät aufstecken

HINWEIS

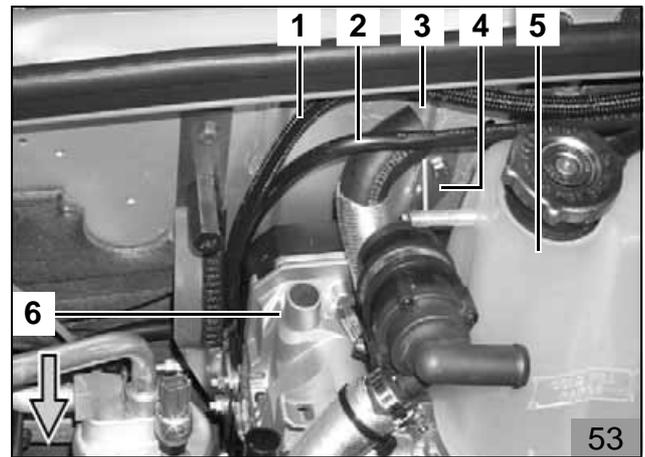
Auf Ejectstehbolzen (3, 4) sind jeweils zwei Karosseriescheiben zwischen Heizgerät (1) und Halter als Distanzscheiben zwischenzulegen



- Jeweils zwei Karosseriescheiben auf Ejectstehbolzen (3, 4) aufstecken
- Halter (1) gemäß Abbildung mit Bundmuttern an den Ejectstehbolzen (3, 4) befestigen
- Kantenschutz (2) gemäß Abbildung ablängen und auf Halter (1) aufstecken
- Ausgleichsbehälter (51/2) für Kühlmittel wieder montieren



- Fahrzeugeigene Leitungen (1, 2) gemäß Abbildung verlegen
- Vormontiertes Heizgerät (6) gemäß Abbildung direkt neben dem Ausgleichsbehälter (5) für Kühlmittel positionieren
- Halter (4) mit Bohrung (43/4) auf vormontierten Stehbolzen (50/2) mit Distanzhülse 15 mm (38/1) an der Spritzwand aufstecken und mit Bundmutter lose montieren
- Vormontiertes Heizgerät (6) gemäß Abbildung so positionieren, dass der Halter (4) direkt an der Sicke (3) anliegt



- Lochbilder der Positionen 1, 2 und 3 auf den Wasserkasten übertragen und ankönnen

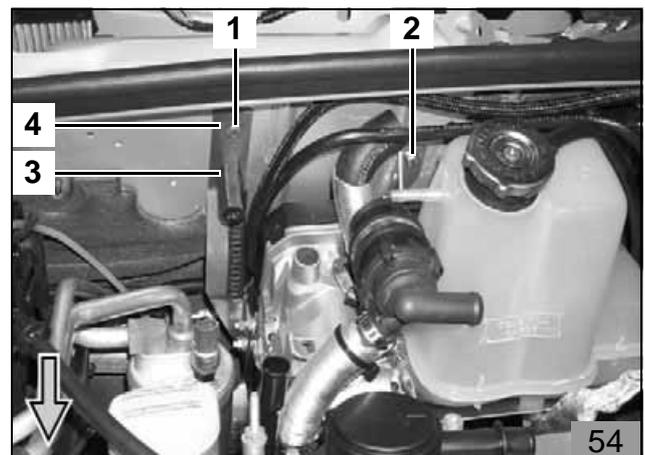
HINWEIS

Die Bohrungen an den Positionen 1 und 3 werden vom Motorraum aus direkt durch den Halter (4) in den Wasserkasten gebohrt!

Die Bohrung an Position 2 wird vom Wasserkasten aus gebohrt!

ACHTUNG

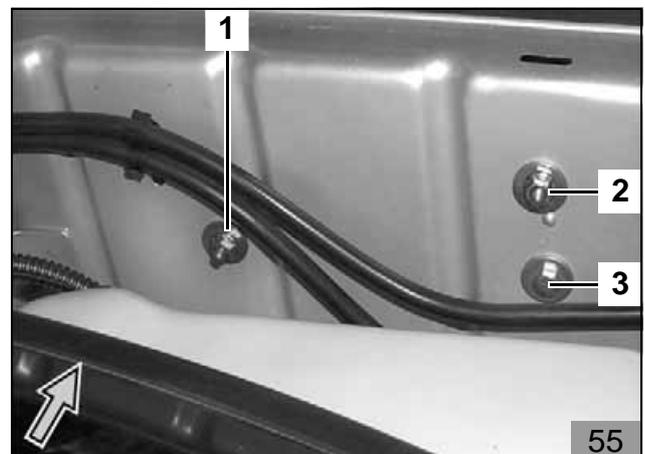
Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!



- Bohrungen an Position 2 und 3, Ø 6,5 mm, vom Motorraum aus bohren
- Bohrung an Position 1, Ø 6,5 mm, vom Wasserkasten aus bohren
- Halter (54/4, 53/4) mit Schrauben M6 x 20 mm (1, 2), Karosseriescheibe und Bundmutter am Wasserkasten befestigen
- Halter (54/4) mit Schraube M6 x 20 mm (3), Feder-ring, Karosseriescheibe und Distanzmutter M6 x 40 mm (54/3) am Wasserkasten befestigen

Achtung

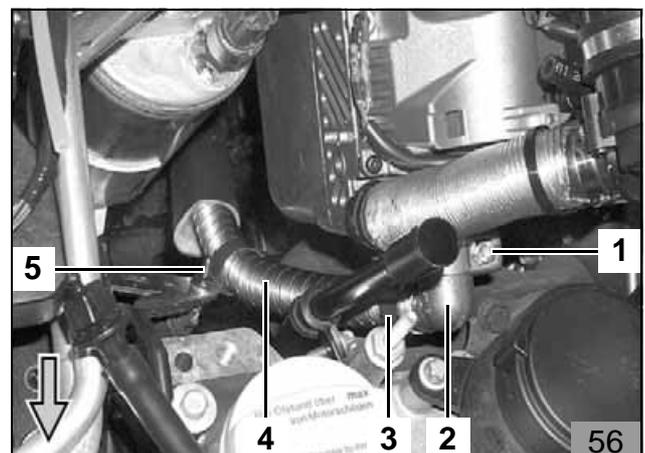
Bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2006 entfällt die Position 3/54 und wird durch eine Bundmutter M6 ersetzt!



ACHTUNG

Auf Freigängigkeit der Abgasanlage zu fahrzeugeigener Abgasanlage, Karosserie und fahrzeugeigenen Leitungen achten!

- Abgaswinkel (2) auf das Heizgerät aufstecken
- Abgasleitung (4) gemäß Abbildung 25 und 44 ausrichten und Schlauchklemmen (1, 3) festziehen
- Fahrzeugeigene Leitungen im Bereich des Heizgeräts ausrichten und mit Kabelbindern befestigen
- Schraube (5) und Mutter M5 (37/4) festziehen



Wassereinbindung

HINWEIS

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

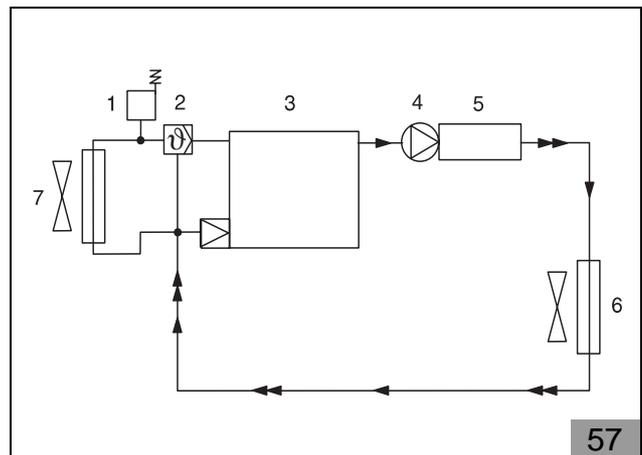
ACHTUNG

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

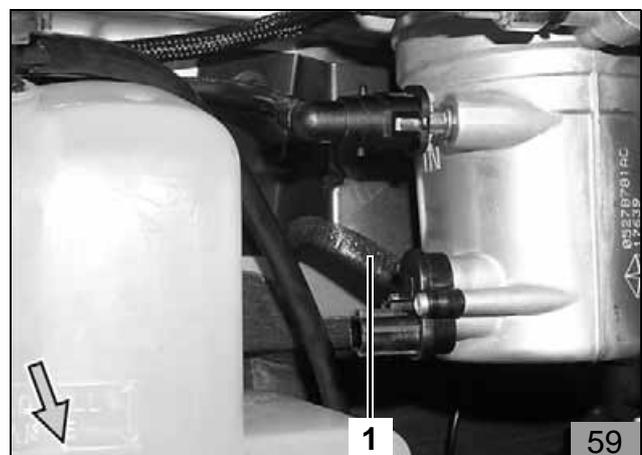
Im Folgenden wird eine Wassereinbindung des Heizgeräts "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben.

Legende

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



- Kantenschutz (1) und (59/1) auf den Halter des Kraftstofffilters gemäß Abbildung 46 und 47 aufstecken



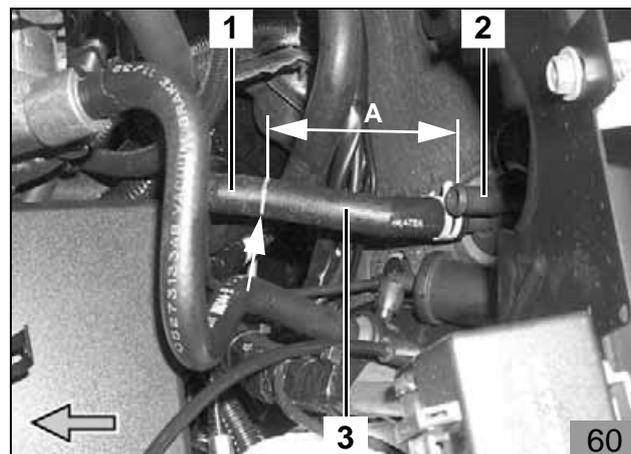
HINWEIS

Der obere fahrzeugeigene Wasserschlauch ist vom Wärmetauscher-Wasseraustritt (2) zu Dokumentationszwecken entfernt worden!

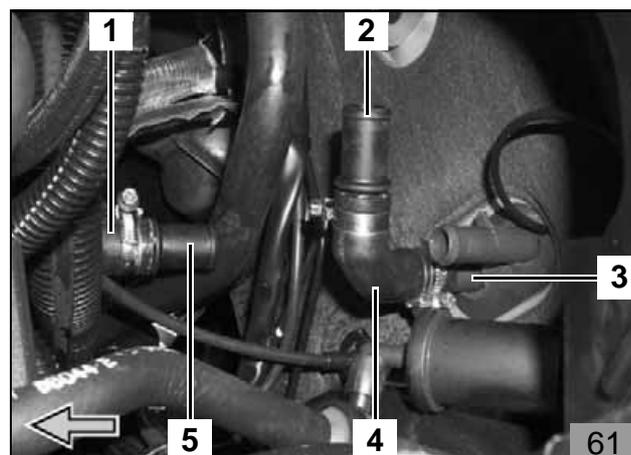
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen, gemäß Abbildung und Bemaßung trennen, Schlauchstück (3) abziehen und entsorgen

Ab Modelljahr 2002 A = 150mm

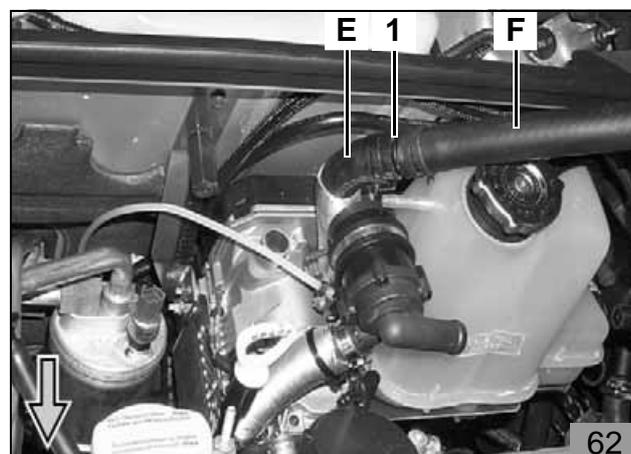
Ab Modelljahr 2006 A = 80mm



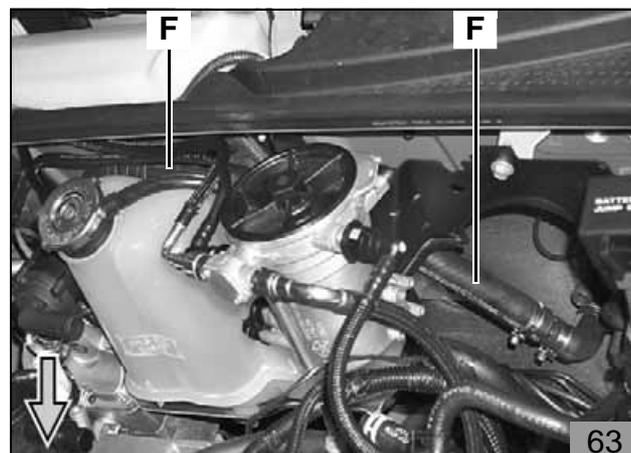
- Beiliegenden 90°-Formschlauch (4) (von Innen-Ø 15 mm auf Innen-Ø 18 mm anwachsend) mit Seite Ø 15 mm auf Wärmetauscher-Wassereintritt (3) aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und befestigen
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (2) in 90°-Formschlauch (4) einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 18 x 20 mm (5) in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 48/1) vom Motor-Wasseraustritt einstecken und mit Schlauchschelle befestigen



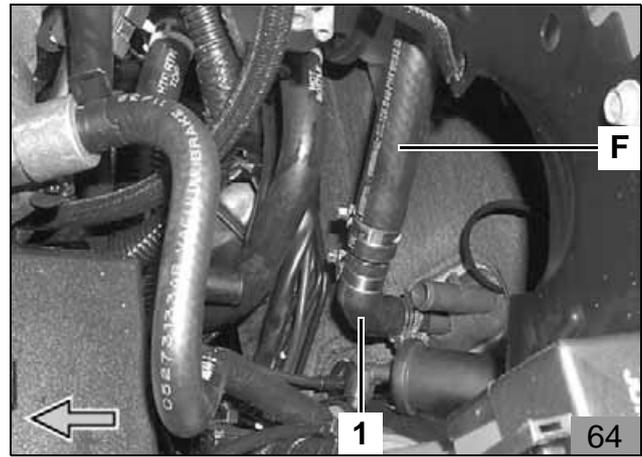
- Schlauch F mit Verbindungsrohr 20 x 20 mm (1) gemäß Abbildung mit Schlauch E verbinden und mit Federbandschellen befestigen



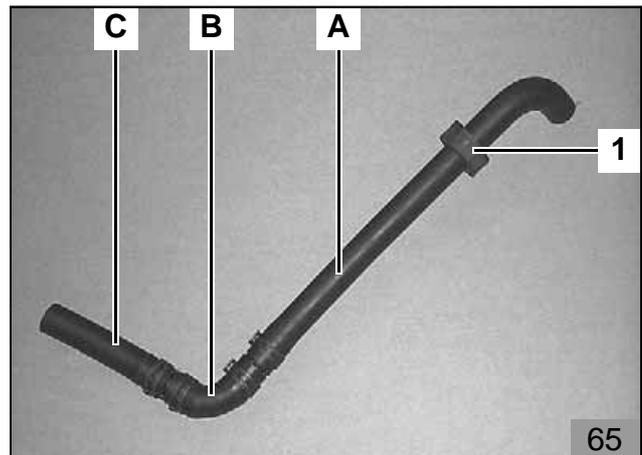
- Schlauch F gemäß Abbildung 50 und 51 verlegen



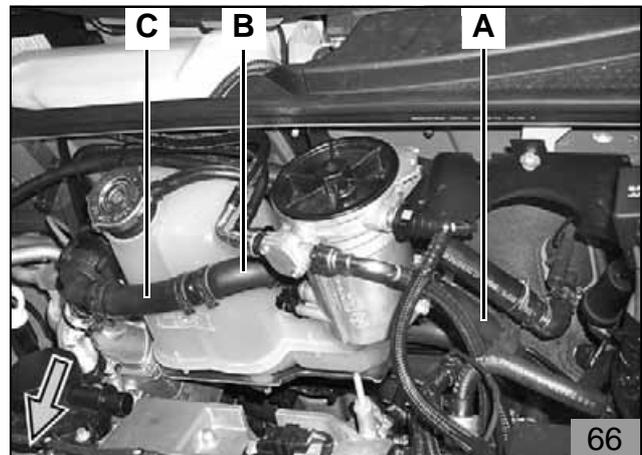
- Schlauch **F** zu 90°-Formschlauch (1, 61/4) vom Wärmetauscher-Wassereintritt verlegen, auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (61/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



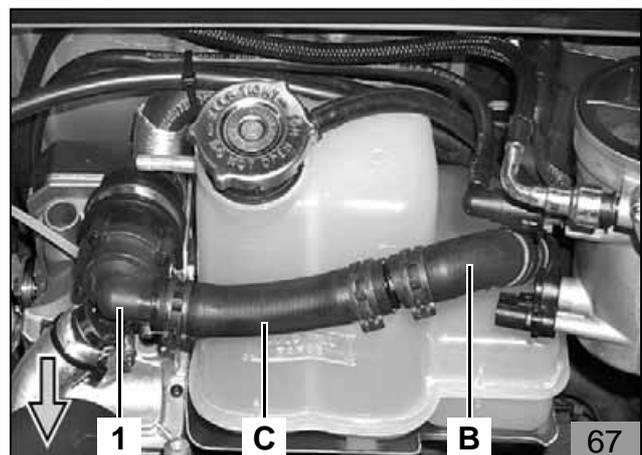
- Schlauch **B** und Schlauch **C** mit Verbindungsrohr 20 x 20 mm und Federbandschellen verbinden
- Schlauch **A** und Schlauch **B** mit Verbindungsrohr 20 x 20 mm verbinden, gemäß Abbildung ausrichten und mit Federbandschellen befestigen
- Distanzgummi schwarz (1) auf Schlauch **A** aufstecken



- Vormontierte Schlauchgruppe (Schlauch **A**, **B**, **C**) gemäß Abbildung verlegen und ausrichten



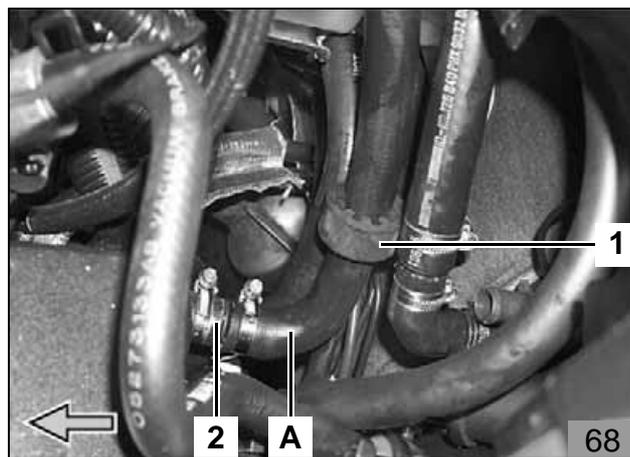
- Schlauch **C** auf Umwälzpumpe-Wassereintritt (1) aufstecken und mit Federbandschelle befestigen



- Schlauch **A** mit 90°-Bogen auf Verbindungsrohr 18 x 20 mm (61/5) von fahrzeugeigenem Wasserschlauch von Motor-Wasseraustritt (2,) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz (1) gemäß Abbildung positionieren
- Alle Wasserschläuche gemäß Abbildung 61 bis 68 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen

HINWEIS

Nochmals die Lage aller Schlauchschellen kontrollieren!

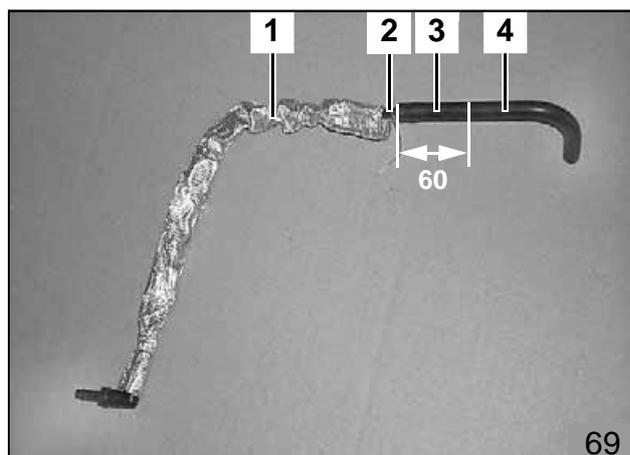


Einbau Unterdruckventile nur für Modelljahr 2002

ACHTUNG

Auf Scheuerschutz sowie Freigängigkeit zu heißen bzw. beweglichen Bauteilen beachten!

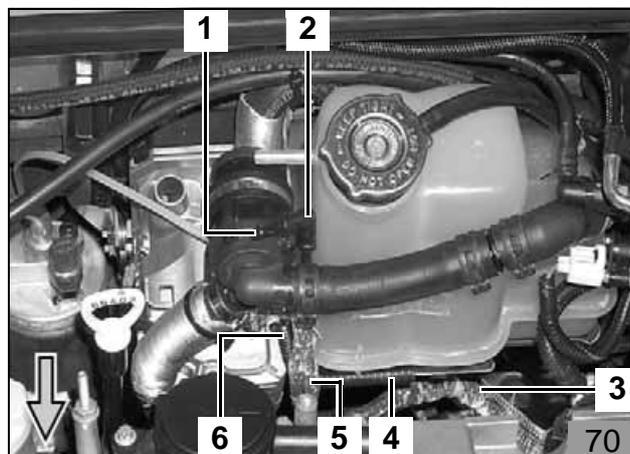
- Unterdruckleitung (2) am Ladedruckregler des Turboladers ausbauen
- Wärmeschutz (1) gemäß Abbildung zurückschieben
- Schlauch (3, 4) abziehen und um 60 mm kürzen
- Schlauchstück (3) entsorgen
- Schlauchstück (4) wieder auf Unterdruckleitung (2) aufstecken
- Wärmeschutz (1) wieder über Schlauchstück (4) schieben



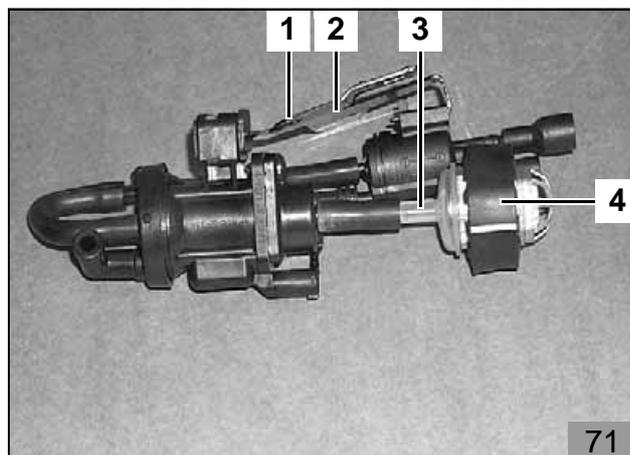
- Kantenschutz (4, 6) gemäß Abbildung ablängen und auf das Wärmeschutzblech unter dem Ausgleichsbehälter des Kühlmittels aufstecken
- Unterdruckleitung (3, 5) wieder mit Schlauchstück (57/4) am Ladedruckregler des Turboladers aufstecken
- Unterdruckleitung (3, 5) gemäß Abbildung verlegen
- Winkelstutzen (2) und Verbindungsstück (1) entfernen

HINWEIS

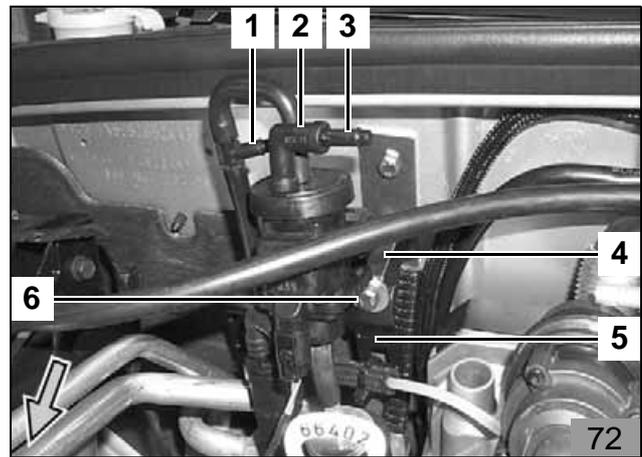
Das Verbindungsstück (1) wird wieder verwendet!



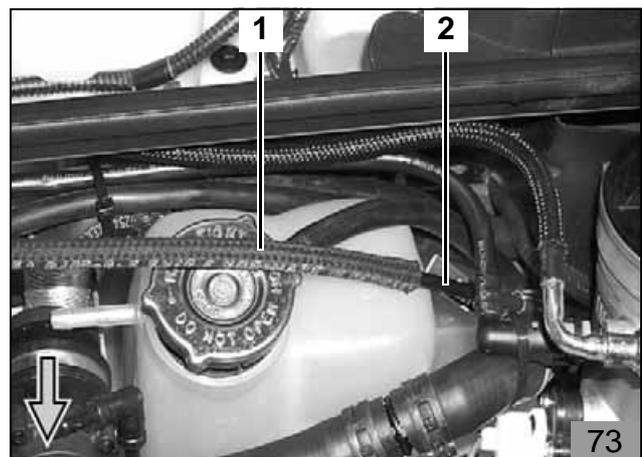
- Halter (2) der Unterdruckventile gemäß Abbildung formen
- Gummiprofil (4) auf Filter (3) aufschieben



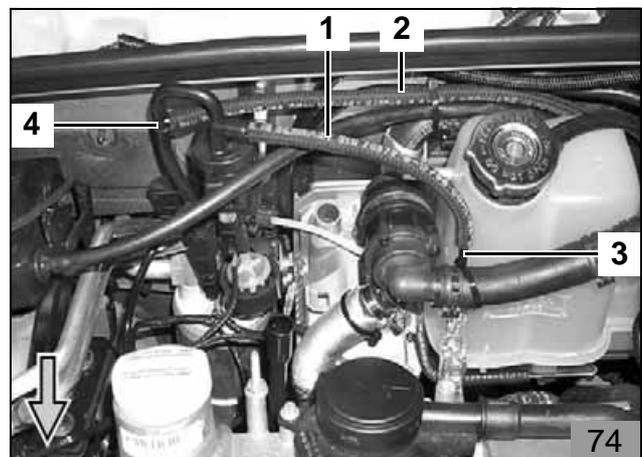
- Halter (5, 71/2) mit Unterdruckventilen gemäß Abbildung an der Bohrung (71/1) mit Schraube M6 x 20 mm (6), Federring und Karoseriescheibe an der Distanzmutter (4) befestigen
- Winkelstutzen (2) und T-Stück (1) gemäß Abbildung nach links ausrichten
- Verbindungsstück (3, 70/1) in Winkelstutzen (2) einstecken



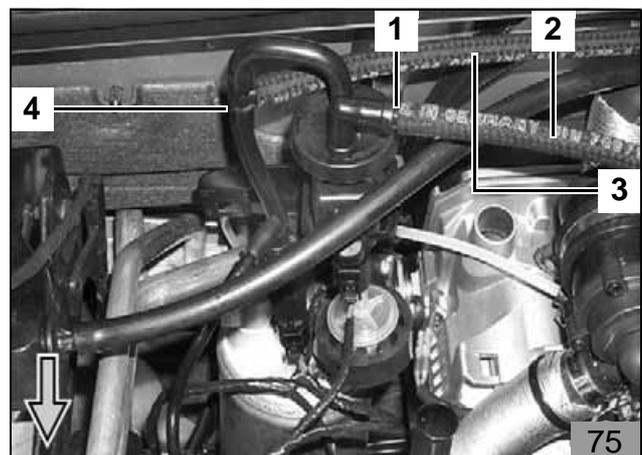
- Von beiliegendem Unterdruckschlauch je ein Schlauchstück mit 200 mm und 300 mm Länge abtrennen
- Fahrzeugeigener Unterdruckschlauch (1) vom T-Stück zur Unterdruckleitung (2) vom Bremskraftverstärker entfernen
- Unterdruckschlauch (1), 300 mm lang, auf Unterdruckleitung (2) zum Bremskraftverstärker aufstecken



- Unterdruckschlauch (2, 75/3), 300 mm lang, gemäß Abbildung 74 und 75 zu den Unterdruckventilen verlegen und am T-Stück (4) aufstecken

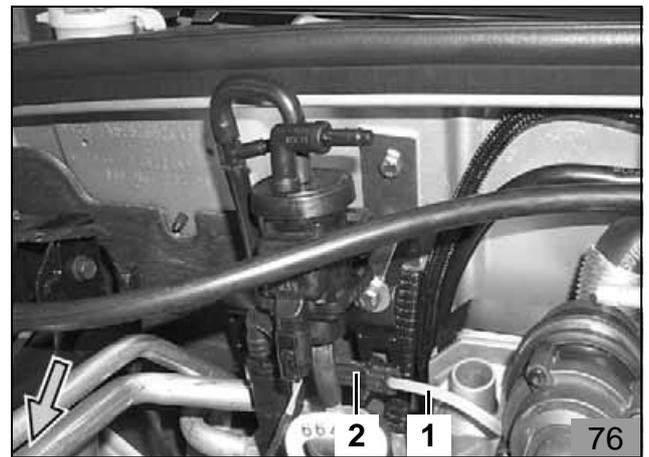


- Unterdruckschlauch (2, 74/1), 200 mm lang, auf Unterdruckleitung (70/5, 74/3) zum Ladedruckregler des Turboladers aufstecken
- Unterdruckschlauch (2), 200 mm lang, gemäß Abbildung 74 und 75 zu den Unterdruckventilen verlegen und am Verbindungsstück (1, 72/3) aufstecken
- Alle Unterdruckschläuche und Unterdruckleitungen sowie alle fahrzeugeigenen Leitungen gemäß Abbildung 70, 74 und 75 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen



Anschluss Brennstoffleitung

- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) von der Druckseite der Dosierpumpe kommend am Heizgerät ablängen
- Beiliegenden Gewebeschlauch (2) als Scheuerschutz auf die Mecanyl-Brennstoffleitung (1) aufschieben
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) in den Kraftstoffschlauch (90°-Bogen mit Innen-Ø 4,5 mm) am Heizgerät einstecken und mit Schlauchschelle Ø 10 mm befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) und Gewebeschlauch (2) mit Kabelbindern gemäß Abbildung befestigen



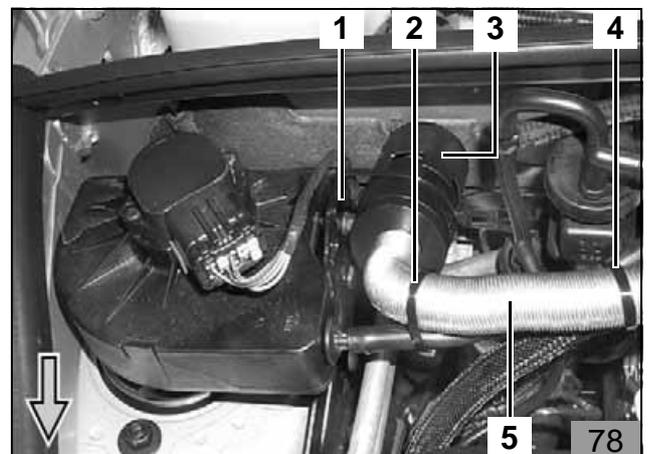
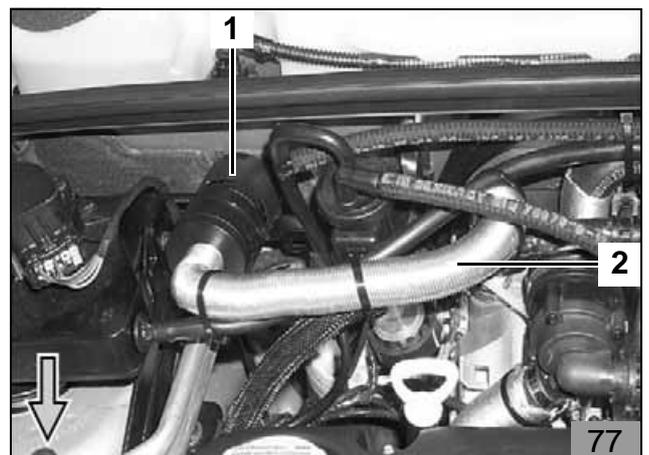
Brennluft einbindung

Nur für Fahrzeuge Modelljahr 2002

HINWEIS

Einbaulage des Brennluftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung (2) mit geschlitzter Seite am Stutzen des Heizgerät-Brennluftertritts aufstecken und mit Schlauchschelle Ø 27 mm befestigen
- Brennluftansaugchalldämpfer (1) bis zum Anschlag in die Brennluftansaugleitung eindrehen und gemäß Abbildung formen und verlegen
- Brennluftansaugleitung (5) mit Kabelbindern (2, 4) gemäß Abbildung befestigen
- Brennluftansaugchalldämpfer (3) am Halter (1) des Tempomats mit Kabelbinder befestigen



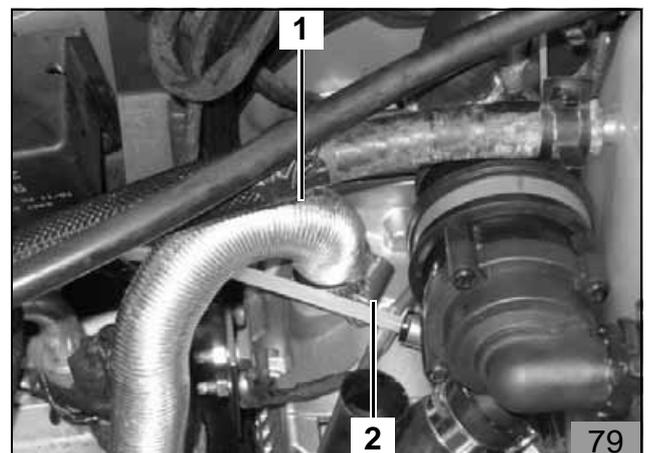
Nur für Fahrzeuge Modelljahr 2006

HINWEIS

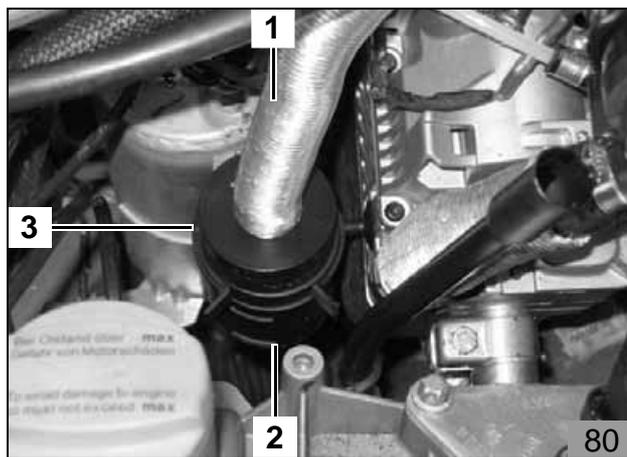
Einbaulage des Brennluftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

Brennluftansaugleitung um 130 mm kürzen!

- Brennluftansaugleitung mit geschlitzter Seite am Stutzen des Heizgerät-Brennluftertritts aufstecken und mit Schlauchschelle Ø 27 mm (2) befestigen

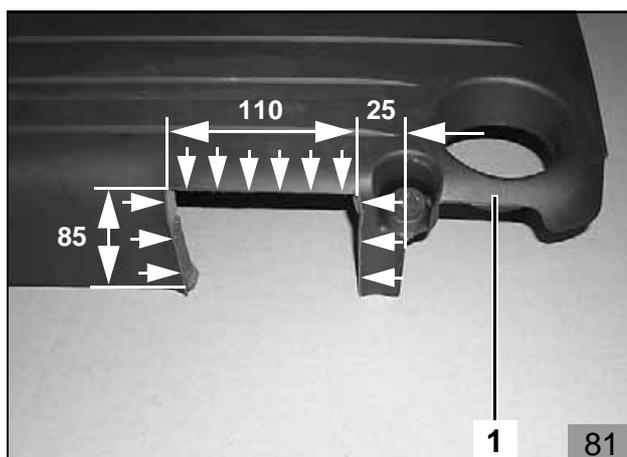


- Halteclip (3) in in freie Bohrung vom Heizgerät befestigen
- Brennluftansaugchalldämpfer (2) bis zum Anschlag in die Brennluftansaugleitung (1) eindrehen und in Halteclip befestigen



Abschließende Arbeiten

- Motorabdeckung (1) gemäß Abbildung ausschneiden



- 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
- Heizgerätekomponten 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
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung gemäß „Bedienhinweise für Endkunden einstellen“
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe „Betriebs- und Einbauanweisung“

Webasto
Feel the drive

Webasto AG
 Kraillinger Straße 5 - 82131 Stockdorf
 Hotline: (01805) 70 74 00 - Hotfax: (01805) 55 92 353
<http://www.webasto.de>

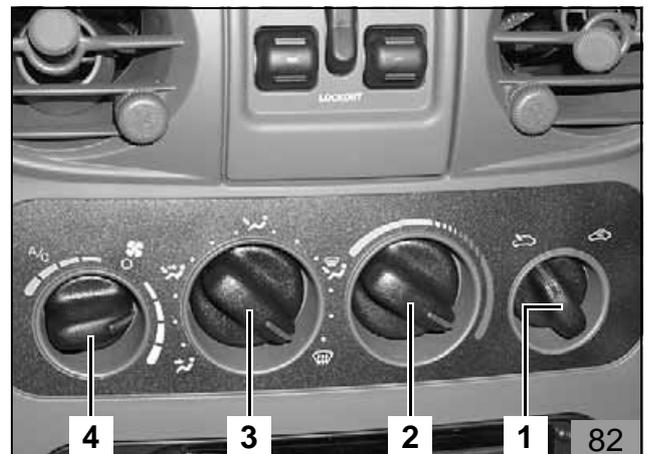
Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeugbedienungsanleitung beifügen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

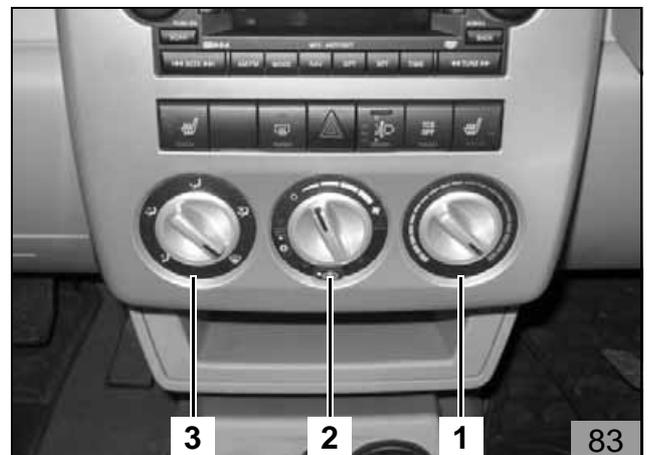
Ab Modelljahr 2002

1. Schalter (1) auf „AUSSENLUFT“
2. Temperaturregler (2) auf „MAX“
3. Luftaustritt (3) auf „FRONTSCHIEBE“
4. Gebläse (4) auf Stufe „1“, eventuell „2“

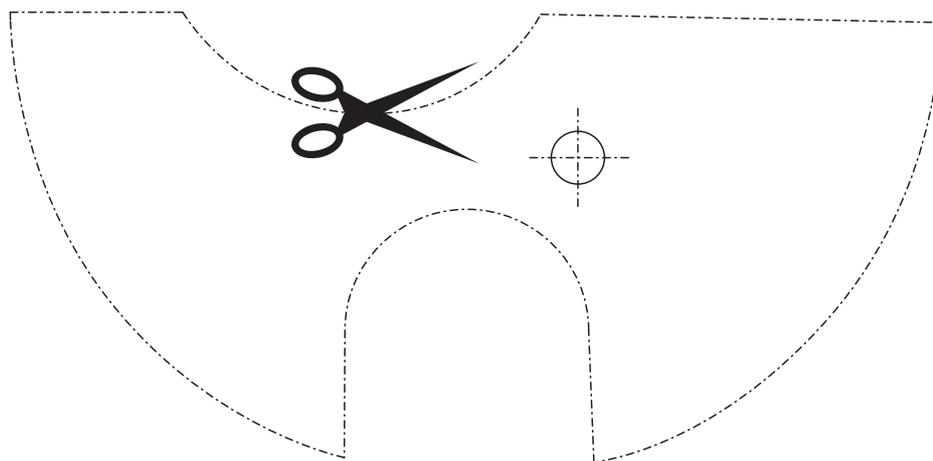


Ab Modell 2006

1. Temperaturregler (1) auf „MAX“
2. Gebläse (2) auf Stufe „1“, eventuell „2“
3. Luftaustritt (3) auf „FRONTSCHIEBE“



Bohrschablone Tankentnehmer ab Modelljahr 2002



Biegeschablone Tankentnehmer ab Modelljahr 2002

