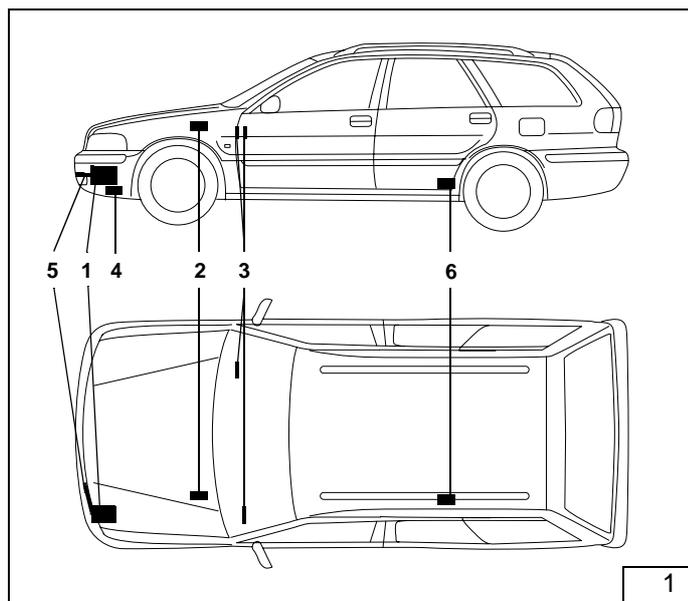


Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003



Einbauanleitung

Volvo V40 / S40

1,9 l Turbodiesel - Direkteinspritzer

nur für Linkslenker

alle Ausstattungen

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Bild 1

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



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

Volvo V40 / S40	1
Gültigkeit	2
Heizgerät / Einbaukit	3
Vorwort	3
Spezialwerkzeug	3
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	4
Einbauort Heizgerät	4
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5
Vorwähluhr und	
Option Sommer-/Winterschalter	6
Gebläseansteuerung	7
Einbau Heizgerät	8
Einbindung in den Wasserkreislauf	9
Abgasanlage	13
Brennluftansaugleitung	14
Brennstoffeinbindung	14
Unterfahrschutz bearbeiten	17
Abschließende Arbeiten	17

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Volvo	S40/V40	e4*98/14*0007*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
D4192T5	Diesel / 4	75	1870
D4192T3	Diesel / 4	85	1870

HINWEIS:

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, 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	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E</i> - Diesel mit Lieferumfang oder	668 89C
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C</i> - Diesel mit Lieferumfang	892 44D
Zusätzlich erforderlich:		
1	Steckkontakt Volvo (Teilenummer: 978304)	
1	Einbaukit Volvo V40/S40	13 002 49B

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die PKW Volvo V40 und S40 Turbodiesel - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 2000 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen 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

Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
Torx E5 Nuss
Abklemmzange

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

Vorarbeiten

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

Motorraum

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Luftfiltergehäuse und Ansaugschlauch ausbauen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel schließen
- Stoßfänger abbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Unterbodenabdeckung links vor dem Tank ausbauen

Einbauort Heizgerät

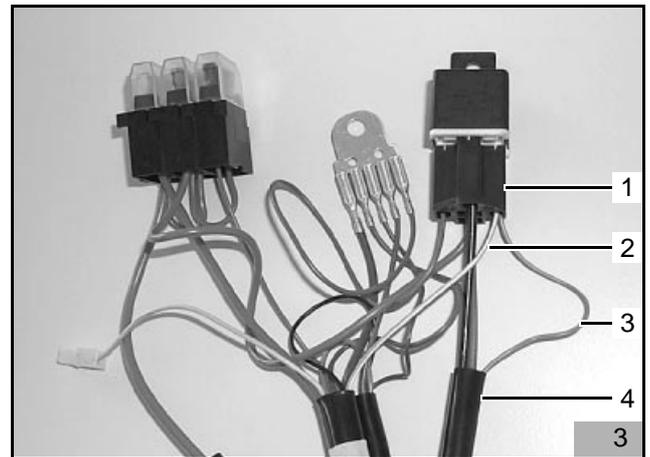
- Das Heizgerät (1) wird vorne links zwischen Radhaus und Stoßfänger eingebaut. Die Einbaulage ist waagrecht und liegend, mit Abgasleitung nach links



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

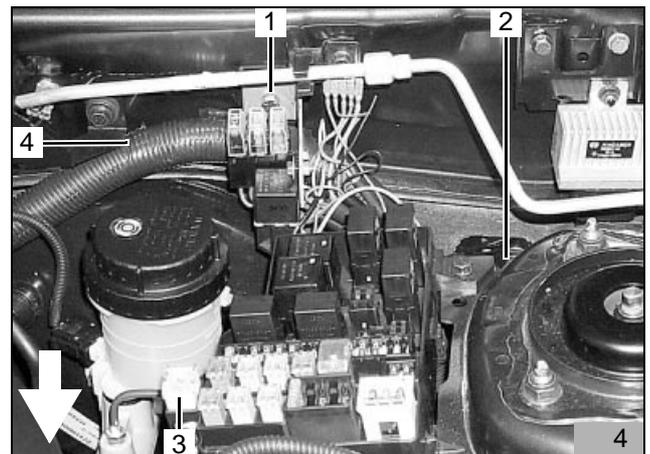
Zusatzleitung vormontieren

- Leitung grün/weiß (2) vom Heizgerät-Steuergerät an K3/86 (1) auscrimpen
- Beiliegende Leitung grün/weiß (3) zusammen mit fahrzeugeigener Leitung grün/weiß (2) vom Heizgerät-Steuergerät mit Flachsteckhülse an K3/86 (1) anschließen
- Leitung grün/weiß (3) mit in den Isolierschlauch (4) des Gebläsekabelbaumes (Leitungen rot und schwarz) einziehen



Sicherungshalter, Gebläserelais und Massestützpunkt montieren

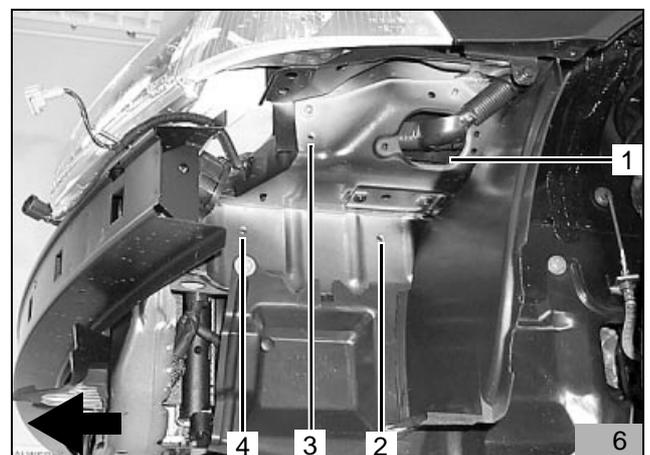
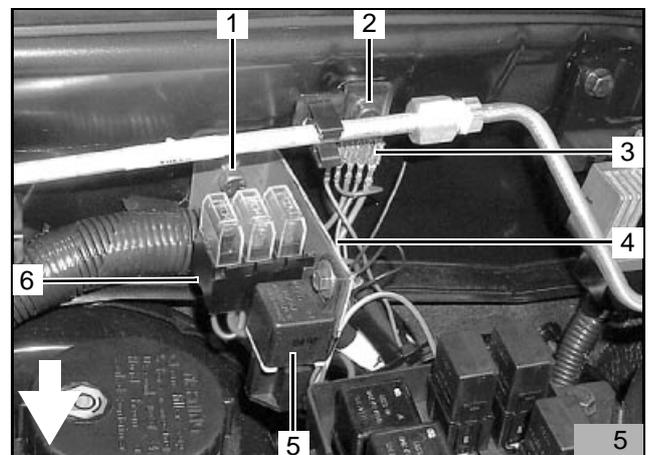
- Fahrzeugeigene Schraube (Halterung des Kabelbaumes (4)) an Position (1) entfernen



HINWEIS:

Zwischen Halter des Kabelbaumes (4/4) und Haltewinkel (5/4) eine Distanzscheibe 5mm an Position (4/1, 5/1) beifügen!

- Haltewinkel (4) mit Schraube M6x20 (1), Distanzscheibe 5mm (zwischen Kabelbaumhalterung und Haltewinkel) und Federring zusammen mit Kabelbaumhalterung gemäß Bild 5 und Bild 4 befestigen
 - Halteplatte des Sicherungshalters (6) mit Senkkopfschraube M4x10 und Mutter an Haltewinkel (4) befestigen
 - Sicherungshalter (6) aufstecken
 - Gebläserelais K3 (5) mit Schraube M5x12, Scheibe und Mutter am Haltewinkel befestigen
 - Massestützpunkt (3) mit fahrzeugeigener Schraube (2) (Klimaleitung) und Zahnscheibe 6mm (zwischen Massestützpunkt (3) und Karosserie) zusammen mit Klimaleitung befestigen
 - Plusleitung am Plusstützpunkt (4/3) im Sicherungs/Relaisträger anschließen
- Kabelbaum Heizgerät entlang des fahrzeugeigenen Kabelbaumes auf dem Radhaus nach vorne und durch vorhandene Durchführung (1) zum Einbauort Heizgerät verlegen
 - Kabelbaum Vorwahluhr und Kabelbaum Gebläserelais durch vorhandene Durchführung (4/2) gemäß Bild 4 in den Innenraum verlegen



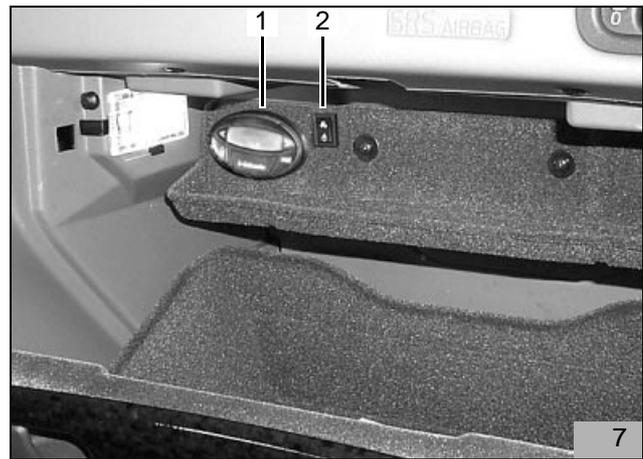
Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

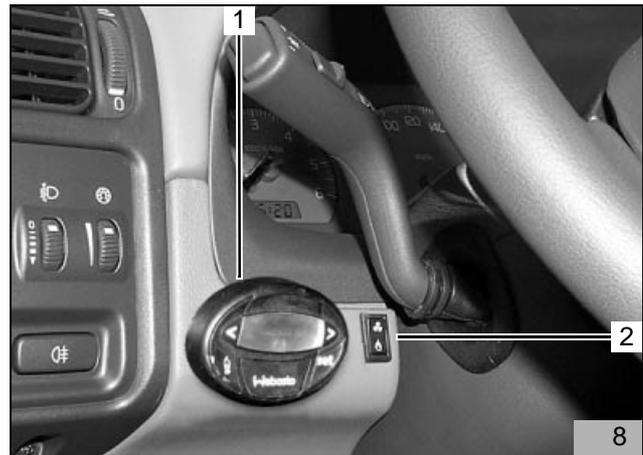
Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

HINWEIS:

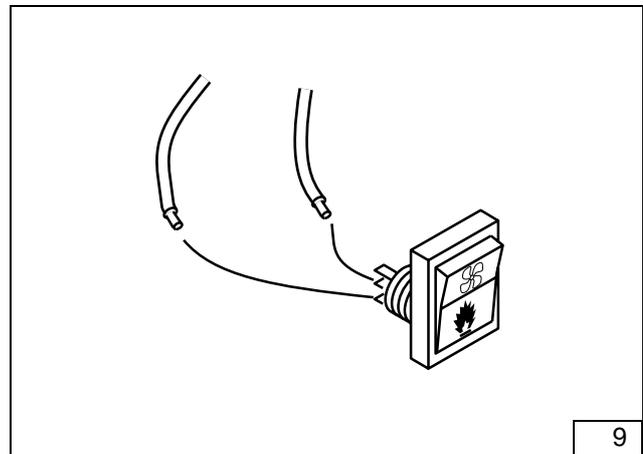
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (7/1 bzw. 8/1) und des Sommer-/Winterschalters (7/2 bzw. 8/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!



- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr (7/1 bzw. 8/1) mit Blechschrabe befestigen
- Abdeckung auf Vorwahluhr aufstecken

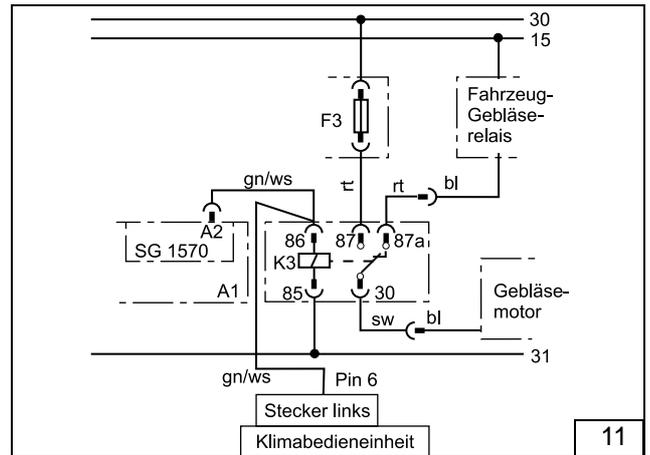
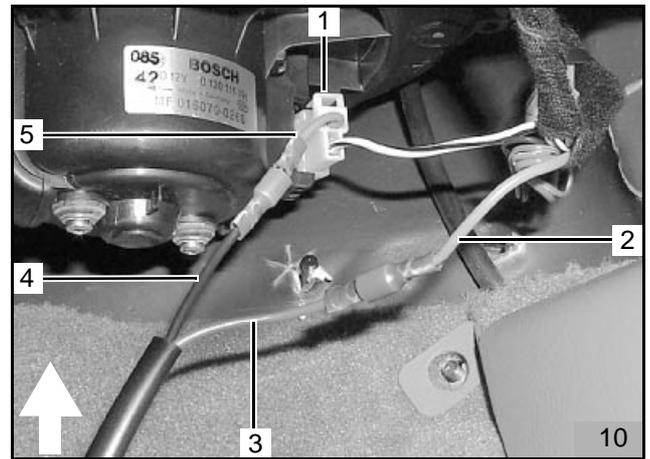


- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (7/2 bzw. 8/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen
- Leitungen br und vi wie dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)

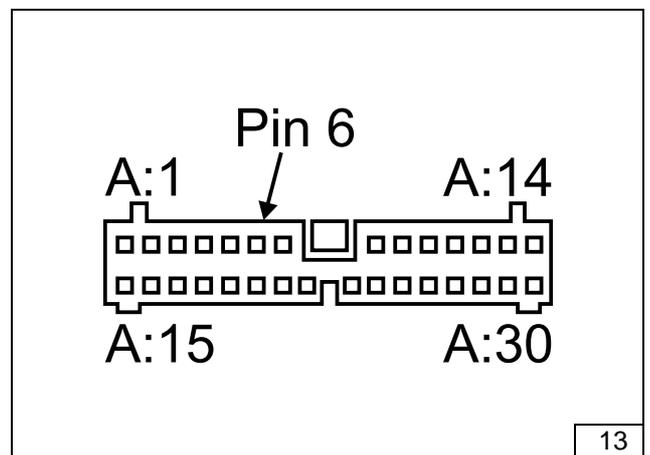
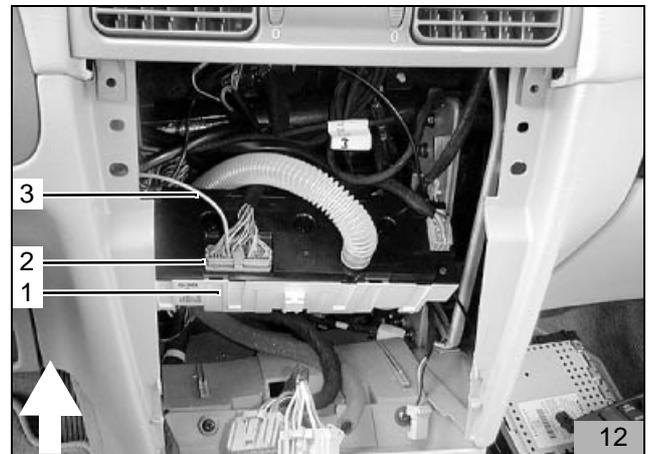


Gebläseansteuerung

- Die Ansteuerung des Gebläsemotors erfolgt am Stecker (1) des Gebläsemotors im Beifahrer-Fußraum
- Leitung blau (2,5) vom fahrzeugeigenen Gebläserelay zum Gebläsemotor ca. 50mm vor Stecker (1) trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild mitbeiliegenden Rundsteckverbindern herstellen
- Leitung rot (3) vom Gebläserelay K3/87a mit Leitung blau (2) vom fahrzeugeigenen Gebläserelay verbinden
- Leitung schwarz (4) vom Gebläserelay K3/30 mit Leitung blau (5) zum Gebläsemotor verbinden



- Die Ansteuerung der Klimabedieneinheit (1) erfolgt am linken 30-poligen Stecker (2) der Klimabedieneinheit
- Klimabedieneinheit (1) nach Herstellerangaben freilegen
- Zusatzleitung gn/ws (3) vom Gebläserelay K3/86 zur Klimabedieneinheit verlegen und am Stecker (2) gemäß Bild ablängen
- Leitung gn/ws (3) mit Steckkontakt (Volvo Teilenummer: 978304) am Stecker (2) Pin 6 gemäß Bild 12 und Bild 13 anschließen
- Klimabedieneinheit wieder einbauen



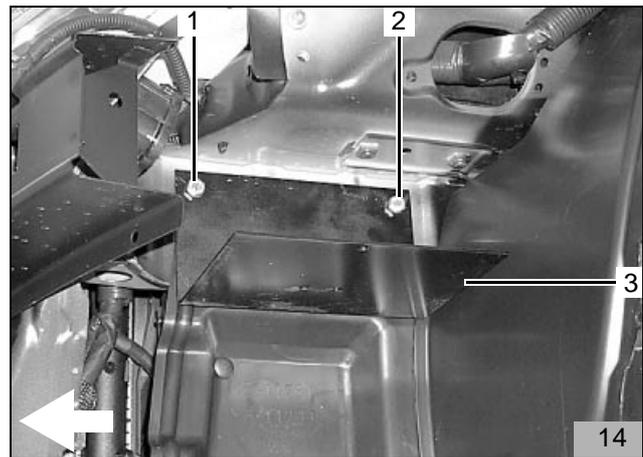
Einbau Heizgerät

Halter einbauen

HINWEIS:

Zwischen Halter und Karosserie Distanzscheiben 10mm einfügen!

- Halter (3) mit Schrauben M8x30 (1,2), Distanzscheiben 10mm (zwischen Halter und Karosserie) und Federringen an vorhandenen Gewindebohrungen (6/2,4) des Längsträgers befestigen

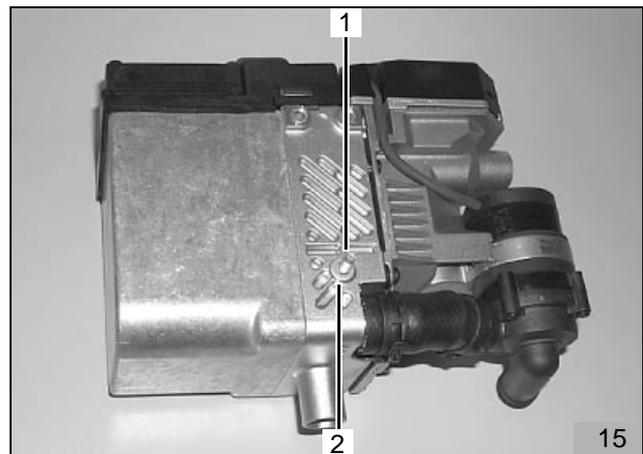


Heizgerät vormontieren

HINWEIS:

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

- Ejotstehbolzen (1) in Heizgerät eindrehen (Anzugsdrehmoment 10Nm) und Scheibe (2) gemäß Bild aufstecken

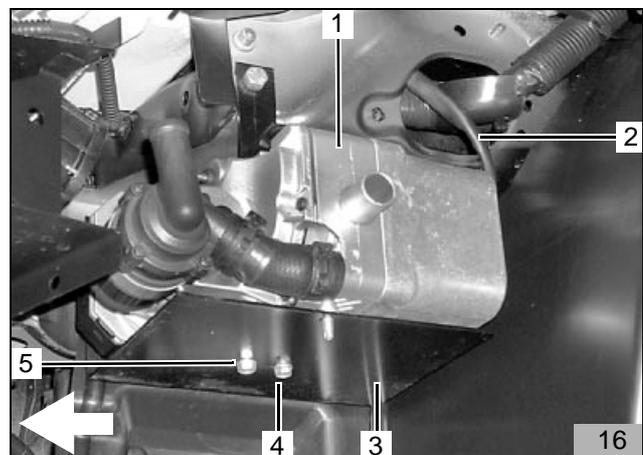


Heizgerät einbauen

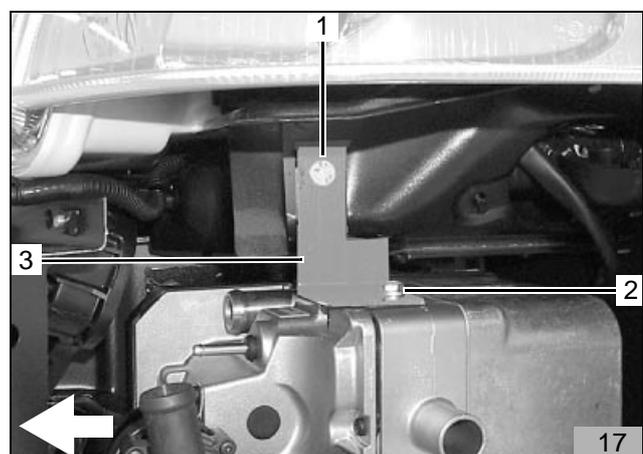
HINWEIS:

Scheibe (15/2) befindet sich zwischen Halter (16/3) und Heizgerät (16/1)

- Heizgerät (1) zum Einbauort führen und dabei Kabelbaum (2) aufstecken
- Heizgerät in Halter (3) einsetzen und mit 2 Ejotschrauben (4,5) befestigen (Anzugsdrehmoment 10Nm)



- Halter (3) mit Ejotschraube (2) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10Nm)
- Halter (3) mit Schraube M8x20 (1) und Federring an vorhandener Gewindebohrung (6/3) des Längsträgers befestigen



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

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

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

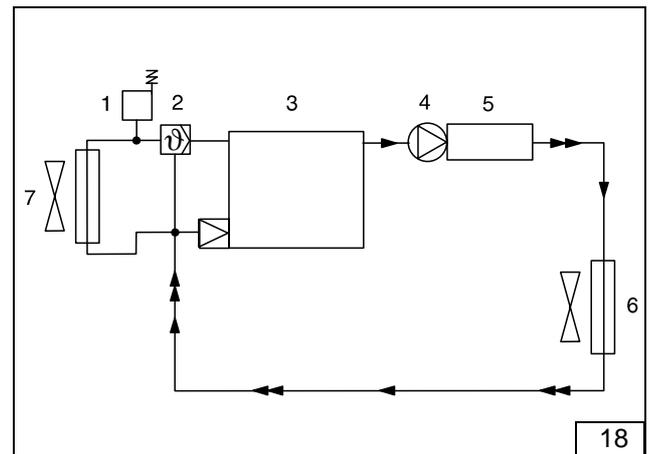
Alle Schlauchschellen so positionieren, daß keine Beschädigung der anderen Schläuche erfolgen kann!

Die Leitung zum Ladeluftkühler wurde nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

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

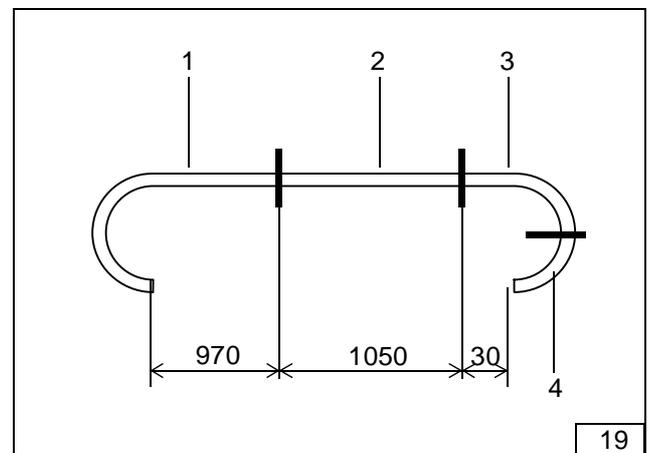
Legende:

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

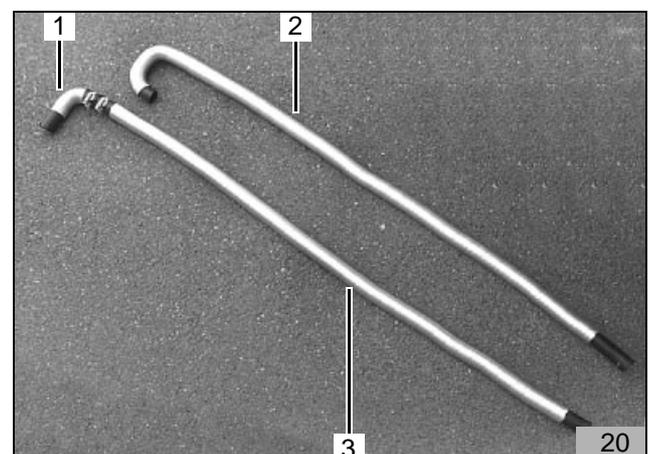


Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 4 Schlauchstücke wie dargestellt ablängen:

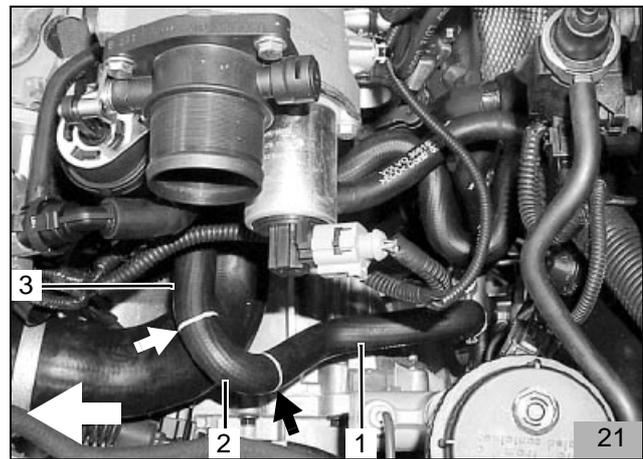
- 1 x 970 mm + 180°-Bogen (1)
(von Wasserschlauch (4) (Motoraustritt) zum Heizgerät-Wassereintritt)
- 1 x 1050 mm (2)
(von Wasserschlauch (3) (Heizgerät-Wasseraustritt) zum Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (3)
(von Heizgerät-Wasseraustritt (3) zu Wasserschlauch (2))
- 1 x 90°-Bogen (4)
(von Motor-Wasseraustritt zu Wasserschlauch (1))



- Von 1 beiliegenden Wärmeschutzschlauch 2 Stücke 920mm und 80mm lang ablängen
- Wärmeschutzschlauch 1000mm lang (2) auf Wasserschlauch (19/1) aufschieben
- Wärmeschutzschlauch 920mm lang (3) auf Wasserschlauch (19/2) aufschieben
- Wärmeschutzschlauch 80mm lang (1) auf Wasserschlauch (19/3) aufschieben
- Wasserschlauch 1050mm lang (3) und kurze Seite von Schlauch 30mm lang (1) mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen gemäß Bild verbinden



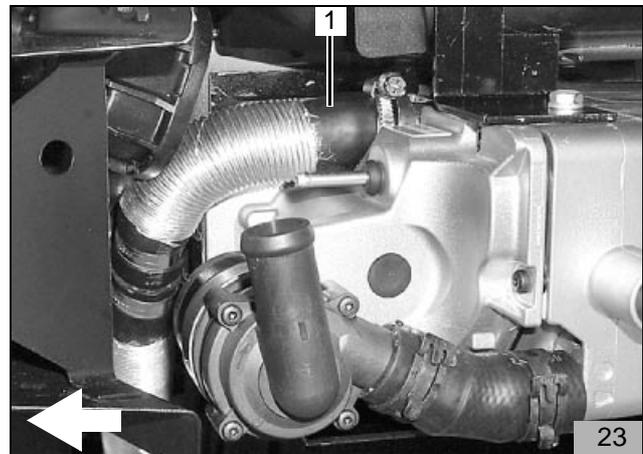
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1,2,3) vom Motor-Austritt zum Fahrzeugwärmetauscher abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1,2,3) gemäß Bild trennen (Pfeile)
- Schlauchstück (2) entsorgen



- In beide Schlauchstücke (1,2) Verbindungsrohre 18/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen

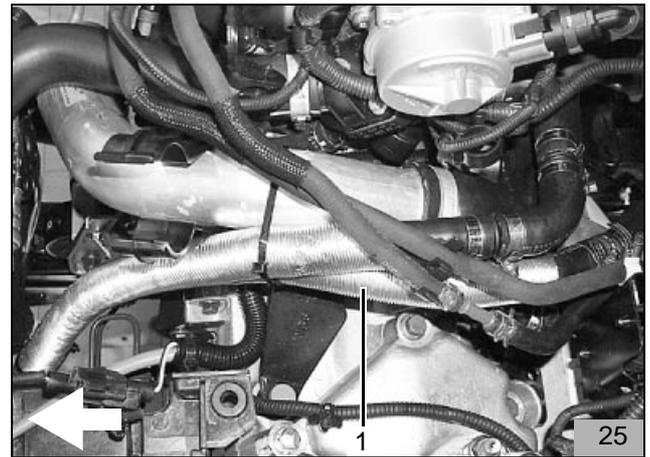


- Lange Seite von Wasserschlauch 30mm lang (20/1, 23/1) auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 23 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

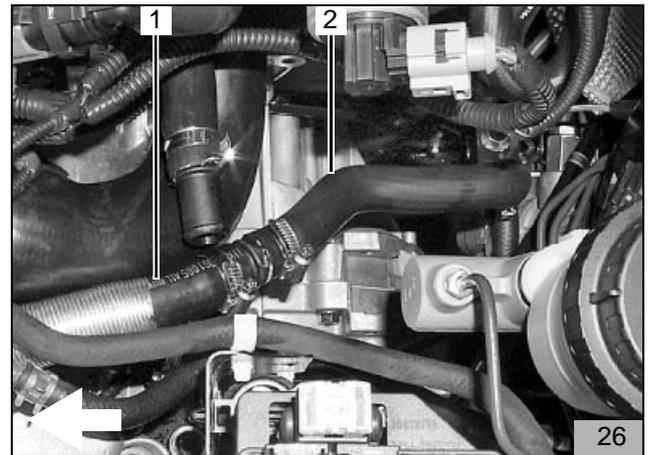


- Wasserschlauch 1050mm lang (20/3, 24/1, 25/1) verbunden mit Wasserschlauch 30mm lang gemäß Bild 24 und Bild 25 in den Motorraum verlegen

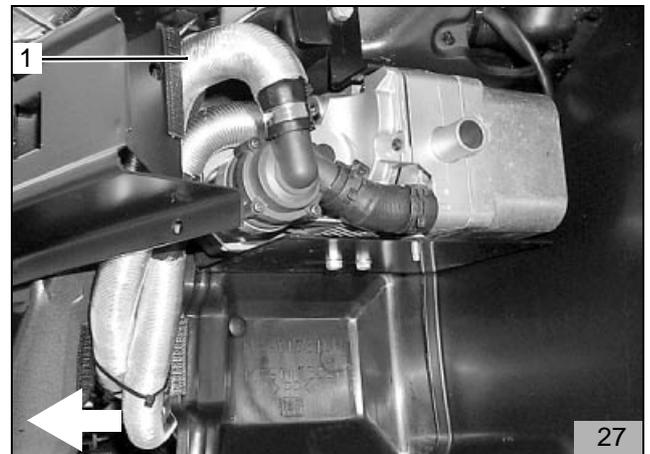




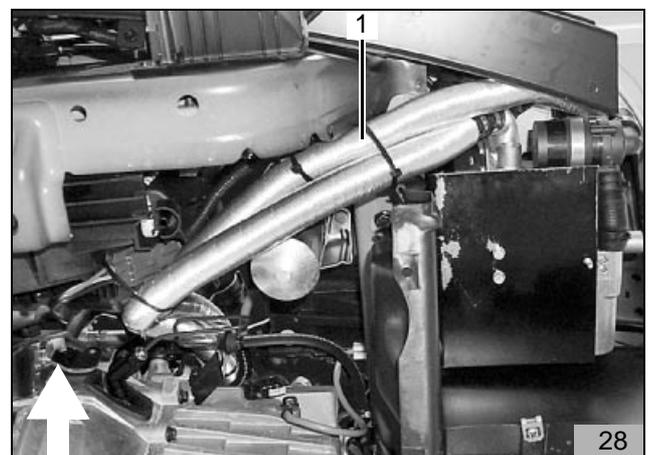
- Wasserschlauch 1050mm lang (1) zum fahrzeugeigenen Schlauchstück Wärmetauscher (2) verlegen, auf Verbindungsrohr aufstecken und mit Schlauchschelle gemäß Bild befestigen

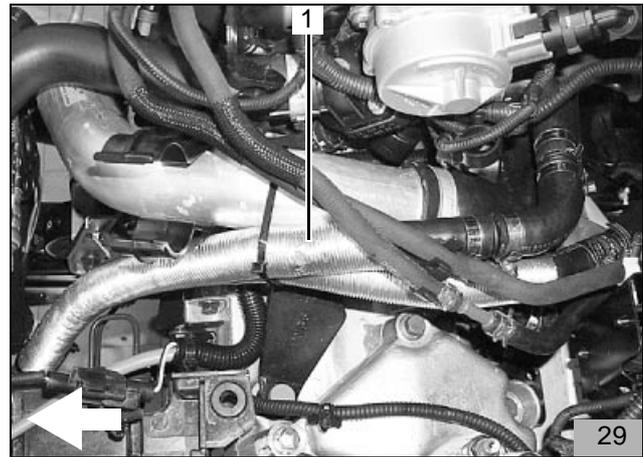


- Wasserschlauch 970mm lang (20/2, 27/1) mit 180°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

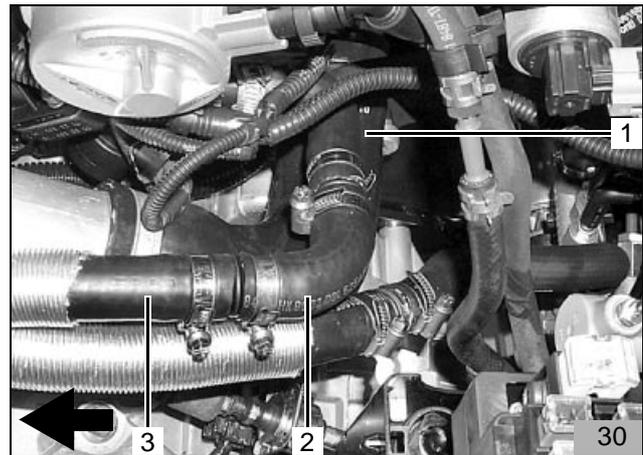


- Wasserschlauch 970mm lang (28/1, 29/1) gemäß Bild 28 und Bild 29 in den Motorraum verlegen

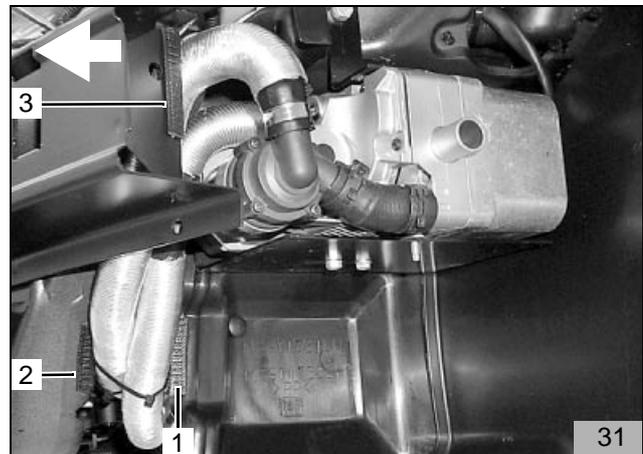




- 90°-Bogen (19/4, 30/2) auf Verbindungsrohr von fahrzeugeigenem Schlauchstück Motor-Wasser-austritt (1) aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 970mm lang (3) zu 90°-Bogen (2) verlegen
- Wasserschlauch (3) mittels Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen mit 90°-Bogen (2) verbinden



- Beiliegenden Kantenschutz 200mm lang in 3 gleich lange Teile ablängen
- Kantenschutz (1,2,3) gemäß Bild aufstecken
- Alle Wasserschläuche ausrichten
- Schlauchschellen und Wärmeschutzschläuche positionieren und Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen

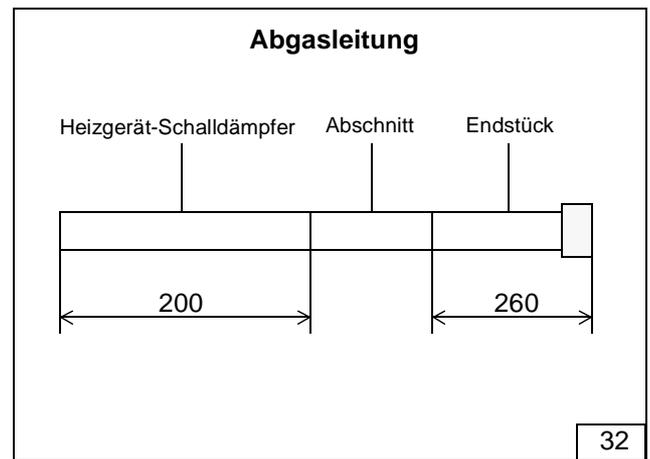


Abgasanlage

ACHTUNG:

Bei der Montage der Abgasanlage auf ausreichenden Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

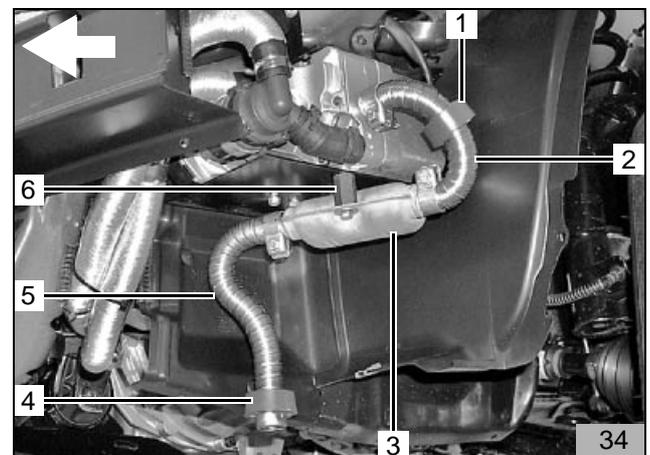
- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Bild ablängen



- Distanzmutter M6x30 (34/6) auf Ejectstehbolzen (33/1) aufschrauben



- Abgasschalldämpfer (3) gemäß Bild mit Schraube M6x20, Scheibe und Federring an Distanzmutter (6) befestigen
- Abgasleitung (2) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme gemäß Bild befestigen
- Gummiprofil (1) auf Abgasleitung aufschieben
- Abgasleitung (2) am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Gummiprofil (1) gemäß Bild positionieren
- Abgasleitungs-Endstück (5) am Abgasschalldämpfer (3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (5) gemäß Bild formen
- Gummiprofil (4) gemäß Bild auf Abgasleitungs-Endstück aufschieben

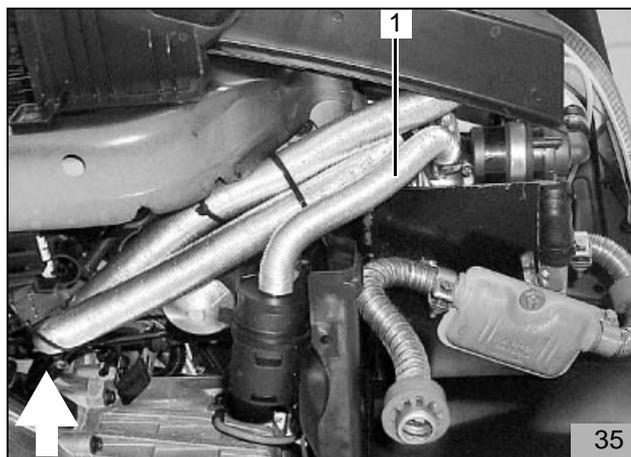


Brennluftansaugleitung

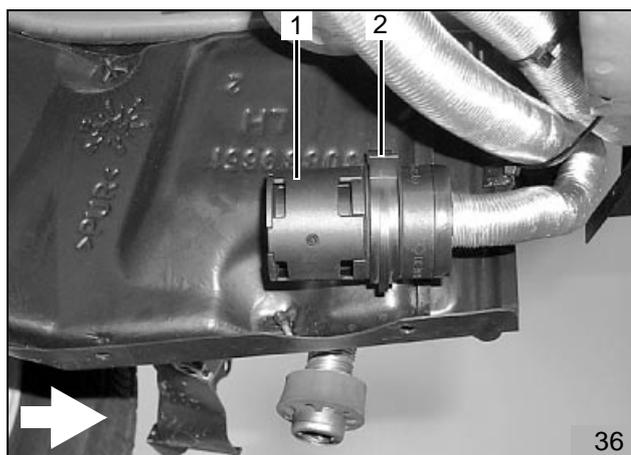
HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung (1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Luftansaugchalldämpfer (1) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 35 und Bild 36 verlegen
- Bohrung \varnothing 6 mm gemäß Bild in Motorraum-Seitenverkleidung bohren
- Halteclip (2) in Bohrung einrasten und Luftansaugchalldämpfer (1) einclippen



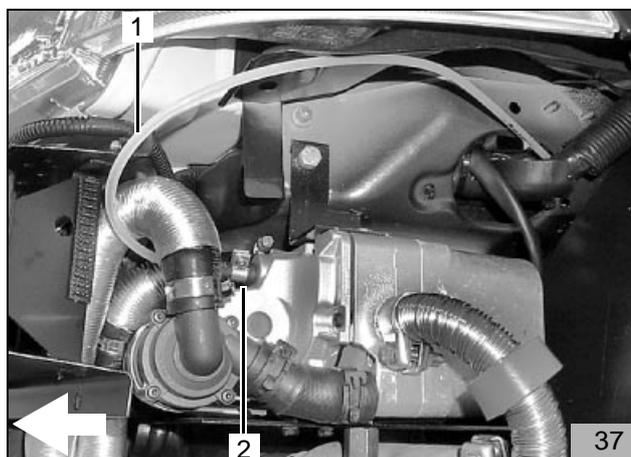
Brennstoffeinbindung

ACHTUNG:

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

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein Schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Schlauchstück (2) und Schlauchschellen am Heizgerät anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) entlang des Heizgerät-Kabelbaumes zur Spritzwand verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der Spritzwand zum Unterboden und dann zum Fahrzeugtank verlegen

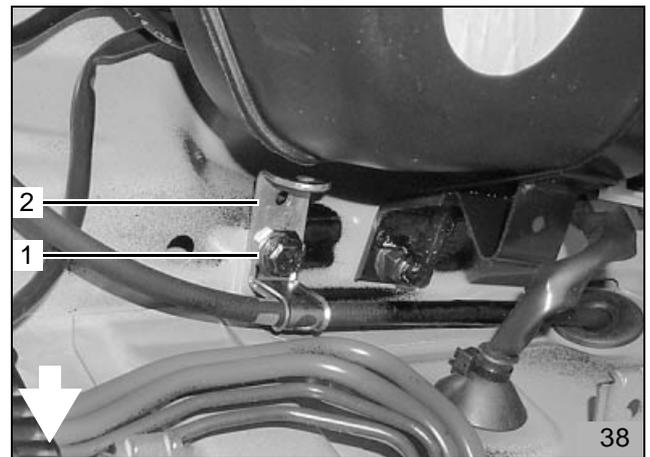


Dosierpumpe

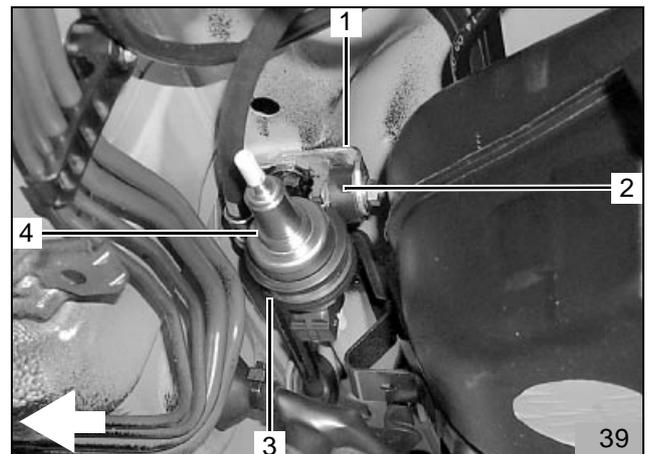
HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanleitung"!

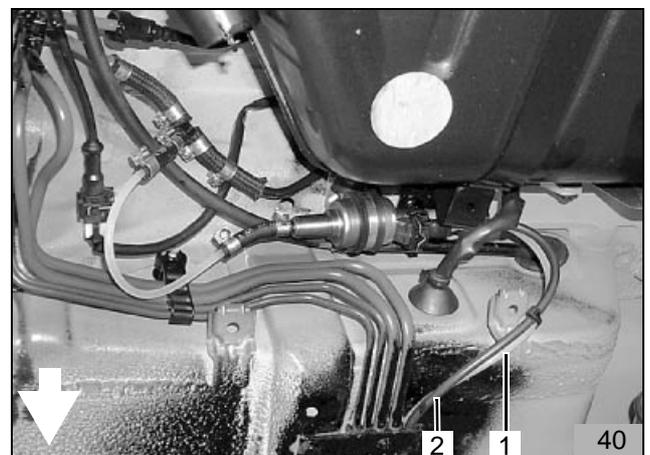
- Winkel (2) mit Langloch gemäß Bild mit fahrzeugeigener Schraube (1) der Handbremsseil-Halterung befestigen



- Schwingmetallpuffer (2) mit Bundmutter am Winkel (1) befestigen
- Dosierpumpe (4) mit gummierter Rohrschelle (3) und Bundmutter gemäß Bild am Schwingmetallpuffer (2) befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) gemäß Bild ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum (2) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum der Dosierpumpe mit Kabelbindern befestigen



Brennstoffentnahme

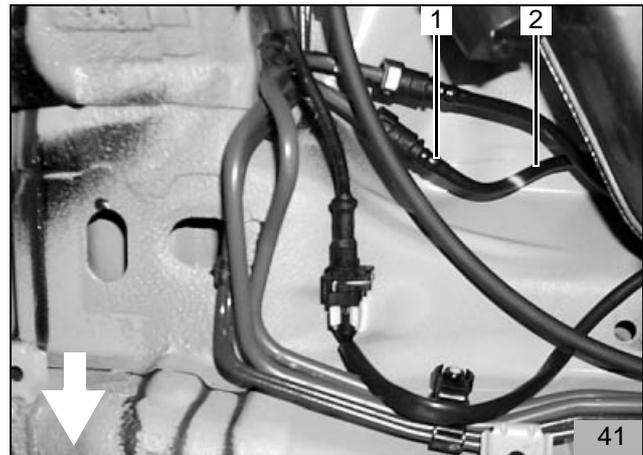
ACHTUNG:

Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der fahrzeugeigenen Vorlaufleitung

- Kraftstoff-Vorlaufleitung (1,2) gemäß Bild trennen
- Leitungsstück (1) entsorgen
- Stützhülse in Kraftstoff-Vorlaufleitung (41/2, 42/5) einsetzen

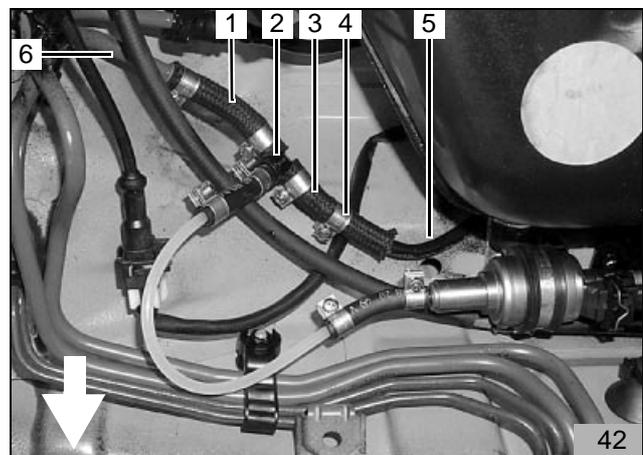


- Schlauchstück (1) auf Kraftstoff-Leitung (6) vom Tank aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennstoffentnehmer 8x5x8 (2) in Schlauchstück (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchstück (3) auf Brennstoffentnehmer 8x5x8 (2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

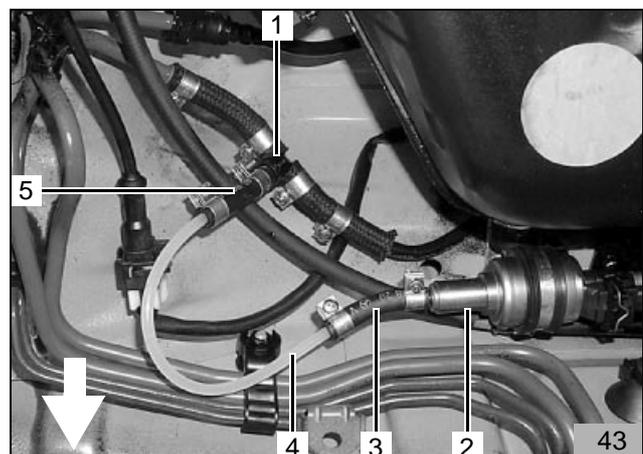
ACHTUNG:

Die Schlauchschelle (4) muss im Bereich der Stützhülse liegen!

- Kraftstoff-Leitung (5) bis zum Anschlag in Schlauchstück (3) einstecken und mit Schlauchschelle im Bereich der Stützhülse gemäß Bild befestigen

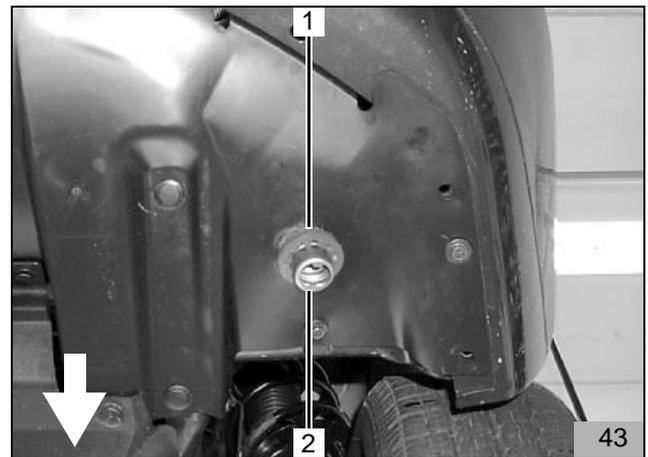


- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) mit Schlauchstück (5) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) vom Brennstoffentnehmer (1) zur Saugseite der Dosierpumpe (2) verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) ablängen und mittels Schlauchstück (3) und Schlauchschellen an die Saugseite der Dosierpumpe (Seite ohne Stecker) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



Unterfahrschutz bearbeiten

- Bohrung Ø 42mm in Unterfahrschutz gemäß Bild bohren
- Abgasleitung-Endstück (2) und Profilgummi (1) gemäß Bild positionieren



Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf „warm“ und Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe „Betriebsanweisung/Einbauanweisung“

HINWEIS:

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



Feel the drive

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

Printed in Germany 01/04 Druck: Steffen