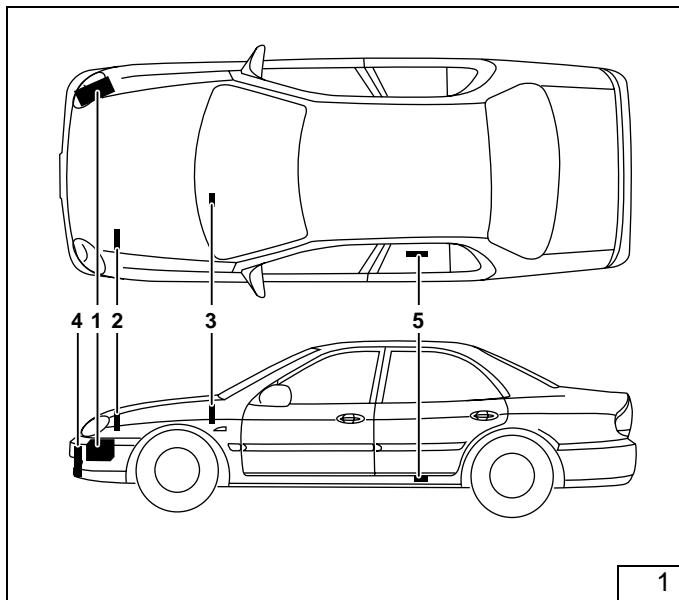


## Zusatzheizung **Thermo Top C** e1 00 0002



### Einbauanleitung

### Hyundai Sonata

Benzin

nur für Linkslenker

nicht bei Scheinwerferreinigungsanlage

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

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

#### Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top C-D
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläse-  
relais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe

#### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

## Inhaltsverzeichnis

Heizgerät / Einbaukit	2	Abgasanlage	10
Gültigkeit	2	Brennluftleitung	12
Vorwort	2	Brennstoffeinbindung	13
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffentnahme	14
Vorarbeiten	3	Einbindung in den Wasserkreislauf	15
Einbauort Heizgerät	3	Fahrzeuge mit 2,7 l / V6 Benzinmotor	15
Flachsicherungshalter und Gebläse- relais	4	Fahrzeuge mit 2,0 l Benzinmotor	20
Kabelbaum verlegen (alle Fahrzeuge)	4	Abschließende Arbeiten	24
Gebläseansteuerung	5	Voreinstellungen	25
Vorwähluhr und Option Sommer-/Winterschalter	7		
Einbauort vorbereiten	8		
Heizgerät vormontieren	9		
Heizgerät einbauen	9		

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top C-B mit LU</i>	90604 D

**Zusätzlich erforderlich:**

1	Einbaukit Hyundai Sonata B	98958 C
---	----------------------------	---------

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	Sonata		e4*98/14*0032*04

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
G4JP-EG	Benzin	96	1.997
G6BA-G	Benzin	127	2.656

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Hyundai Sonata mit Benzinmotoren - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 2002 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 „Einbauanleitung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ **Thermo Top C** zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

## 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

## Vorarbeiten

### Motorraum

#### ACHTUNG

Batterie abklemmen!

Druck vom Kühlsystem ablassen!

- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Motorabdeckung abnehmen
- Ladeluftkühler ausbauen

### Fahrzeugaußenseite

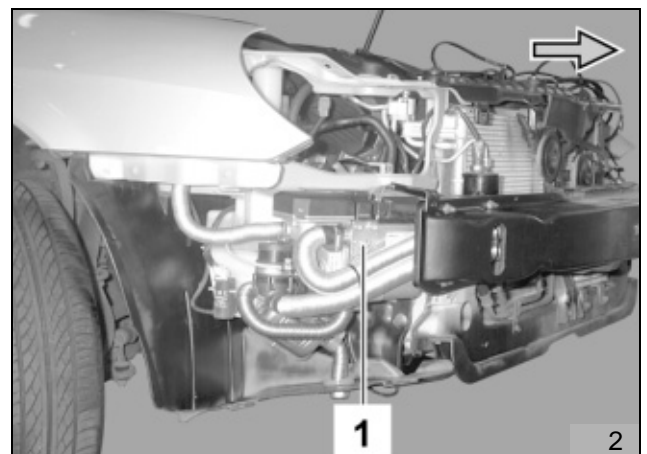
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Stoßfänger und Stoßfängerabdeckung rechts abbauen
- Scheinwerfer rechts ausbauen
- Radhausverkleidung rechts lösen

### Fahrzeuginnenraum

- Servicedeckel der Tankarmatur im Kofferraum ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung rechts ausbauen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen (nur bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik)

## Einbauort Heizgerät

- Heizgerät (2/1) wird vorne links unterhalb vom rechten Scheinwerfer, zwischen Stoßfänger und Radhaus eingebaut
- Einbaulage waagrecht, quer zur Fahrtrichtung



## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

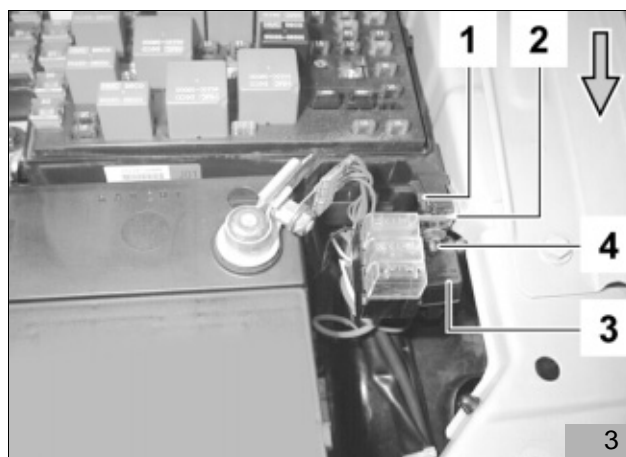
### Relais und Sicherungshalter einbauen

#### HINWEIS

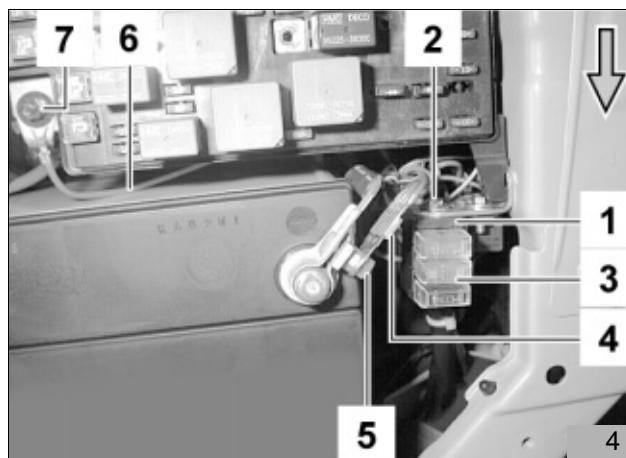
Sicherungshalter, Gebläserelais K3 und Massestützpunkt werden links neben der Batterie vor dem Sicherungs- und Relaiskasten eingebaut

- Sicherung F3 25A gegen beiliegende Sicherung 10A austauschen

- Fahrzeugeigene Schraube (3/1) von der Halterung Sicherungs- und Relaiskasten herausdrehen
- Beiliegenden Winkel (3/2) hinter Sicherungs- und Relaiskasten einsetzen und mit Schraube (3/1) befestigen
- Gebläserelais K3 (3/3) mit Schraube (3/4) M5 x 16 mm, zwei Scheiben und Mutter M5 am Winkel (3/2) befestigen

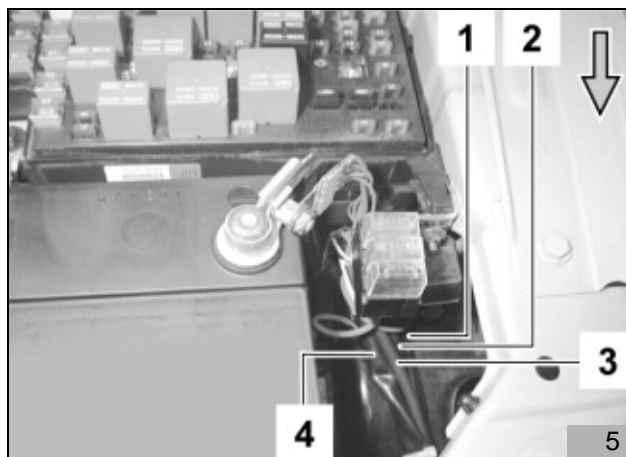


- Halteplatte für Flachsicherungshalter (4/1) mit beiliegender Senkkopfschraube M4 x 16 mm, Scheibe und Mutter M4 (4/2) am Winkel befestigen
- Sicherungshalter (4/3) in Halteplatte des Flachsicherungshalters (4/1) einsetzen
- Massestützpunkt (4/4) mit Bundmutter M6 (4/5) am Minuspol der Batterie befestigen
- Plusleitung (4/6) an fahrzeugeigener Schraube (4/7) Plusverteiler im Sicherungs- und Relaiskasten gemäß Bild anschließen

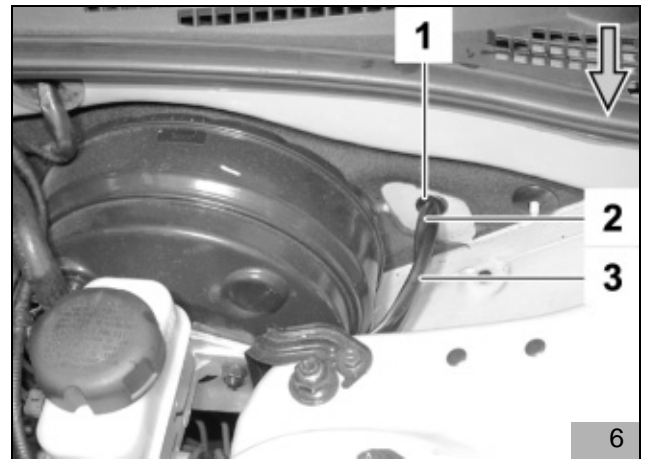


### Kabelbaum verlegen (alle Fahrzeuge)

- Kabelbaum (5/1) zum Einbauort des Heizgeräts verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (5/2), Kabelbaum der Vorwähluhr (5/3) und Kabelbaum Gebläseansteuerung (5/4) entlang der fahrzeugeigenen Leitungen auf dem Radhaus zur Spritzwand verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (5/2) entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Unterboden verlegen



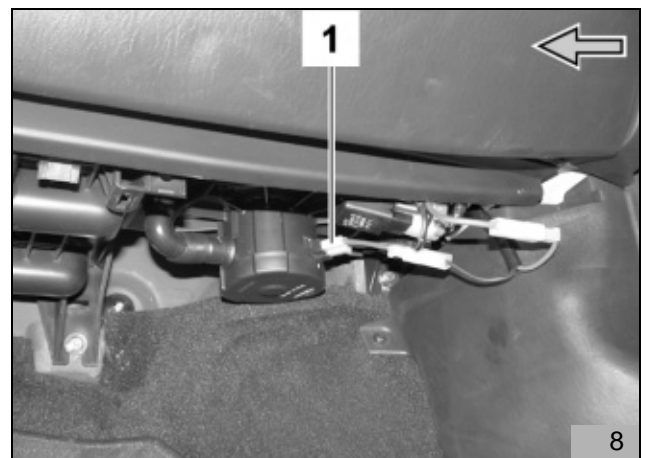
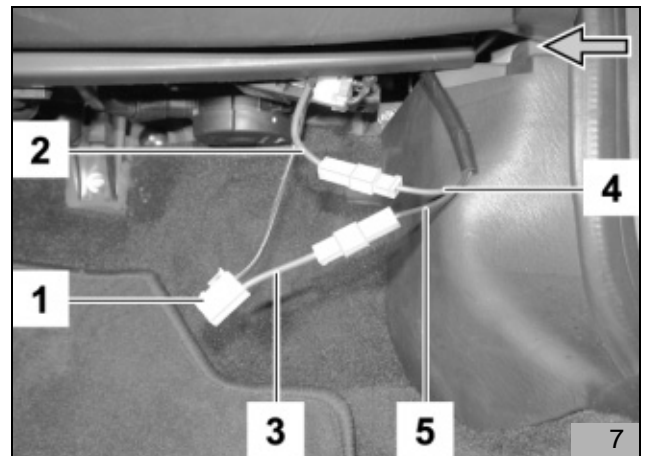
- Bohrung ø 18 mm in Spritzwand an Position (6/1) bohren
- Gummitülle (6/1) in Bohrung einsetzen
- Kabelbaum der Gebläseansteuerung (6/2) und der Vorwahuhr (6/3) durch die Tülle in den Fahrzeuginnenraum verlegen



**Gebälseansteuerung**

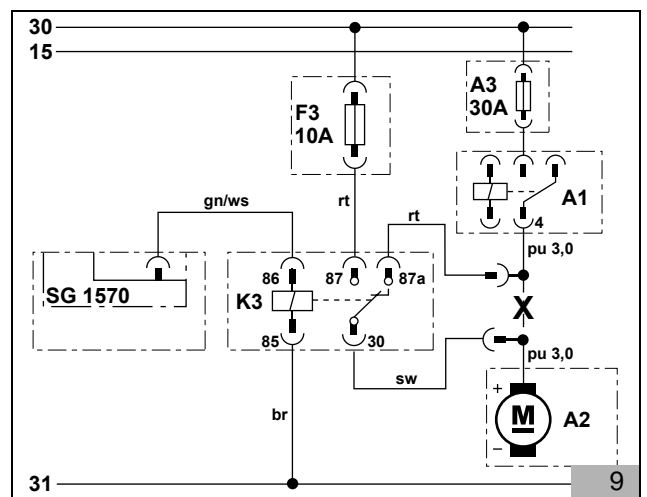
**Nur Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage**

- Die Gebläseansteuerung erfolgt am 2-poligen Stecker (7/1) Pin 2 vom Gebläsemotor unterhalb vom Handschuhfach auf der Beifahrerseite
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 9 mit beiliegenden Flachsteckverbindern herstellen
- 2-poligen Stecker (7/1) vom Fahrzeuggebläsemotor abziehen
- Leitung purpur ø 3,0 mm² (7/2, 3) ca. 50 mm vor dem 2-poligen Stecker (7/1) trennen
- Leitung purpur (7/2) 3,0 mm² vom fahrzeugeigenen Gebläserelais mit Leitung rot (7/4) vom Gebläserelais K3 (Kl. 87a) gemäß Bild verbinden
- Leitung purpur (7/3) 3,0 mm² zum 2-poligen Stecker Pin 2 mit Leitung schwarz (7/5) vom Gebläserelais K3 (Kl. 30) gemäß Bild verbinden
- 2-poligen Stecker (8/1) am Fahrzeuggebläsemotor anstecken



**Schaltplan für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage**

- A1 Fahrzeuggebläserelais
- A2 Fahrzeuggebläsemotor
- A3 Fahrzeugeigene Sicherung 30A
- K3 Gebläserelais (Webasto)
- F3 Sicherungshalter (Webasto)
- X Trennstelle



### Nur Fahrzeuge mit Klimaautomatik

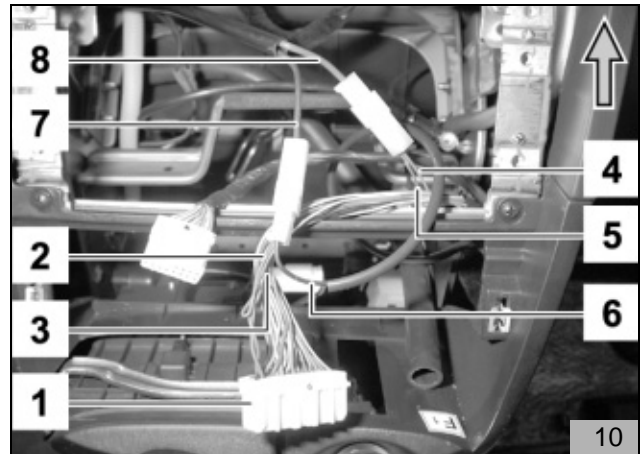
Die Gebläseansteuerung erfolgt einmal am 2-poligen Stecker Pin 2 vom Gebläsemotor unterhalb vom Handschuhfach auf der Beifahrerseite und zum anderen am 26-poligen Stecker Pin 25 und 12 vom Klimabedienteil.

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild12 mit beiliegenden Flachsteckverbindern und Stoßverbinder herstellen.

#### ACHTUNG

Bezeichnungen auf dem Stecker vom Klimabedienteil (Steckeraufdruck Pinbelegung) stimmen nicht mit dem Orginalschaltplan überein!

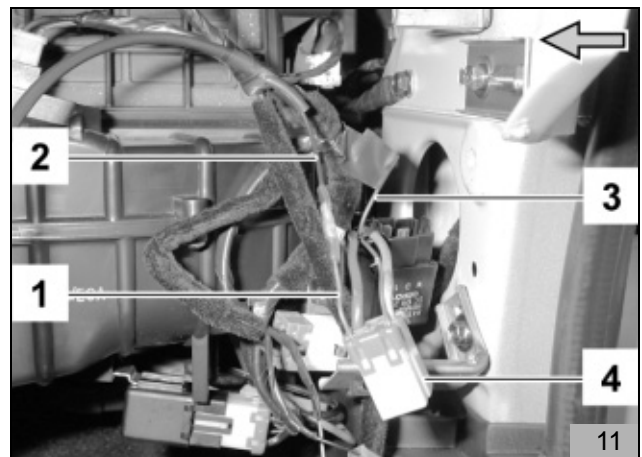
- Braune Leitungen (10/2, 3, 4, 5) (Pin 12 und 25) ca. 50 mm vor dem 26-poligen Stecker (10/1) trennen
- Braune Leitungen (10/2, 3) vom 26-poligen Stecker mit schwarzer Leitung (10/7) vom Gebläse-Relais K3 (Kl. 30) verbinden
- Braune Leitungsenden (10/4, 5) zur fahrzeugeigenen Sicherung mit roter Leitung (10/8) vom Gebläse-Relais K3 (Kl. 87a) verbinden
- Schwarze Zusatzleitung (10/6) in beiliegenden Isolierschlauch einziehen und zum Fahrzeuggebläse-Relais verlegen



#### ACHTUNG

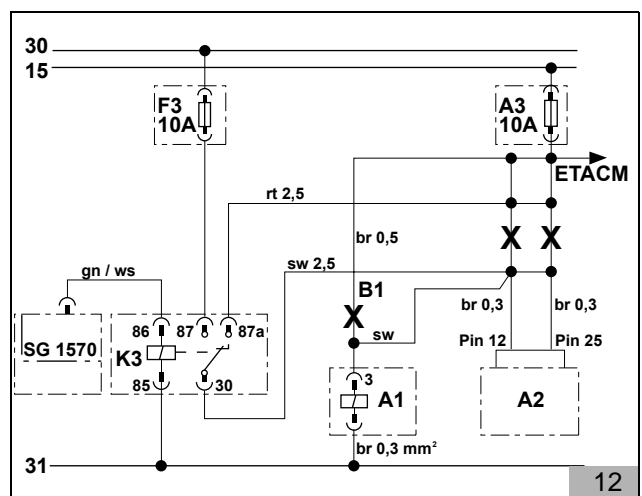
Beide Steuerleitungen am Fahrzeuggebläse-Relais sind braun  $\varnothing$  0,5 mm<sup>2</sup>! Gegebenenfalls das geschaltete Plus ausmessen!

- Braune Leitung  $\varnothing$  0,5 mm<sup>2</sup> (11/1, 3) ca. 50 mm hinter dem Fahrzeuggebläse-Relaissockel trennen
- Braune Leitung  $\varnothing$  0,5 mm<sup>2</sup> (11/1) und schwarze Zusatzleitung (11/2) verbinden und einschrumpfen
- Braunes Leitungsende (11/3) isolieren und wegbinden



### Schaltplan für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

- A1 Fahrzeuggebläse-Relais
- A2 Klimabedienteil
- A3 Fahrzeugeigene Sicherung 10A
- B1 Isolieren und wegbinden
- F3 Sicherungshalter (Webasto)
- K3 Gebläse-Relais (Webasto)
- X Trennstelle



## Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

### ACHTUNG

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken! Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten!

### HINWEIS

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (13/1) und des Sommer-/Winterschalters (13/2) ist eine Empfehlung!

Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

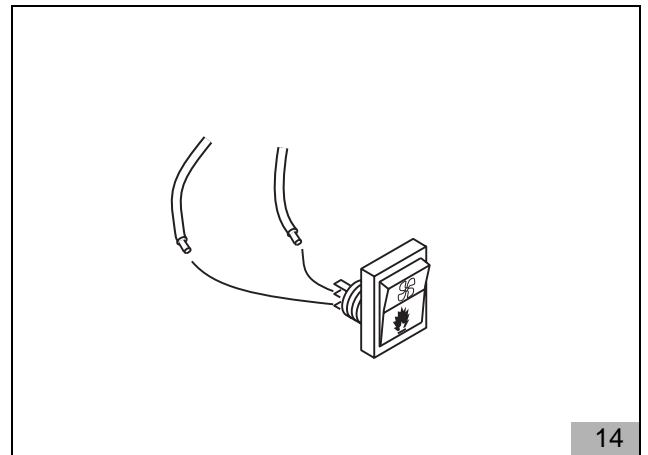
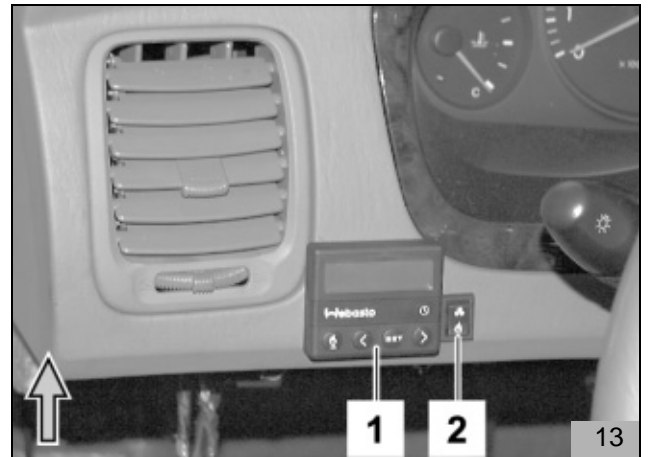
- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

### HINWEIS

Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)!

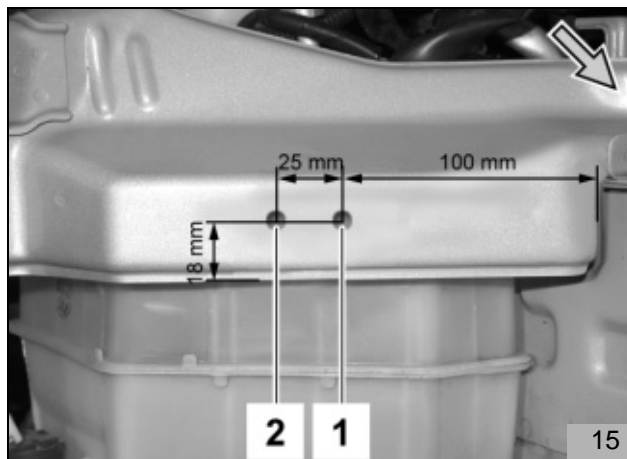
Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (13/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung  $\varnothing 12$  mm bohren
- Leitungen braun und violett durch die Bohrung führen
- Leitungen braun und violett wie in Bild 14 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen

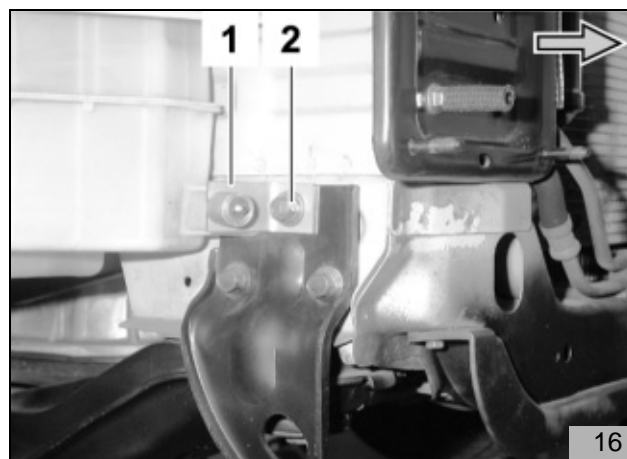


**Einbauort vorbereiten**

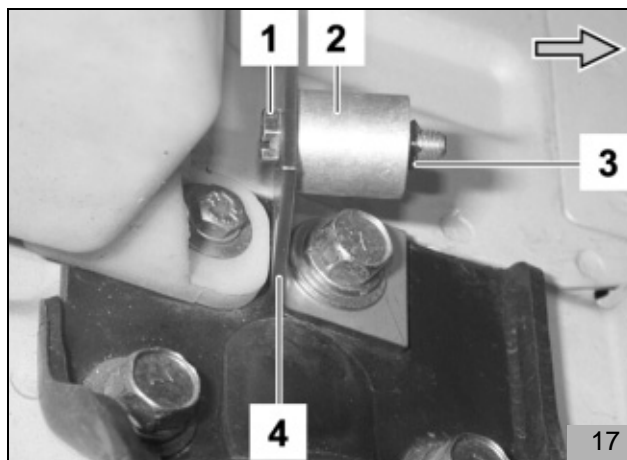
- Bohrungen (15/1, 2) Ø 7,0 mm am linken Lampen-träger gemäß Bild 15 bohren



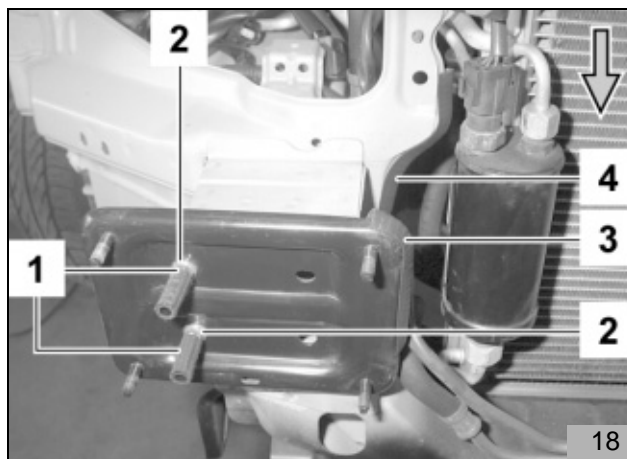
- Strebe (16/1) an Abschleppöse mit fahrzeugeigener Schraube (16/2) gemäß Bild 16 befestigen



- Schraube (17/1) M6 x 40 mm, Distanzscheibe (17/2) 20 mm und Bolzensicherung (17/3) an Strebe (17/4) befestigen



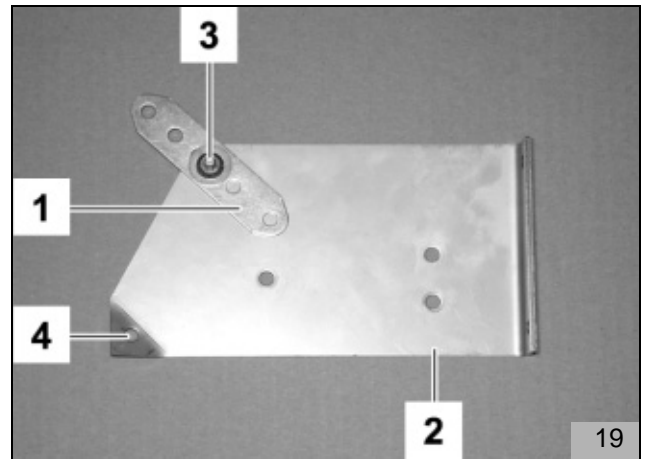
- Beiliegenden Kraftstoffschlauch (18/1) mittig teilen und auf Stehbolzen (18/2) als Scheuerschutz aufstecken
- Beiliegenden Kantenschutz (18/3, 4) mittig teilen und gemäß Bild 18 einsetzen





### Heizgerät vormontieren

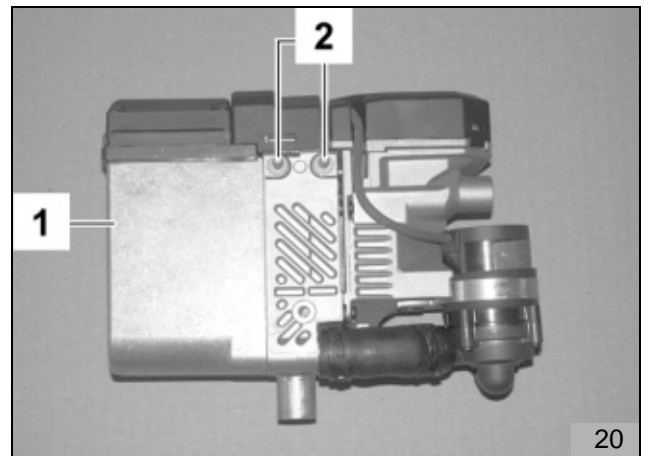
- Lochband (19/1) am Halter (19/2) mit Schraube (19/3) M6 x 20 mm, Karosseriescheibe 7,4 x 22 mm und Bundmutter M6 lose montieren



#### HINWEIS

Ejotstehbolzen und -schrauben verwenden!  
Anzugsdrehmoment 10 Nm!

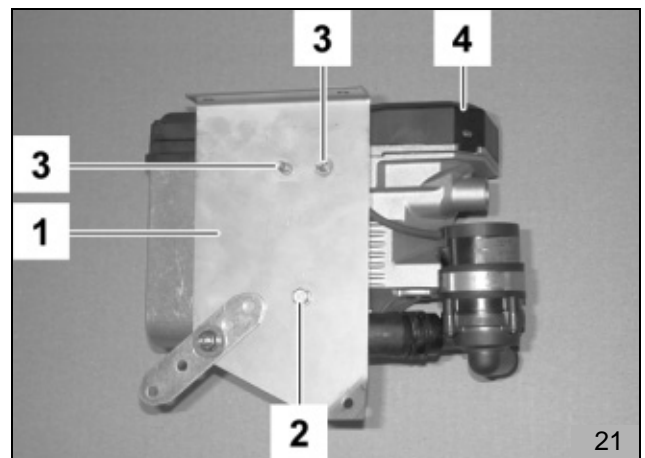
- Am Heizgerät (20/1) zwei Ejotstehbolzen (20/2) einsetzen



#### HINWEIS

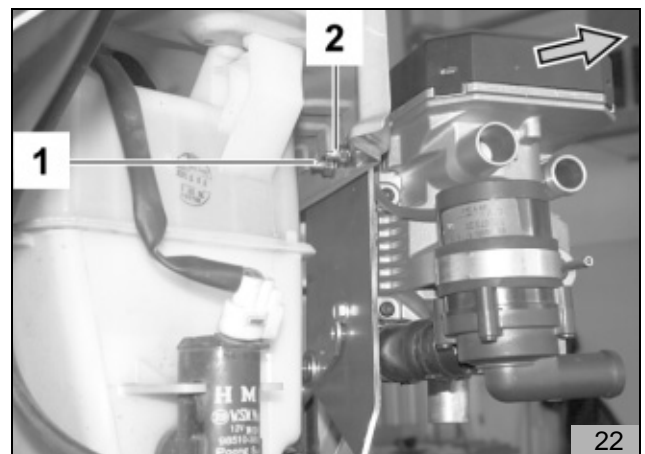
Zwischen Halter (21/1) und Heizgerät (21/4) jeweils zwei Scheiben einfügen!

- Halter (21/1) auf Ejotstehbolzen (21/3) aufsetzen und mit Ejotschraube (21/2) und zwei Scheiben am Heizgerät (21/4) befestigen

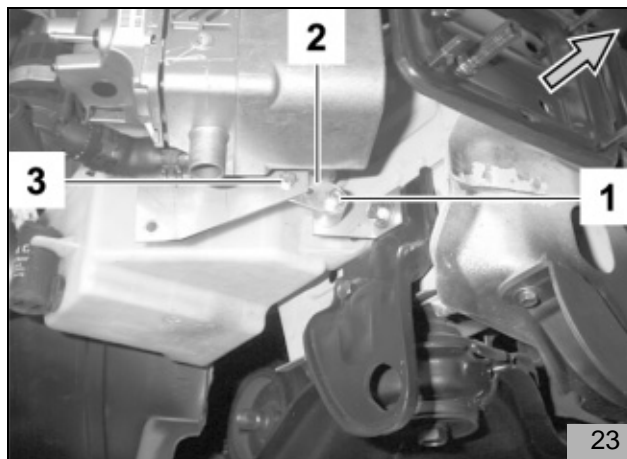


### Heizgerät einbauen

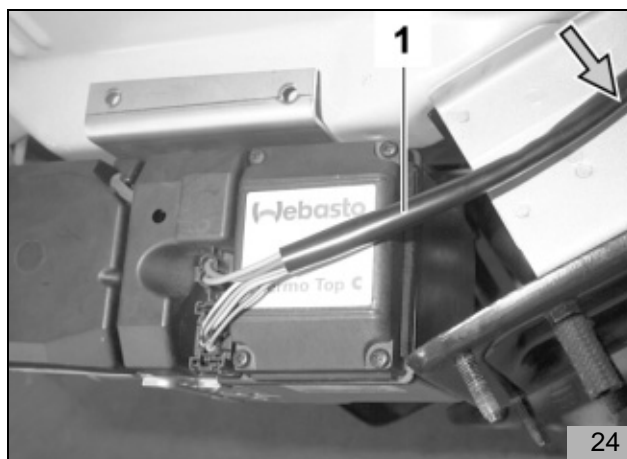
- Heizgerät mit vorbereiteten Ejotstehbolzen (22/1, 2) an vorbereiteten Bohrungen (15/1, 2) am linken Lampenträger einsetzen und mit Bundmutter M6 gemäß Bild 22 befestigen



- Lochband (23/2) auf Schraube M6 x 40 mm aufstecken und mit Bundmutter M6 (23/1) befestigen
- Schraube (23/3) festziehen



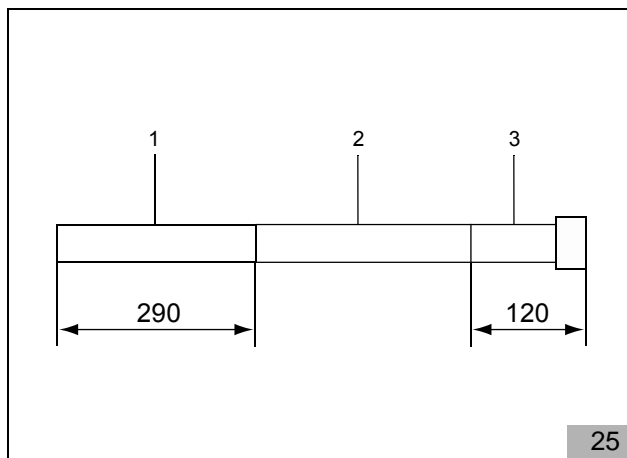
Kabelbaum (24/1) am Heizgerät anstecken



### Abgasanlage

- Abgasleitungen wie vorgegeben ablängen

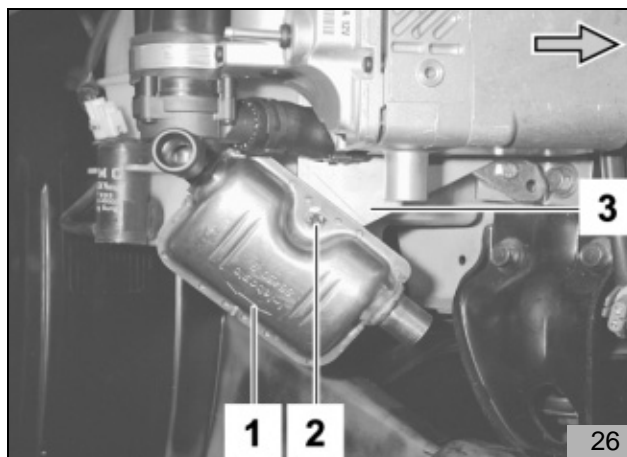
1 = Heizgerät zum Schalldämpfer  
 2 = Abschnitt (wird nicht benötigt)  
 3 = Endstück



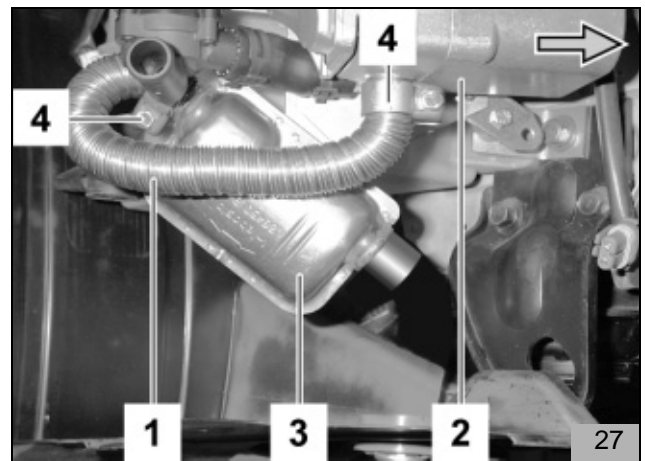
### HINWEIS

Zwischen Abgasschalldämpfer (26/1) und Halter (26/3) eine Distanzscheibe 5 mm einfügen

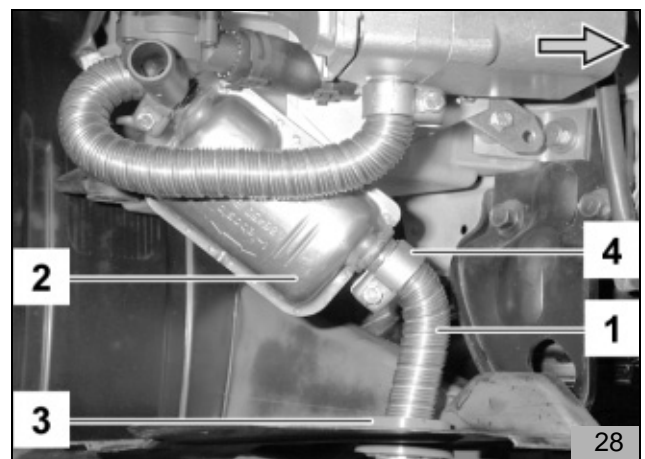
- Abgasschalldämpfer (26/1) mit Schraube M6 x 20 mm, Distanzscheibe 5 mm und einer Bundmutter M6 (26/2) am Halter (26/3) befestigen



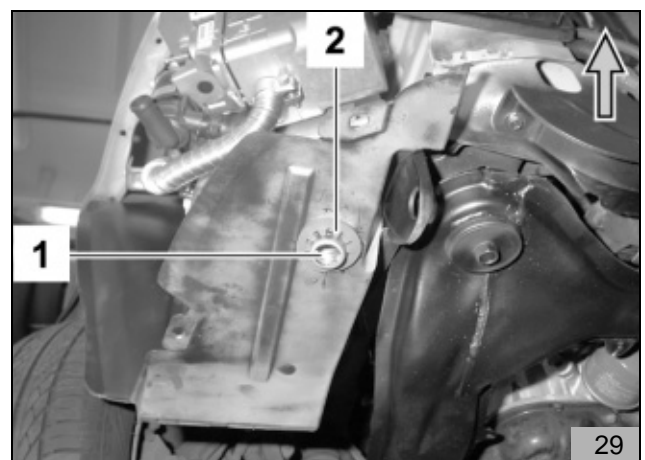
- Abgasleitung (27/1) formen am Heizgerät (27/2) und Abgasschalldämpfer (27/3) aufstecken
- Abgasleitung (27/1) mit Schlauchklemmen (27/4) befestigen



- Endstück (28/1) formen
- Endstück (28/1) am Heizgerät aufstecken und Bohrung auf Radhausverkleidung übertragen
- Bohrung  $\varnothing$  42 mm in Radhausverkleidung anbringen
- Profilmgummi rot mit Nut (28/3) in die Bohrung einsetzen
- Endstück (28/1) am Abgasschalldämpfer (28/2) aufstecken und mit einer Schlauchklemme (28/4) befestigen

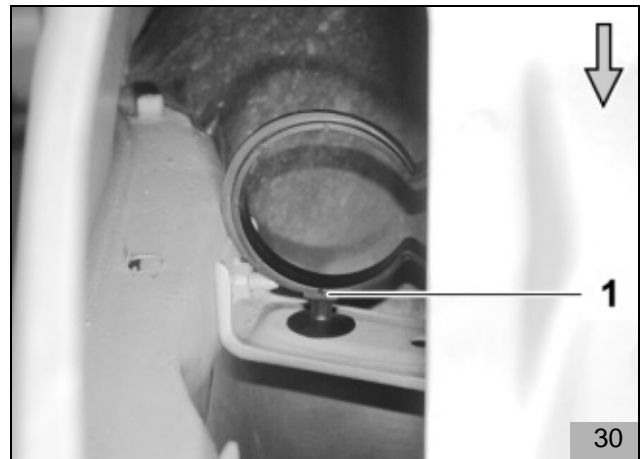


- Endstück (29/1) in den Profilmgummi rot mit Nut (28/2) einsetzen und gemäß Bild 29 ausrichten

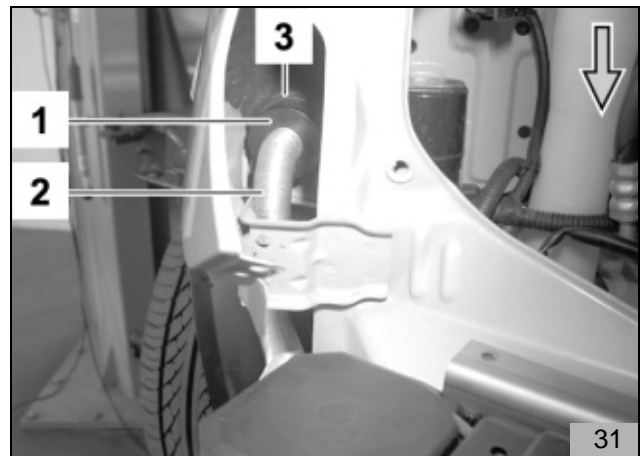


**Brennluftleitung**

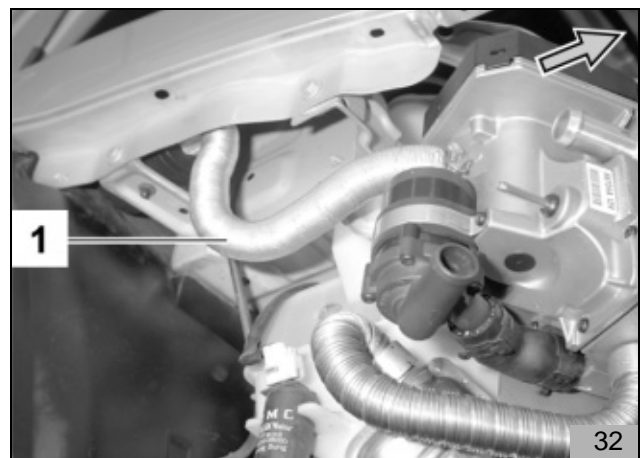
- Halteclip (29/1) für den Ansauggeräuschkämpfer in die Halterung am Kotflügel einsetzen und von unten mit Bolzensicherung sichern



- Ansauggeräuschkämpfer (31/1) auf den Ansaugschlauch (31/2) aufschrauben
- Ansauggeräuschkämpfer in den Halteclip (31/3) einsetzen

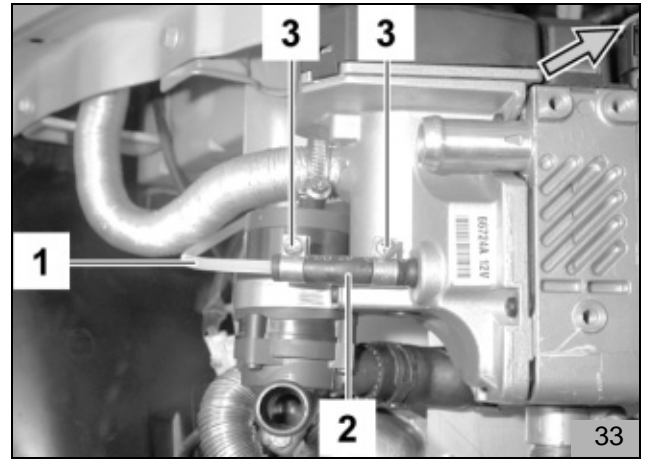


- Ansaugschlauch (30/1) am Heizgerät aufstecken und mit einer Schlauchschelle befestigen

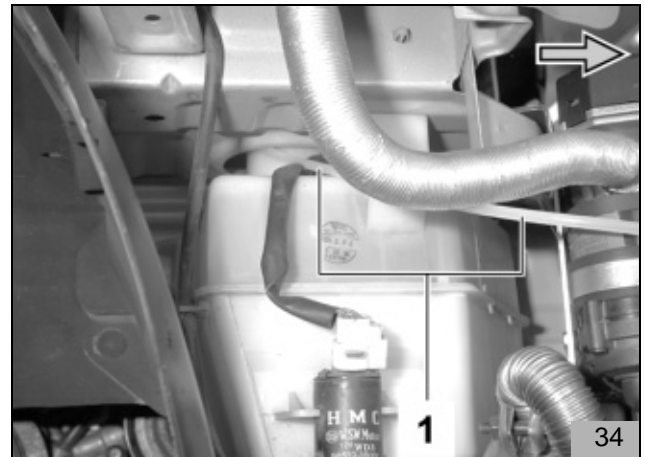


## Brennstoffeinbindung

- Mecanyl-Brennstoffleitung (33/1) mit Schlauchstück (33/2) und Schlauchschellen (33/3)  $\varnothing$  10mm am Heizgerät gemäß Bild 33 befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (34/1) vom Heizgerät durch die vorhandene Durchführung in den Motorraum gemäß Bild 34 verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (34/1) auf dem Radhaus zur Spritzwand und weiter entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Unterboden verlegen



## Dosierpumpe

### HINWEIS

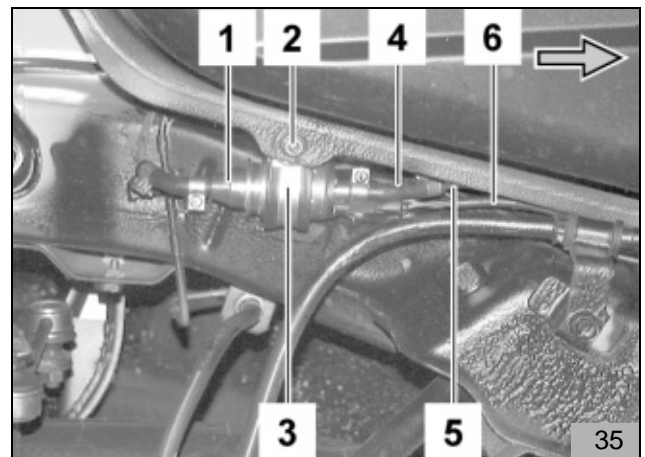
Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauleitung“!

### ACHTUNG

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein Schlag geschützt ist.

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Dosierpumpe (35/1) mit gummierter Rohrschelle (35/3), Schwingmetallpuffer und Bundmutter M6 (35/2) an vorhandener Bohrung am Tank befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (35/5) und Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zur Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Heizgerät an der Dosierpumpe ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (35/4) und Schlauchschellen mit der Druckseite der Dosierpumpe verbinden
- Kabelbaum der Dosierpumpe ablängen, Gummihülse aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum der Dosierpumpe mit Kabelbindern befestigen

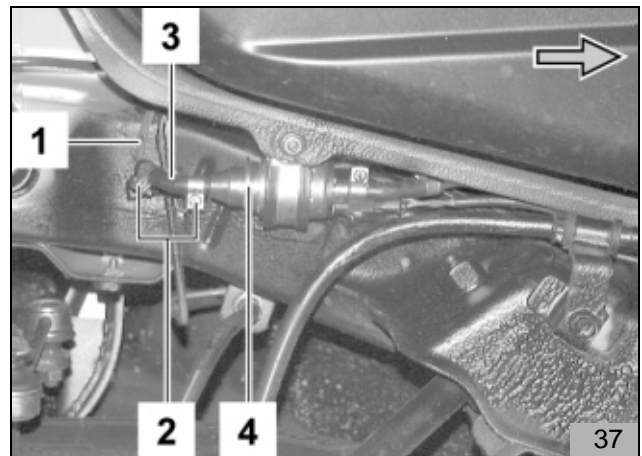
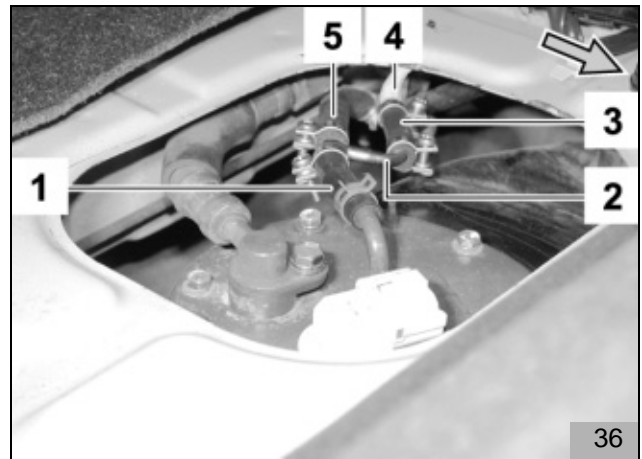


## Brennstoffentnahme

### HINWEIS

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten (siehe Einbauanweisung)

- Kraftstoff-Rücklaufleitung (36/1, 5) ca. 50 mm vor der Tankarmatur gemäß Bild 36 trennen
  - Brennstoffentnehmer 6 x 5 x 6 (36/2) in die Trennstelle einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
  - Mecanyl-Brennstoffleitung mittels Schlauchstück (36/3) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen
- 
- Mecanyl-Brennstoffleitung (37/1) zur Dosierpumpe (37/4) führen und ablängen
  - Mecanyl-Brennstoffleitung mittels Schlauchstück (37/3) und Schlauchschellen (37/2) an der Saugseite der Dosierpumpe befestigen
  - Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



**Einbindung in den Wasserkreislauf**

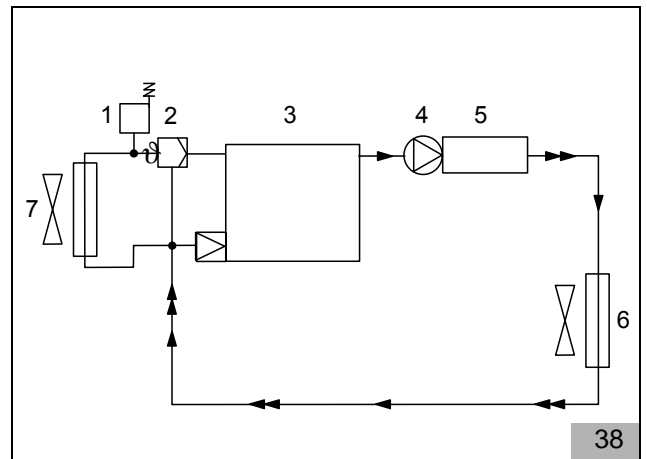
**HINWEIS**

Alle Schlauchklemmen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!  
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!  
 Wasserschläuche knick- und scheuerfrei verlegen!

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

Legende zu Bild 38:

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

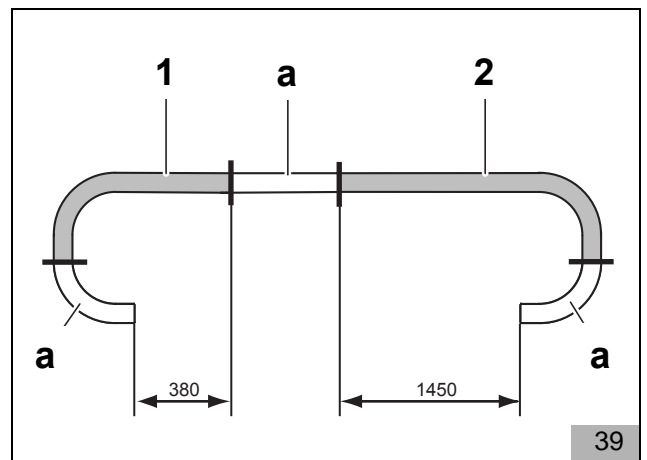


**Fahrzeuge mit 2,7 l / V6 Benzinmotor**

**HINWEIS**

Teilstücke a werden nicht benötigt.

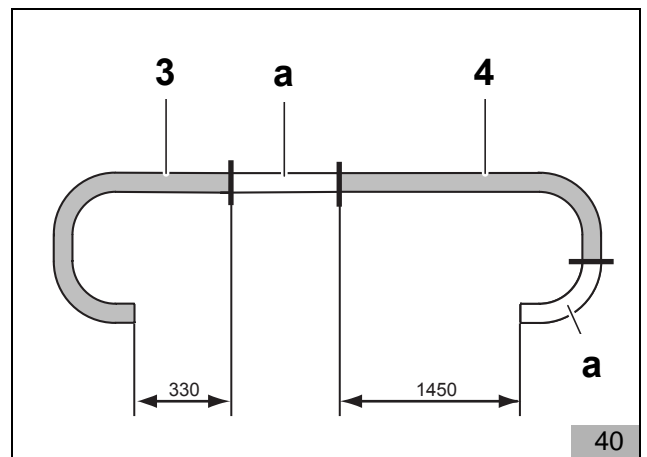
- Teilstücke vom 1. Wasserschlauch ablängen
- Teilstücke 1 und 2 werden zwischen Umwälzpumpe am Heizgeräteeingang und Schlauch Motorausstritt eingebaut



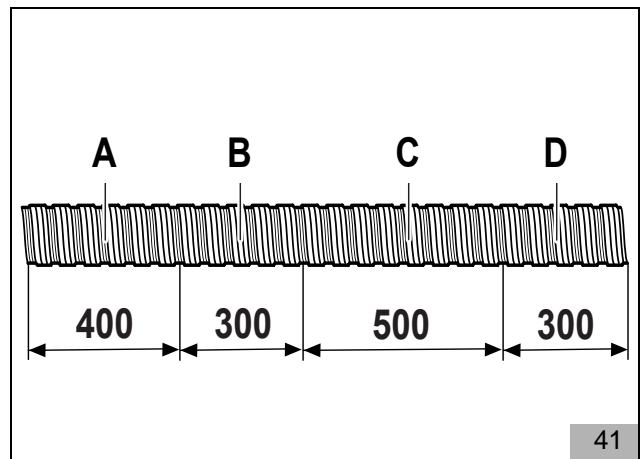
**HINWEIS**

Schlauch 5 (Formschlauch 180° Bogen) liegt dem Einbaukit bei.

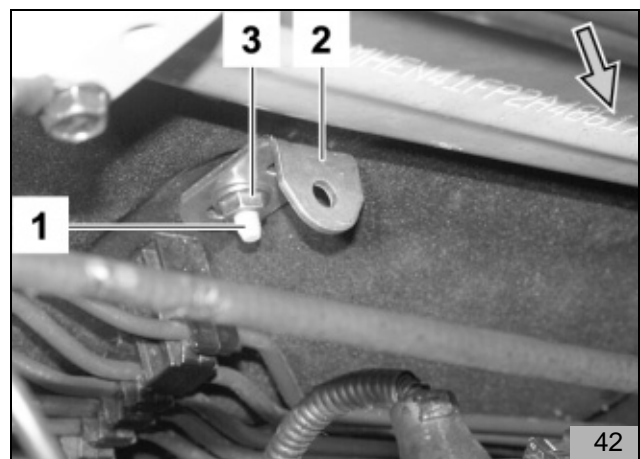
- Teilstücke vom 2. Wasserschlauch ablängen
- Teilstücke 3, 4 und 5 werden zwischen Wasseraustritt am Heizgerät und Schlauch Wärmetauschereintritt eingebaut



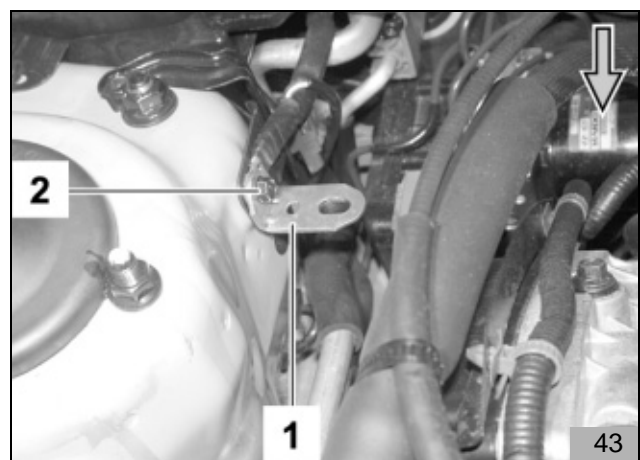
- Teilstücke vom Wärmeschutzschlauch abschneiden
- Teilstück **A** auf Schlauch **1** aufschieben
- Teilstück **B** auf Schlauch **2** aufschieben
- Teilstück **C** auf Schlauch **3** aufschieben
- Teilstück **D** auf Schlauch **4** aufschieben



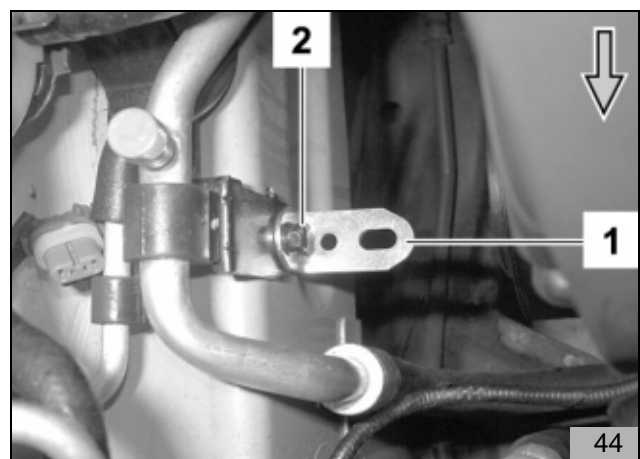
- Kunststoffabdeckung vom fahrzeugeigenem Stehbolzen (42/1) entfernen
- Winkel (42/2) aufstecken und mit einer Bundmutter M6 (42/3) befestigen



- Beiliegenden Winkel (43/1) an fahrzeugeigener Schraube (43/2) fahrzeugeigenem Massestützpunkt am Federbeindom gemäß Bild 43 befestigen

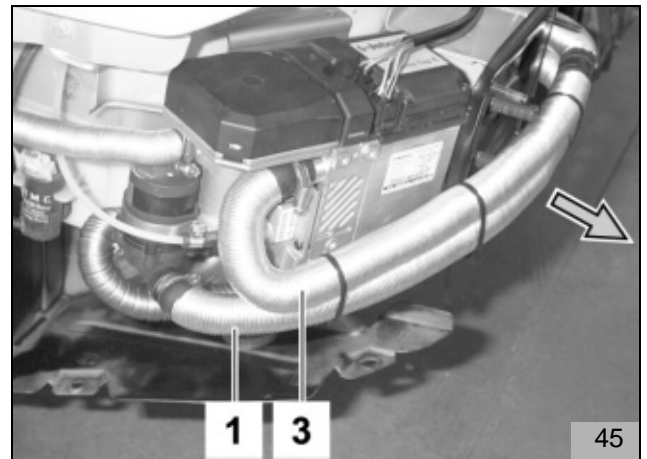


- Beiliegenden Winkel (44/1) an fahrzeugeigener Schraube (44/2) Halterung für Klimaleitung am Längsträger gemäß Bild 44 befestigen

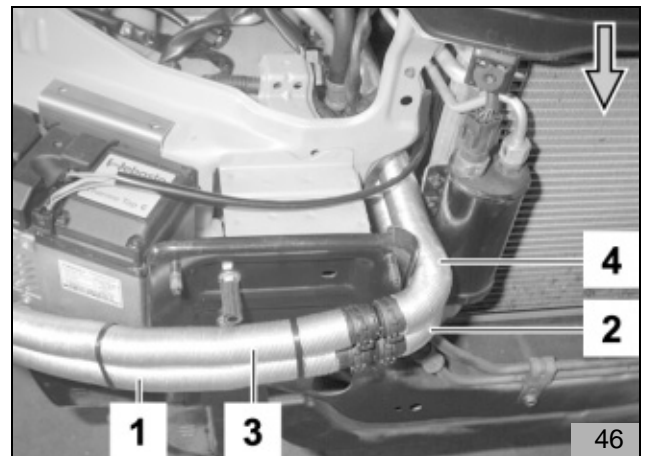




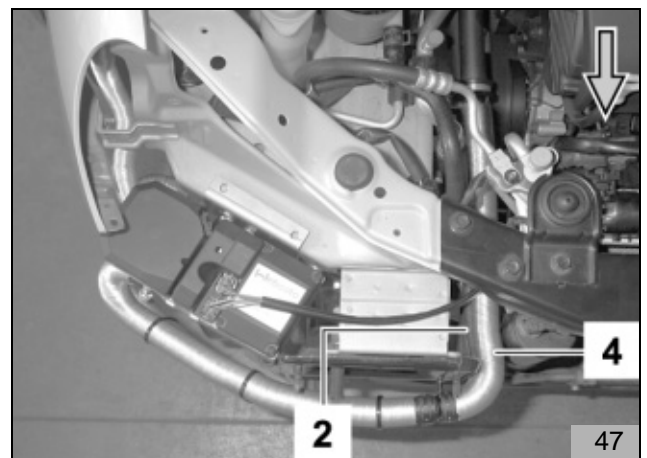
- Schlauch 1 (45/1) mit 90°- Bogen auf Heizgerät Wassereingang aufstecken, gemäß Bild 45 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch 3 (45/3) mit 180°- Bogen auf Heizgerät Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 45 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



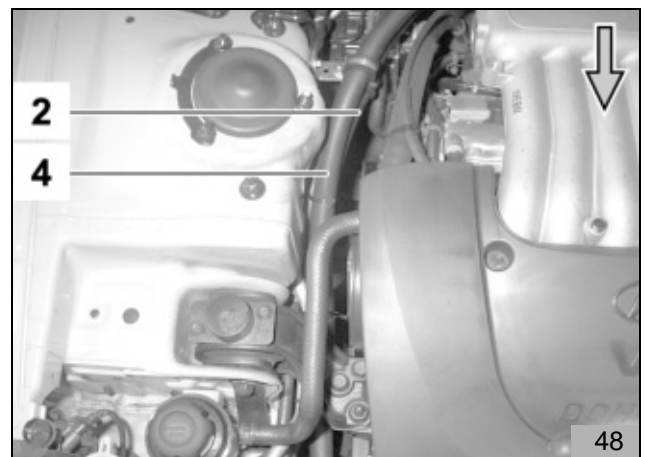
- Schlauch 2 (46/2) und Schlauch 4 (46/4) mit den geraden Enden durch fahrzeugeigene Durchführung in den Motorraum verlegen
- Schlauch 2 (46/2) und Schlauch 1 (46/1) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing 20 \times 20$  mm und Federbandschellen gemäß Bild 46 verbinden
- Schlauch 4 (46/4) und Schlauch 3(46/3) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing 20 \times 20$  mm und Federbandschellen gemäß Bild 46 verbinden



- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäß Bild 47 zur Trennstelle verlegen



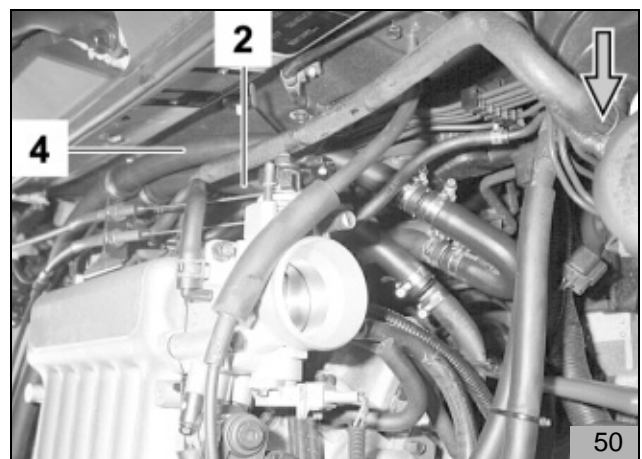
- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäß Bild 48 zur Trennstelle verlegen



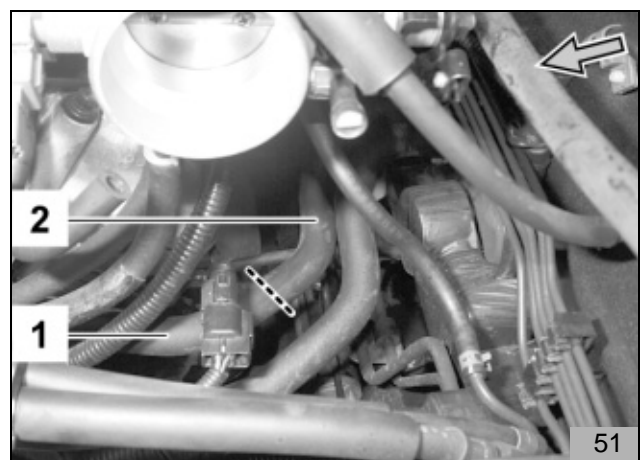
- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäß Bild 49 zur Trennstelle verlegen



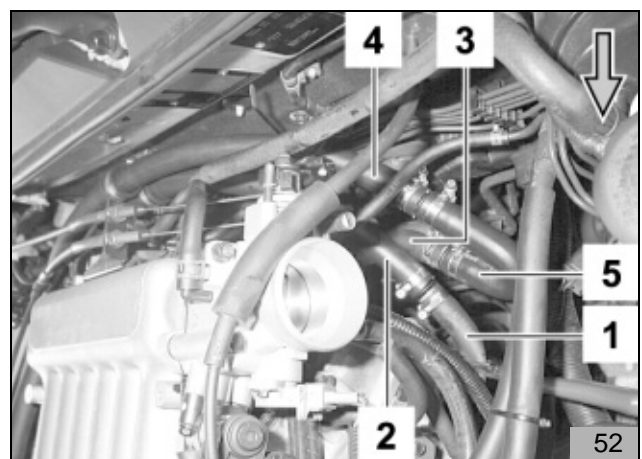
- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäß Bild 50 zur Trennstelle verlegen



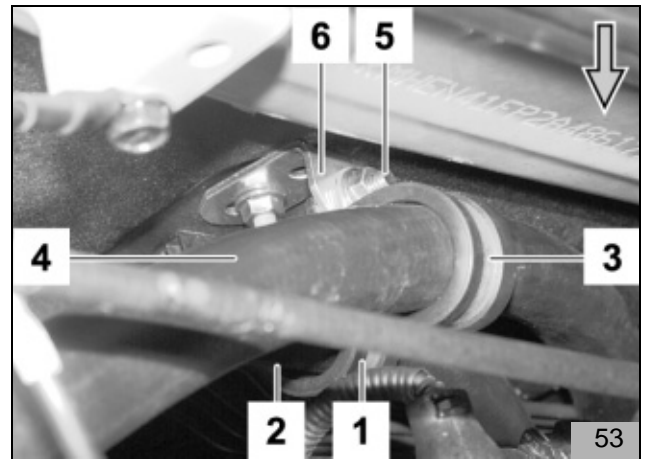
- Fahrzeugeigenen Schlauch (51/1,2) Motorausgang zum Wärmetauschereingang an der Markierung gemäß Bild 51 trennen



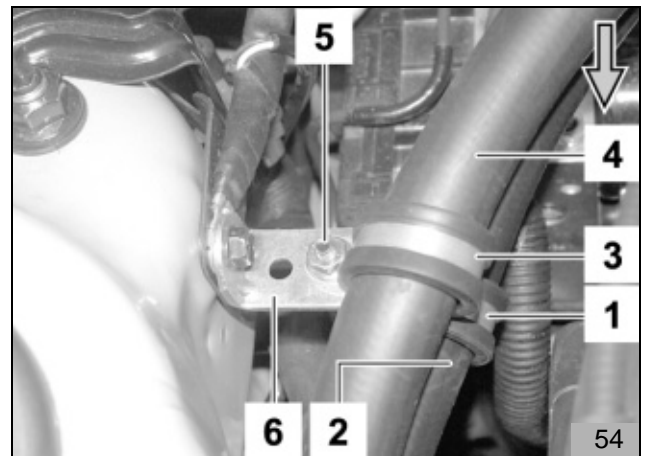
- Beiliegenden Formschlauch (52/5) 180°- Bogen und fahrzeugeigener Schlauch vom Wärmetauschereingang (52/3) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  18 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Bild 52 ausrichten und verbinden
- Schlauch 4 (52/4) vom Heizgerätaustritt und Formschlauch (52/5) 180°- Bogen mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  20 x 20 mm Schlauchschellen gemäß Bild 52 verbinden
- Schlauch 2 (52/2) zum Heizgeräteinritt und fahrzeugeigener Schlauch vom Motoraustritt (52/1) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  18 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Bild 52 verbinden



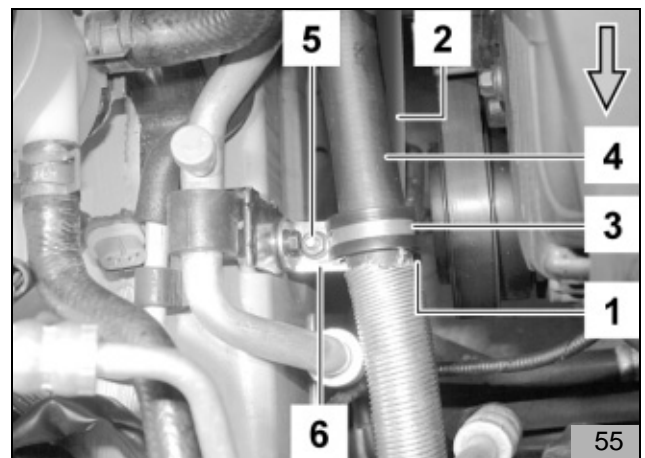
- Schlauch 4 (53/4) und Schlauch 2 (53/2) mittels gummierter Rohrschellen (53/1, 3); Schraube M6 x 20 mm (53/5) und Bundmutter M6 an Winkel (53/6) gemäß Bild 53 befestigen



- Schlauch 4 (54/4) und Schlauch 2 (54/2) mittels gummierter Rohrschellen (54/1, 3); Schraube M6 x 20 mm (54/5) und Bundmutter M6 an Winkel (54/6) gemäß Bild 54 befestigen



- Schlauch 4 (55/4) und Schlauch 2 (55/2) mittels gummierter Rohrschellen (55/1, 3); Schraube M6 x 20 mm (55/5) und Bundmutter M6 an Winkel (55/6) gemäß Bild 55 befestigen
- Wasserschläuche gemäß Bilder 53 - 55 ausrichten und mit Kabelbinder befestigen

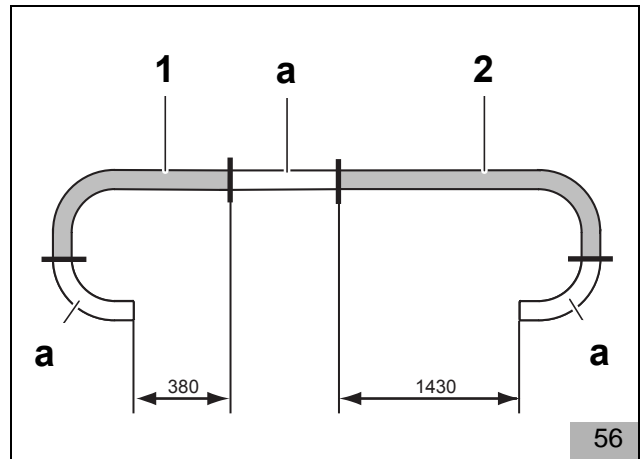


Fahrzeuge mit 2,0 l Benzinmotor

**HINWEIS**

Teilstücke a werden nicht benötigt.

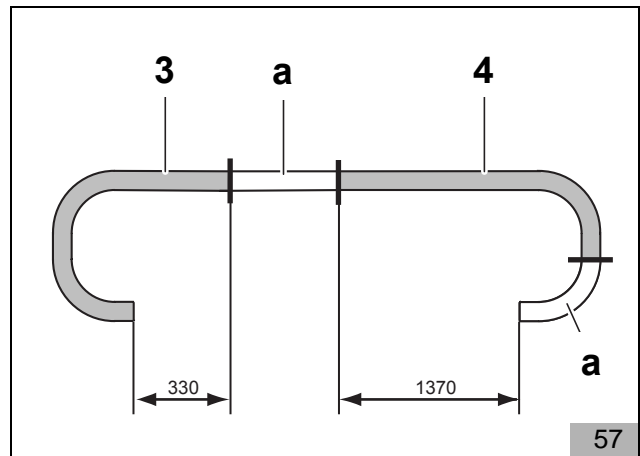
- Teilstücke vom Wasserschlauch ablängen
- Teilstücke 1 und 2 werden zwischen Wasserpumpe am Heizgeräteeingang und Schlauch Motorausstritt eingebaut



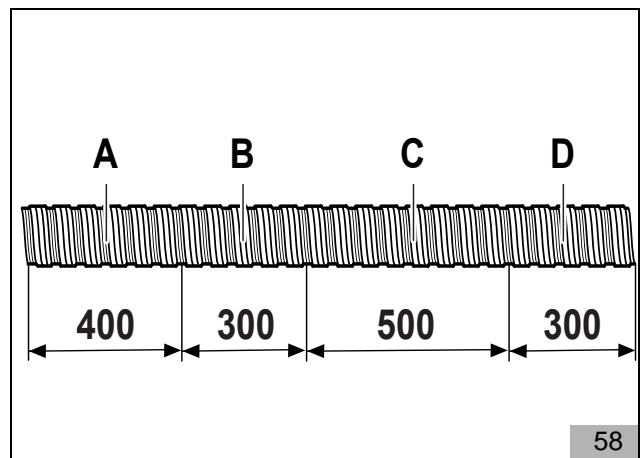
**HINWEIS**

Schlauch 5 (Formschlauch 180° Bogen) liegt dem Einbaukit bei.

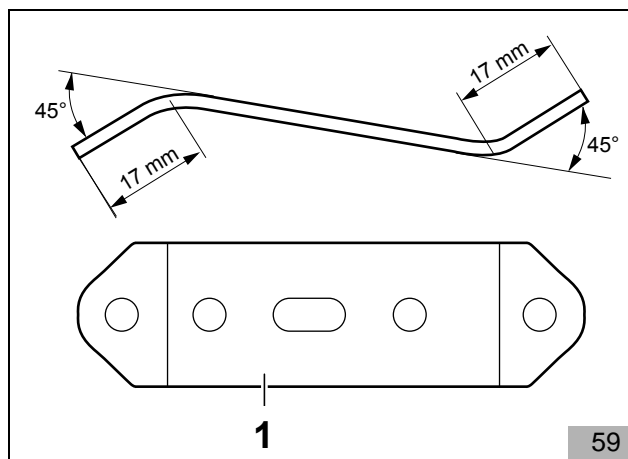
- Teilstücke vom Wasserschlauch ablängen
- Teilstücke 3, 4 und 5 werden zwischen Wasserausstritt am Heizgerät und Schlauch Wärmetauscher Eintritt eingebaut



- Teilstücke vom Wärmeschutzschlauch abschneiden
- Teilstück A auf Schlauch 1 aufschieben
- Teilstück B auf Schlauch 2 aufschieben
- Teilstück C auf Schlauch 3 aufschieben
- Teilstück D auf Schlauch 4 aufschieben

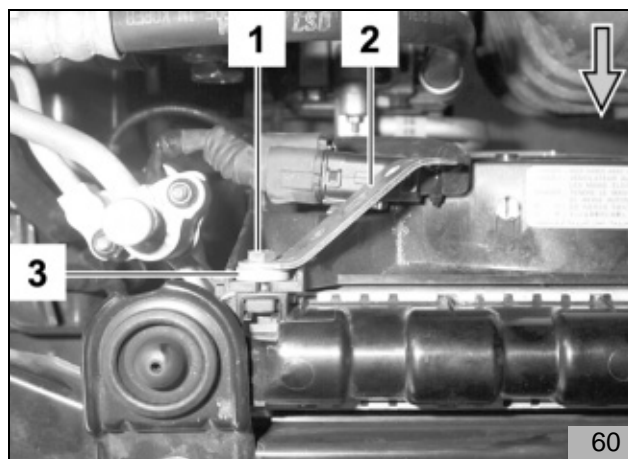


- Lochband (53/1) gemäß Abbildung biegen

**HINWEIS**

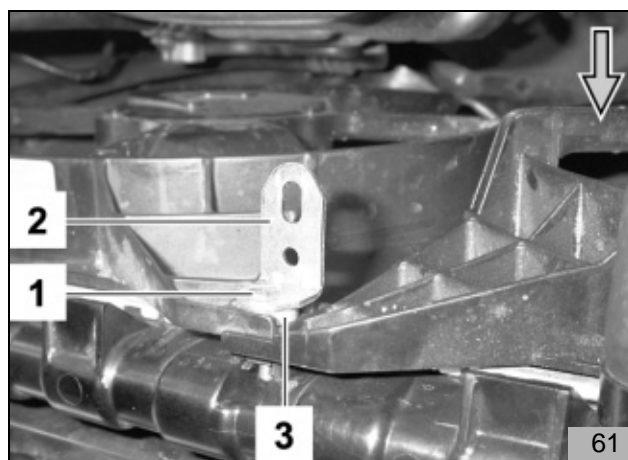
Fahrzeugeigene Schraube ausbauen und durch Schraube M6 x 30 mm ersetzen.

- Lochband (60/2) mit Schraube M6 x 30 mm (60/1) und Distanzscheibe 5 mm (60/3) an fahrzeugeigener Lüfterhalterung befestigen

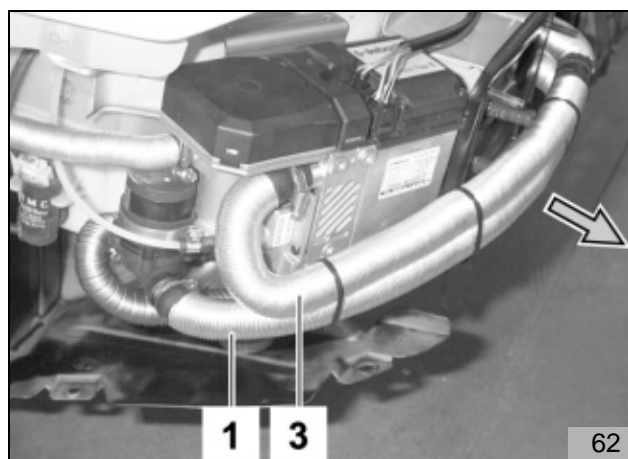
**HINWEIS**

Fahrzeugeigene Schraube ausbauen und durch Schraube M6 x 30 mm ersetzen.

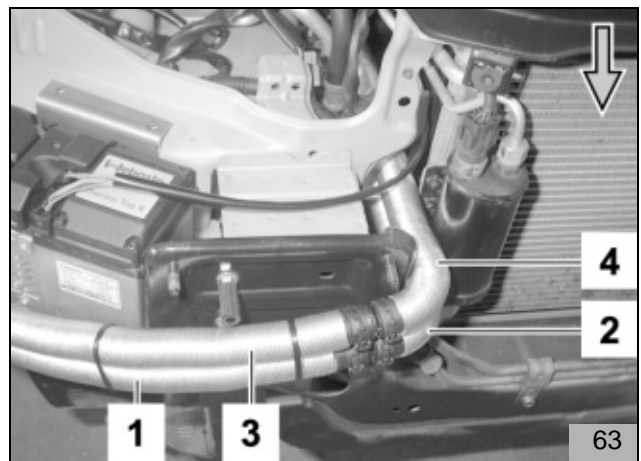
- Winkel (61/2) mit Schraube M6 x 30 mm (61/1) und Distanzscheibe 5 mm (61/3) an fahrzeugeigener Lüfterhalterung befestigen



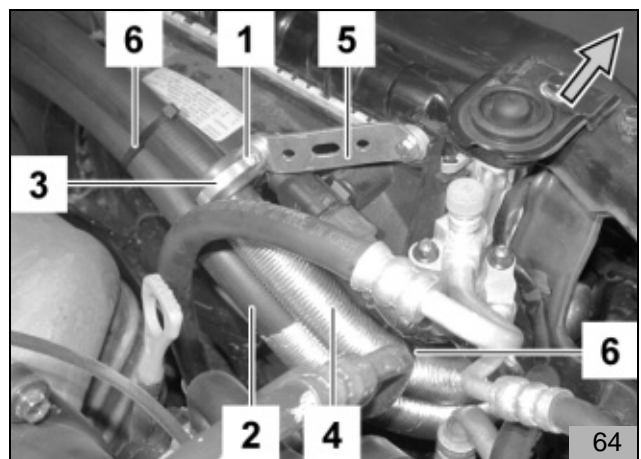
- Schlauch 1 (62/1) mit 90°- Bogen auf Heizgerät Wassereingang aufstecken, gemäß Bild 62 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch 3 (62/3) mit 180°- Bogen auf Heizgerät Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 62 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



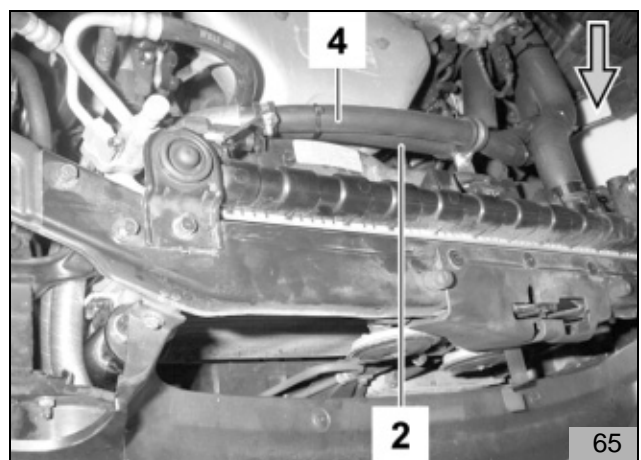
- Schlauch 2 (63/2) und Schlauch 4 (63/4) mit den geraden Enden durch fahrzeugeigene Durchföhrung in den Motorraum verlegen
- Schlauch 2 (63/2) und Schlauch 1 (63/1) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  20 x 20 mm und Federbandschellen gemäÙ Bild 63 verbinden
- Schlauch 4 (63/4) und Schlauch 3(63/3) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  20 x 20 mm und Federbandschellen gemäÙ Bild 63 verbinden



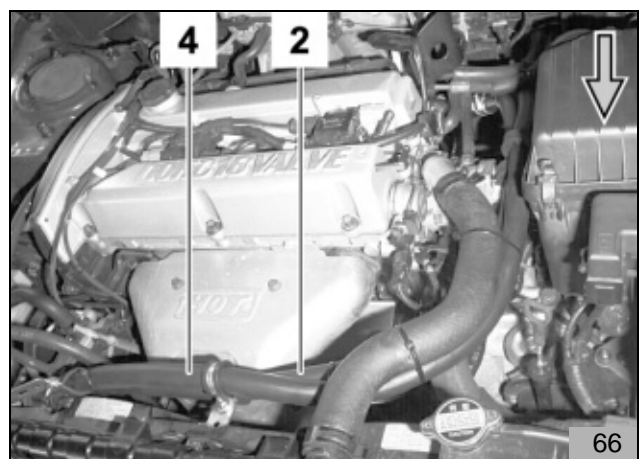
- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäÙ Bild 64 zur Trennstelle verlegen



- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäÙ Bild 65 zur Trennstelle verlegen



- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäÙ Bild 66 zur Trennstelle verlegen



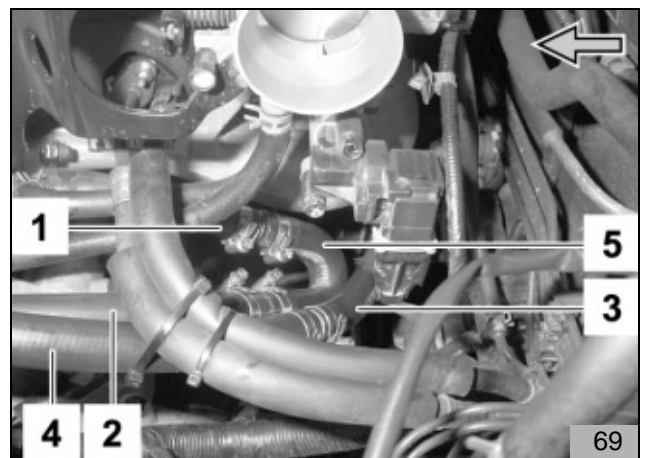
- Schlauch 2 und 4 im Motorraum gemäß Bild 67 zur Trennstelle verlegen
- Profilgummi schwarz (67/1) auf Schlauch 4 (67/4) aufschieben
- Profilgummi schwarz (67/3) auf Schlauch 2 (67/2) aufschieben



- Fahrzeugeigenen Schlauch (68/1,2) Motorausgang zum Wärmetauschereingang an der Markierung gemäß Bild 68 trennen



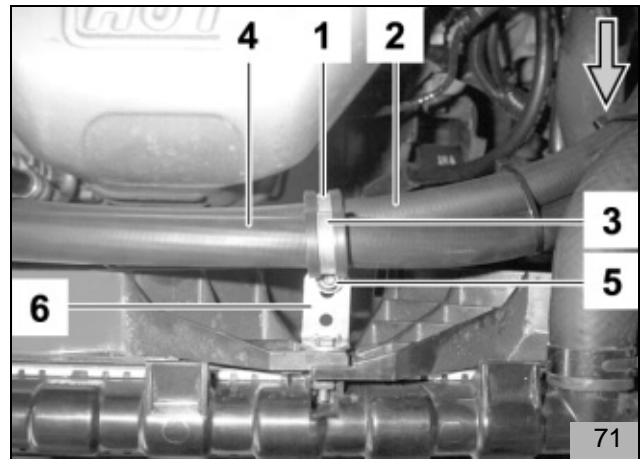
- Beiliegenden Formschlauch (69/5) 180°- Bogen und fahrzeugeigener Schlauch vom Motoraustritt (69/1) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  18 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Bild 69 ausrichten und verbinden
- Schlauch 2 (69/2) vom Heizgeräteintritt und Formschlauch (69/5) 180°- Bogen mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  20 x 20 mm Schlauchschellen gemäß Bild 69 verbinden
- Schlauch 4 (69/4) zum Heizgerätaustritt und fahrzeugeigener Schlauch vom Wärmetauschereingang (69/3) mittels Verbindungsrohr  $\varnothing$  18 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Bild 69 verbinden



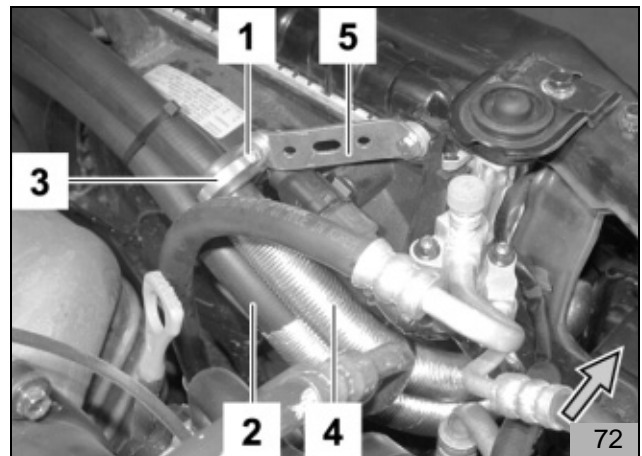
- Profilgummi schwarz (70/1) auf Schlauch 4 (70/4) gemäß Bild 70 ausrichten und positionieren
- Profilgummi schwarz (70/3) auf Schlauch 2 (70/2) gemäß Bild 70 ausrichten und positionieren



- Schlauch 4 (71/4) und Schlauch 2 (71/2) mittels gummierter Rohrschellen (71/1, 3), Schraube M6 x 20 mm (71/5) und Bundmutter M6 an Winkel (71/6) gemäß Bild 71 befestigen



- Schlauch 4 (72/4) mittels gummierter Rohrschelle (71/3), Schraube M6 x 20 mm (71/1) und Bundmutter M6 an Lochband (72/5) gemäß Bild 71 befestigen
- Wasserschläuche (72/2, 4) ausrichten und mit Kabelbindern befestigen



**Abschließende Arbeiten**

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf „warm“ und Gebläse auf Stufe 1 oder 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe Betriebsanweisung/Einbauanweisung und Funktion prüfen



## Voreinstellungen

**Bei Fahrzeugen mit manueller Klimaanlage**

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen gemäß Bild 73 vorzunehmen:

- Schalter Defrost auf „ein“ (73/1)
- Temperatur auf max. (73/2)
- Gebläse auf Stufe „1“ (73/3)

**Bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik**

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen gemäß Bild 74 vorzunehmen:

- Schalter Defrost auf „ein“ (74/1)
- Temperatur auf 32° C (74/2)
- Gebläse auf Stufe „1“ (74/3)



# Webasto

*Feel the drive*

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