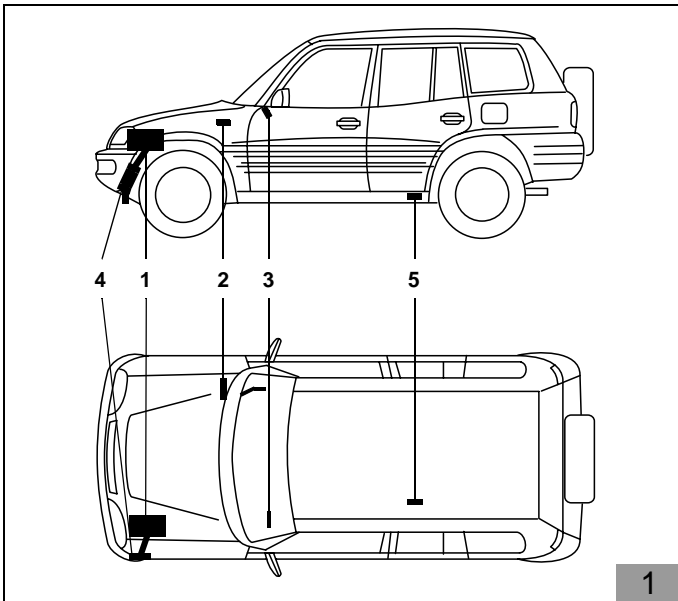


## Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002



### Einbauanleitung

### TOYOTA RAV 4

2.0 I Benzin

ab Modelljahr 2000

gültig nur bei Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

#### Legende zu Bild 1

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



#### **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 bei manueller Klimaanlage	5
Gebläseansteuerung bei manueller Klimaanlage	5
Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei Klimaautomatik	6
Gebläseansteuerung bei Klimaautomatik	7
Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter	9
Einbau Heizgerät	10
Brennluftansaugleitung	13
Wassereinbindung	14
Brennstoffeinbindung	17
Brennstoffentnahme	18
Abgasanlage	20
Abschließende Arbeiten	21
Bedienungshinweise für den Endkunden	22
Biegeschablone Tankentnehmer	23

## Gültigkeit

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
TOYOTA	A2	RAV 4 (3 und 5-Türer)	e6*98/14*0070*..
TOYOTA	ACA21L	RAV 4 (3 und 5-Türer)	e6*2001/116*0070*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
1AZ-FE	Benzin	110	1998
1AZ	Benzin	110	1998

### 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	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top C - B</i> mit Lieferumfang	906 04D

**Zusätzlich erforderliche Teile:**

1	Einbaukit TOYOTA RAV 4 Benzin	13 002 34B
---	-------------------------------	------------

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für den PKW TOYOTA RAV 4 - 2.0 l Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 2000 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  
Torx E5 3/8"

**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

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

## Motorraum

- Batterieabdeckung ausbauen

## ACHTUNG

Batterie abklemmen!

- Batterie ausbauen
- Kühlverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Kühlverschlussdeckel wieder schließen
- Kühlfülligkeitsbehälter ausbauen

## Fahrzeugaußenseite

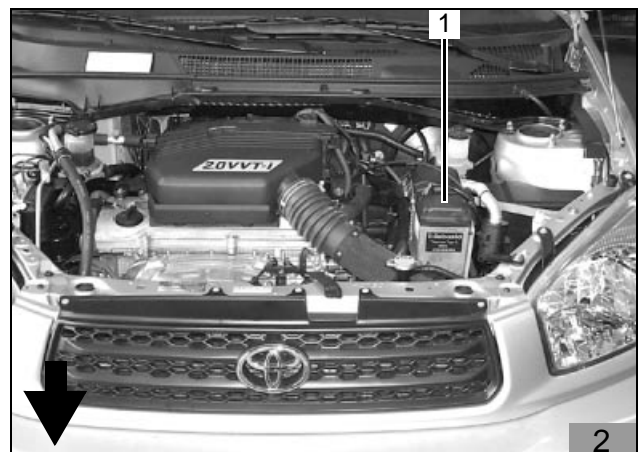
- Tankverschlussdeckel öffnen
- Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankverschlussdeckel wieder schließen
- Radhausverkleidung vorne links im Bereich des Stoßfängers lösen

## Fahrzeuginnenraum

- Rücksitze vorklappen
- Servicedeckel der Tankarmatur ausbauen

## Einbauort Heizgerät

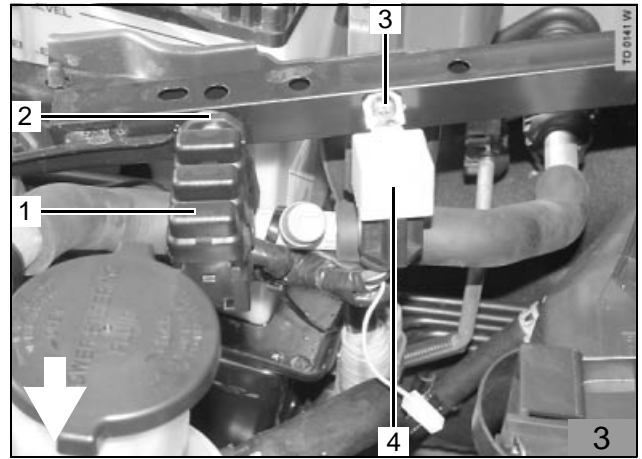
- Das Heizgerät (1) wird im Motorraum links über der Getriebeaufhängung eingebaut
- Die Einbaulage ist waagrecht, längs zur Fahrtrichtung



## Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei manueller Klimaanlage

### Flachsicherungshalter und Gebläserelais montieren

- Bohrungen für Flachsicherungshalter (1) und Gebläserelais (4) auf Domstrebe übertragen
- Bohrungen Ø 4,8 mm in Domstrebe bohren
- Halteplatte (2) für Flachsicherungshalter (1) und Gebläserelais (4) mit Blechschrauben 5,5 x 9,5 befestigen
- Flachsicherungshalter (1) auf Halteplatte (2) aufstecken



### Kabelbäume verlegen

#### HINWEIS

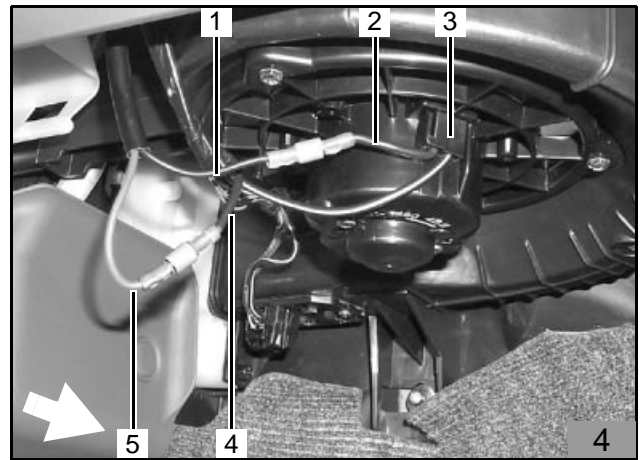
Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

- Kabelbäume der Vorwähluhr und der Gebläsesteuerung durch fahrzeugeigene Kabeltülle unterhalb vom Batterieträger in den Innenraum verlegen
- Kabelbäume des Heizgeräts und der Dosierpumpe an der Spritzwand nach links und weiter nach unten verlegen
- Plusleitung am Pluspol der Batterie anschließen
- Masseleitung am Minuspol der Batterie anschließen

## Gebläseansteuerung bei manueller Klimaanlage

Die Gebläseansteuerung erfolgt am Stecker des Gebläsemotors im Fußraum auf der Beifahrerseite.

- Leitung sw (2, 4) von der fahrzeugeigenen Sicherung zum Gebläsemotor ca. 50 mm vor dem Stecker (3) trennen
- Rundsteckverbindungen aufcrimpen
- Leitung sw (1) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung sw (2) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rt (5) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung sw (4) zur fahrzeugeigenen Sicherung verbinden



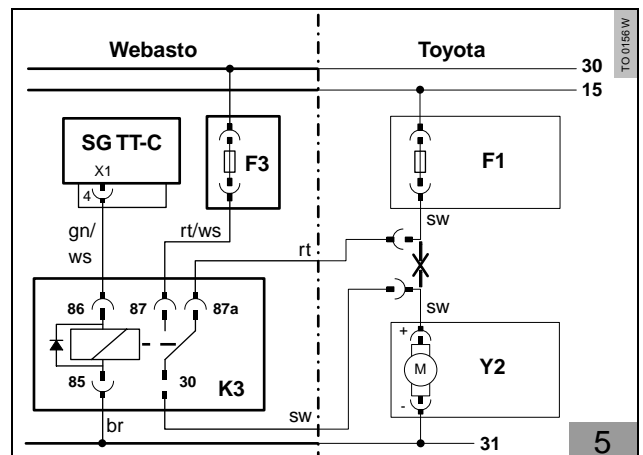
Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildung 5 mit beiliegenden Rundsteckverbindern herstellen.

### Legende zu Schaltplan Bild 5

- F1 Flachsicherung Fahrzeug
- F3 Flachsicherung Webasto
- K3 Gebläserelais Webasto
- Y2 Gebläsemotor Fahrzeug

### Kabelfarben

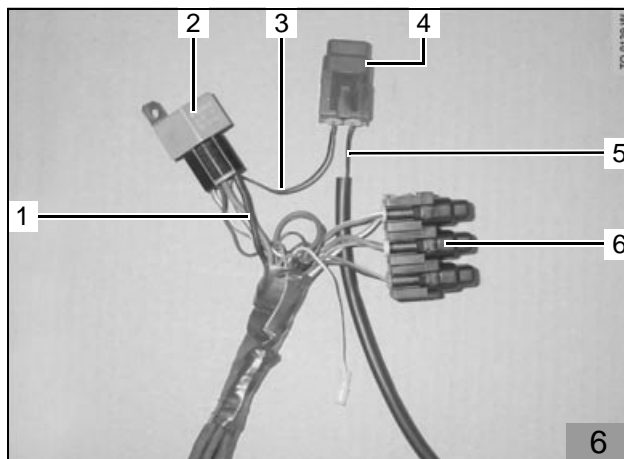
- br braun
- gn grün
- rt rot
- sw schwarz
- ws weiß



## Flachsicherungshalter und Gebläserelais bei Klimaautomatik

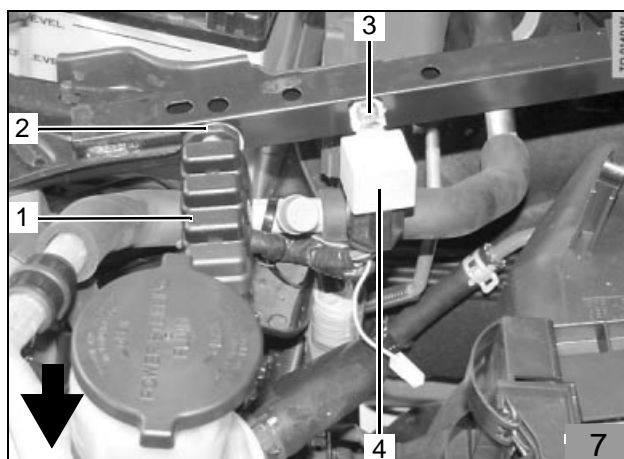
### Kabelbäume vormontieren

- Leitung sw (1) aus Gebläserelais K3/30 (2) auscrimpen
- Von beiliegender Leitung sw, 0,75 mm<sup>2</sup>, ein Ende von 100 mm (3) ablängen und zusammen mit Leitung sw (1) in Gebläserelais K3/30 (2) eincrimpen
- Sicherung F4 (4) mit Leitung sw (3), 100 mm lang, und Restleitung sw (5) komplettieren und auf Flachsicherungshalter (6) aufstecken
- Restleitung sw (5) in beiliegenden Isolierschlauch einziehen



### Flachsicherungshalter und Gebläserelais montieren

- Bohrungen für Flachsicherungshalter (1) und Gebläserelais (4) auf Domstrebe übertragen
- Bohrungen Ø 4,8 mm in Domstrebe bohren
- Halteplatte (2) für Flachsicherungshalter (1) und Gebläserelais (4) mit Blechschrauben 5,5 x 9,5 befestigen
- Flachsicherungshalter (1) auf Halteplatte (2) aufstecken



### Kabelbäume verlegen

#### HINWEIS

Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

- Kabelbaum der Vorwähluhr, der Gebläseansteuerung und Zusatzleitung von Sicherung F4 durch fahrzeugeigene Kabeltülle unterhalb vom Batterieträger in den Innenraum verlegen
- Kabelbäume des Heizgeräts und der Dosierpumpe an der Spritzwand nach links und weiter nach unten verlegen
- Plusleitung am Pluspol der Batterie anschließen
- Masseleitung am Minuspol der Batterie anschließen

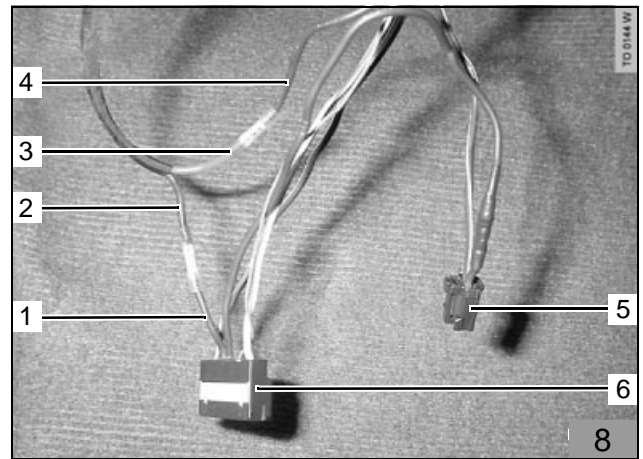
## Gebälseansteuerung bei Klimaautomatik

Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildung 10 mit beiliegenden Rundsteckverbindern herstellen.

### HINWEIS

Der Stecker vom Gebläsemotor (5) wurde zur besseren Darstellung abgezogen!

- Stecker vom Gebläseregler (6) abziehen
- Leitung sw (1, 4) von der fahrzeugeigenen Sicherung zum Gebläseregler ca. 50 mm vor dem Stecker (6) trennen
- Leitung sw (2) von Gebläseerelais K3/30 mit Leitung sw (1) vom Stecker (6) verbinden
- Leitung rt (3) von Gebläseerelais K3/87a mit Leitung sw (4) von der Sicherung verbinden



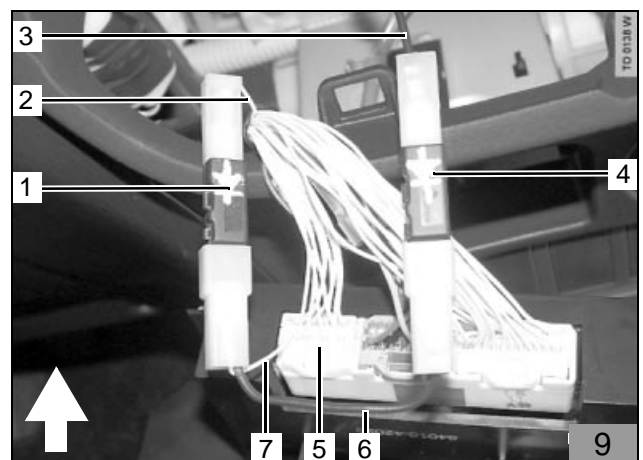
## Ansteuerung Klimabedienteil

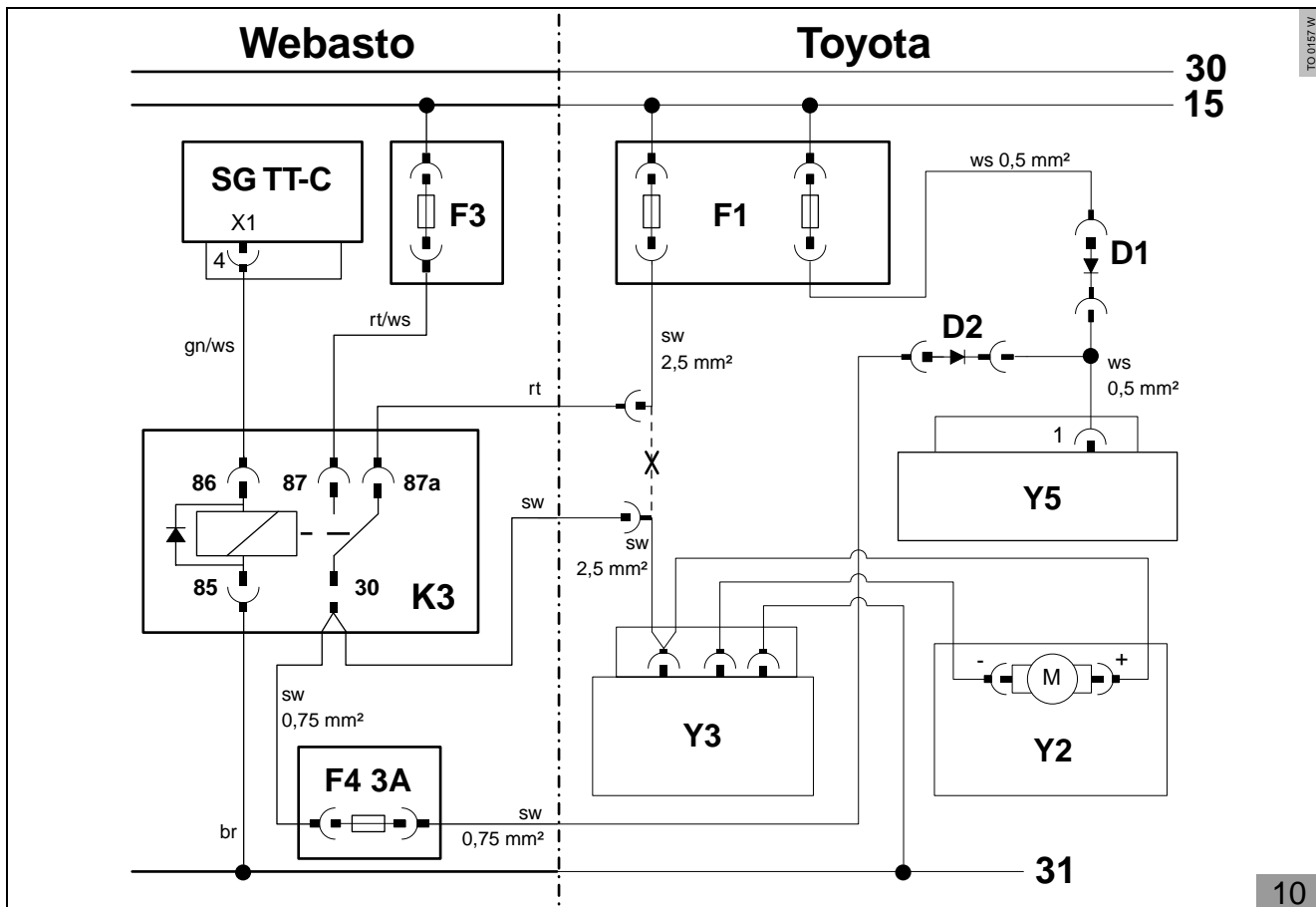
Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildung 10 mit beiliegenden Rundsteckverbindern herstellen.

### HINWEIS

Auf Durchflussrichtung der Dioden D1 und D2 achten!

- Zusatzleitung (3) von Sicherung F4 zum Klimabedienteil verlegen und ein Ende von 100 mm ablängen
- Leitung ws (2, 7) von fahrzeugeigener Sicherung zum 14-poligen Stecker C (5) ca. 50 mm vor dem Stecker C (5) trennen
- Zusatzleitung (3) von Sicherung F4 an Anode von Diode D2 (4) anschließen
- Leitung ws (2) von fahrzeugeigener Sicherung an Anode von Diode D1 (1) anschließen
- Leitung ws (7) vom Stecker C (5) zusammen mit abgelängter Leitung sw (6), 100 mm lang, an Kathode von Diode D1 (1) anschließen
- Anderes Ende von Leitung sw (6), 100 mm lang, an Kathode von Diode D2 (4) anschließen





**Legende zu Schaltplan Bild 10**

- D1 Diode Webasto
- D2 Diode Webasto
- F1 Flachsicherung Fahrzeug
- F3 Flachsicherung Webasto
- F4 Flachsicherung Webasto
- K3 Gebläserelais Webasto
- Y2 Gebläsemotor Fahrzeug
- Y3 Gebläseregler Fahrzeug
- Y5 Klimabedienteil Fahrzeug

**Kabelfarben**

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



## Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

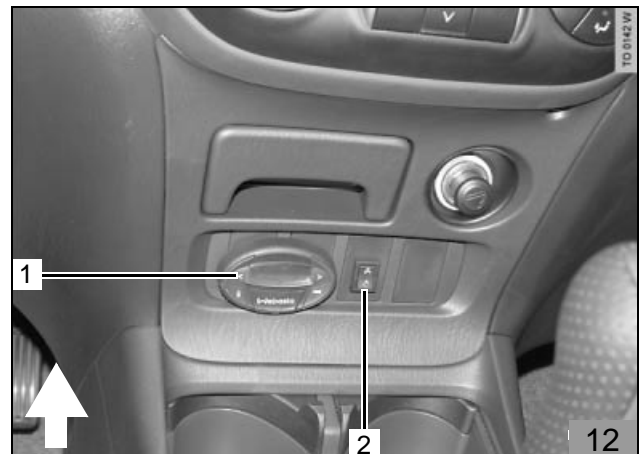
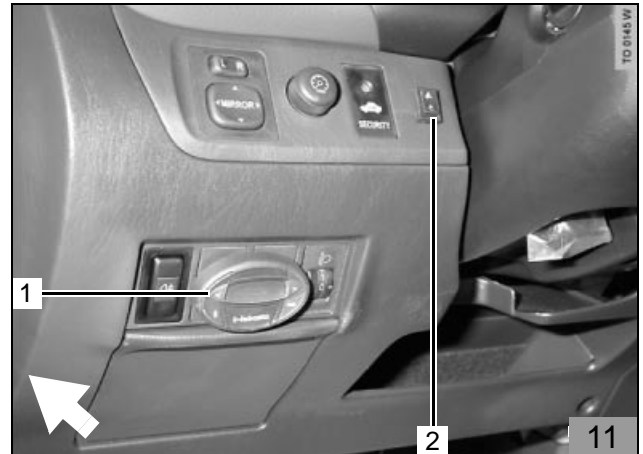
### ACHTUNG

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

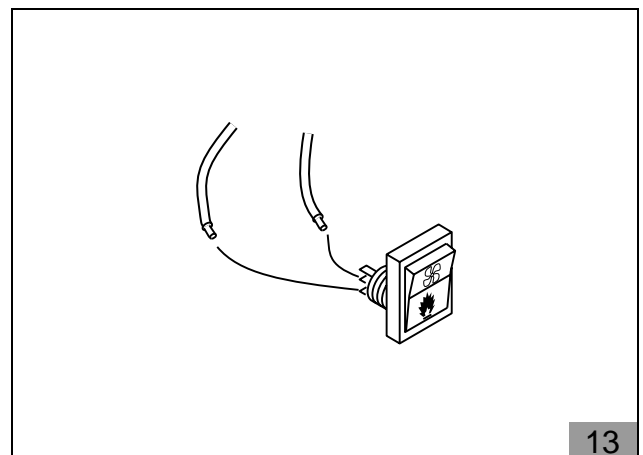
### HINWEIS

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

- Bohrschablone für Vorwahluhr (1, 12/1) an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr (1, 12/1) aufstecken
- Vorwahluhr (1, 12/1) mit Blechschraube an Instrumententafel befestigen



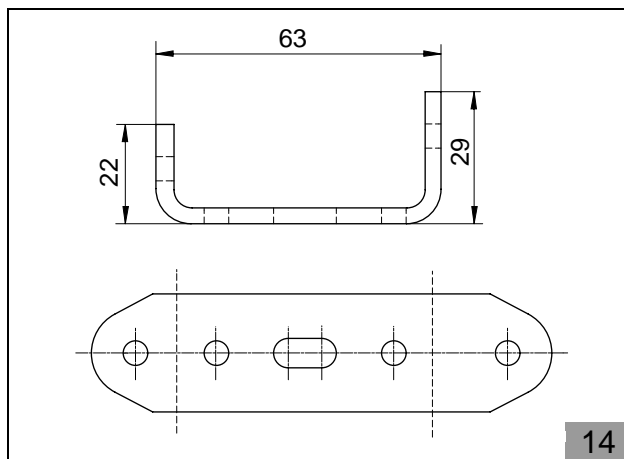
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (11/2, 12/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung  $\varnothing$  12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Zurückgebundene Leitungen br und vi vom Standheizungskabelbaum lösen, durch die Bohrung führen und wie dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



**Einbau Heizgerät**

**Einbauort vorbereiten**

- Lochband gemäß Abbildung biegen

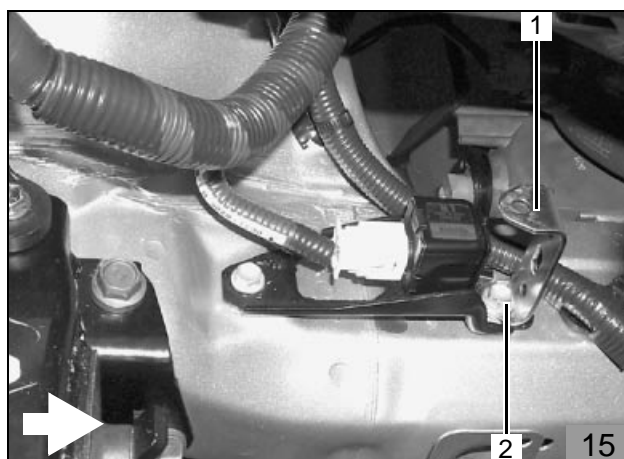


**HINWEIS**

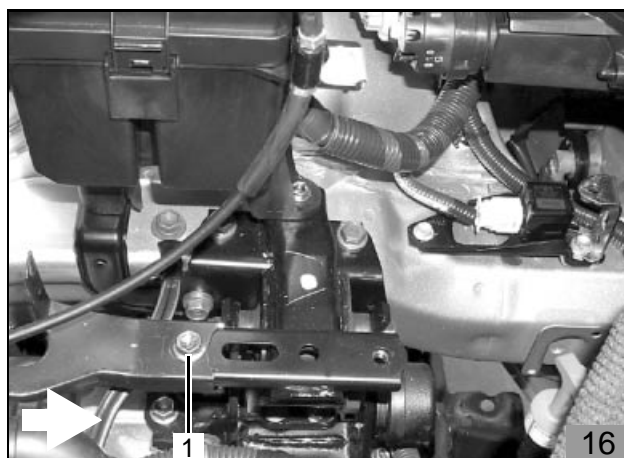
Die Abbildung zeigt ein Fahrzeug mit Crash-Sensor (hier wird das Lochband an der vorhandenen Schraube (2) befestigt)!

Bei Fahrzeugen ab Modelljahr 2004 ist der Crash-Sensor an einer anderen Stelle verbaut!

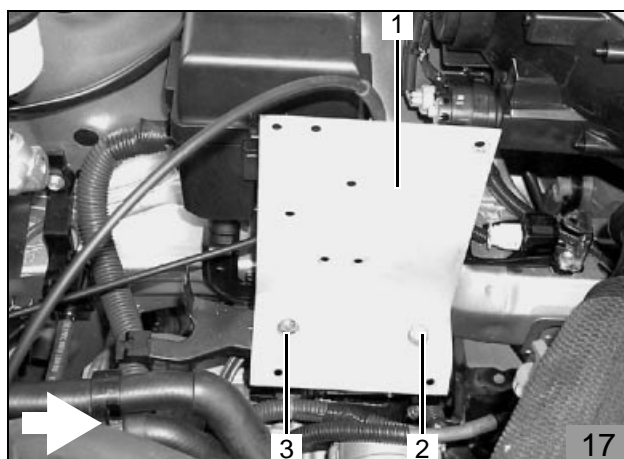
- Lochband (1) mit Schraube M6 x 20 mm (2) und Federring an vorhandener Bohrung befestigen



- Schraube (1) entfernen und zur Wiederverwendung aufbewahren



- Halter (1) gemäß Abbildung in Fahrzeug einsetzen
- Halter (1) mit Schraube (3, 16/1), Schraube M8 x 20 mm (2) und Federring befestigen

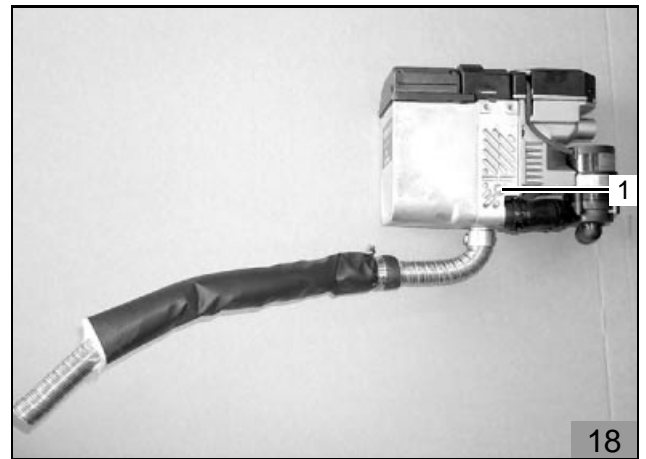


## Heizgerät vormontieren

### HINWEIS

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

- Ejotstehbolzen (1) gemäß Abbildung in Heizgerät eindrehen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Eine Scheibe auf Ejotstehbolzen (1) aufstecken

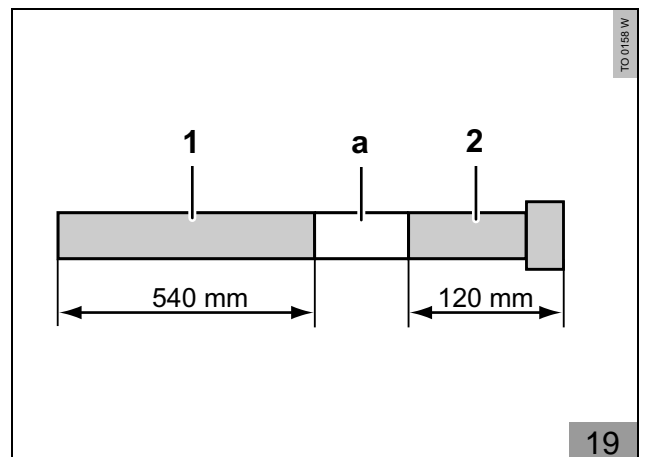


18

## Abgasanlage vorbereiten

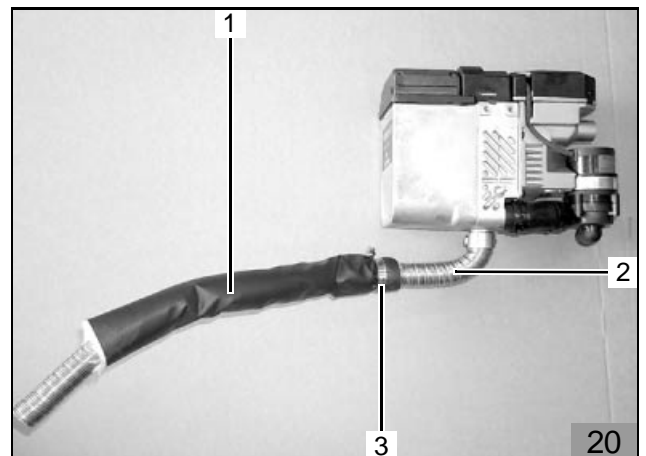
Von der im Lieferumfang beiliegenden Abgasleitung zwei Teilstücke für Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen:

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



19

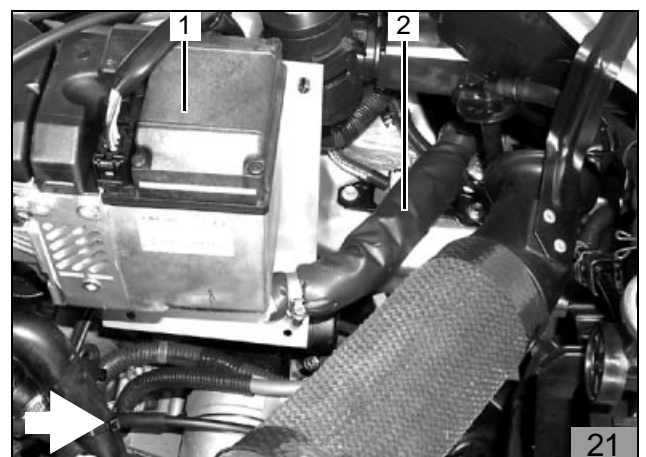
- Abgasleitung (2) auf Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Isolierung (1) gemäß Abbildung auf Abgasleitung (2) aufschieben und mit Schlauchschelle (3) befestigen
- Abgasleitung (2) gemäß Abbildung formen



20

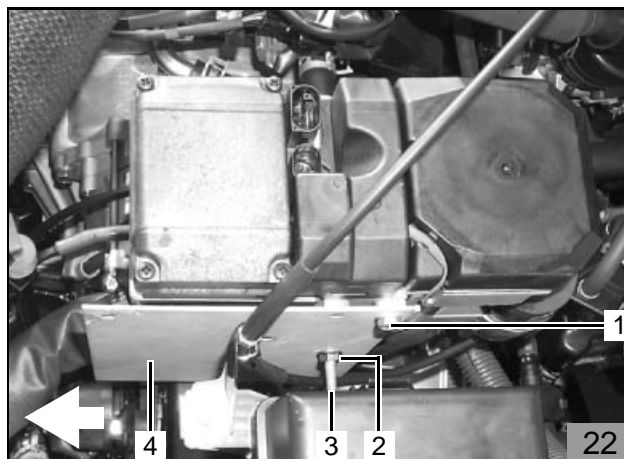
## Heizgerät montieren

- Heizgerät (1) in Fahrzeug einsetzen und dabei Abgasleitung (2) gemäß Abbildungen 21 und 44 verlegen



21

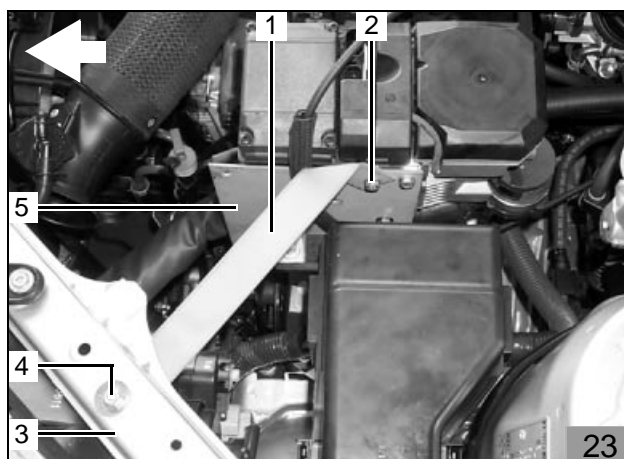
- Heizgerät gemäß Abbildung mit Ejectstehbolzen (3) in Halter (4) einsetzen
- Heizgerät mit Spezialschraube Typ EJOT PT (1) und Bundmutter (2) am Halter befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



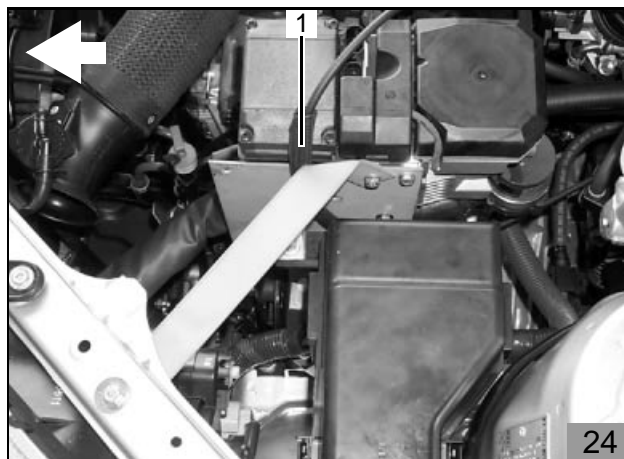
**HINWEIS**

Zwischen Scheinwerferträger (3) und Strebe (1) ist eine Distanzscheibe einzufügen!

- Strebe (1) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 25 mm (4), Distanzscheibe 15 mm, Karoseriescheibe und Bundmutter lose an vorhandener Bohrung des Scheinwerferträgers (3) befestigen
- Strebe (1) zusammen mit Halter (5) mit Spezialschraube Typ EJOT PT (2) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Schraube M6 x 25 mm (4) festziehen



- Scheuerschutz (1) (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) gemäß Abbildung am Bowdenzug (Gas) (1) anbringen und mit Kabelbindern befestigen



- Kabelbaum des Heizgeräts (2) am Heizgerät aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) am Heizgerät-Brennstoffeintritt mittels Schlauchstück und Schlauchschellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen

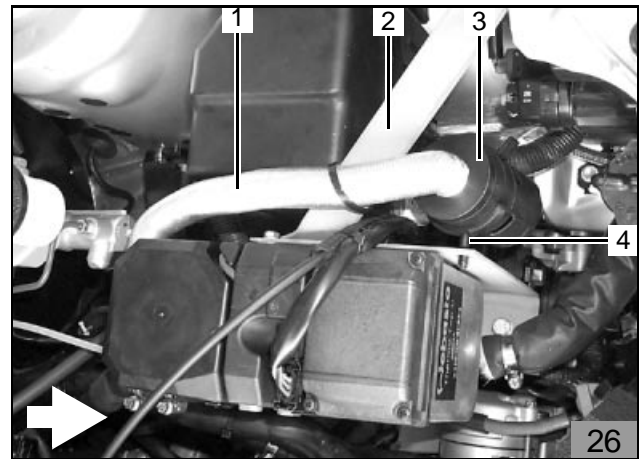


## Brennluftansaugleitung

### HINWEIS

Einbaulage des Brennluftsaugschalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung (1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftsaugschalldämpfer (3) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung (1) eindrehen
- Halteclip (4) für Brennluftsaugschalldämpfer (3) gemäß Abbildung in Halter einsetzen
- Brennluftsaugschalldämpfer (3) gemäß Abbildung in Halteclip (4) einsetzen
- Brennluftansaugleitung (1) mit Kabelbindern an der Strebe (2) befestigen



## Wassereinbindung

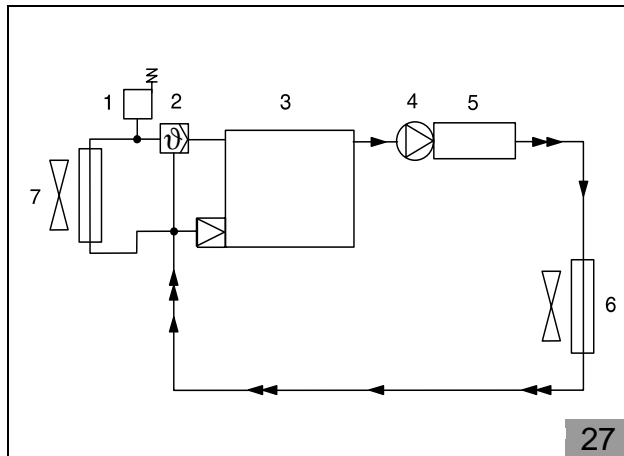
### HINWEIS

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

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

### Legende zu Bild 27

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



## Wasserschläuche ablängen und vorbereiten

Nur für Fahrzeuge bis Modelljahr 2003

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

### Schlauch A

- 30 mm mit langem 90°-Bogen (von fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Austritt zum Heizgerät-Wassereintritt)

### Schlauch B

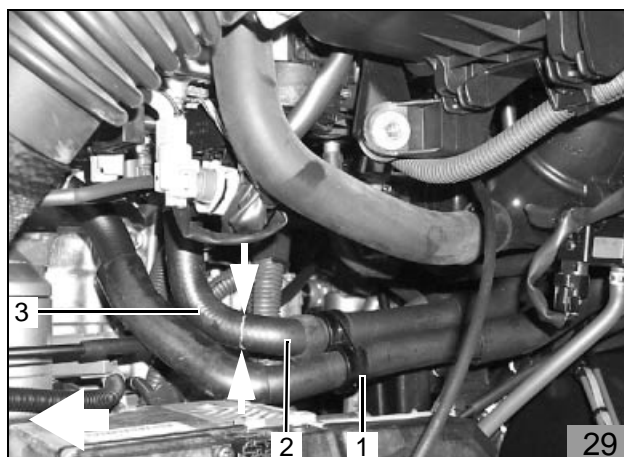
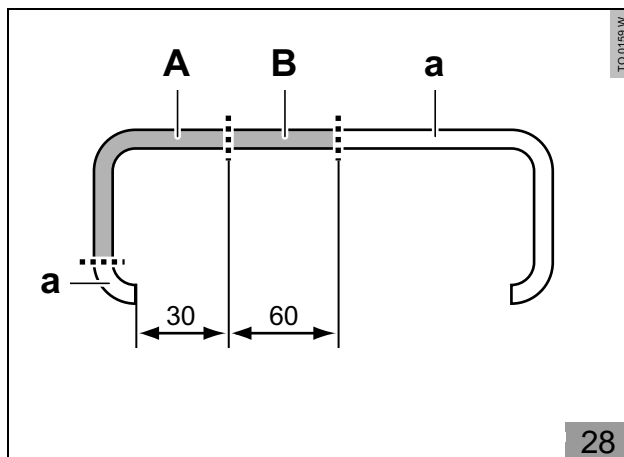
- 60 mm gerade (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Schlauchstück Wärmetauscher-Wassereintritt)

### Abschnitte a

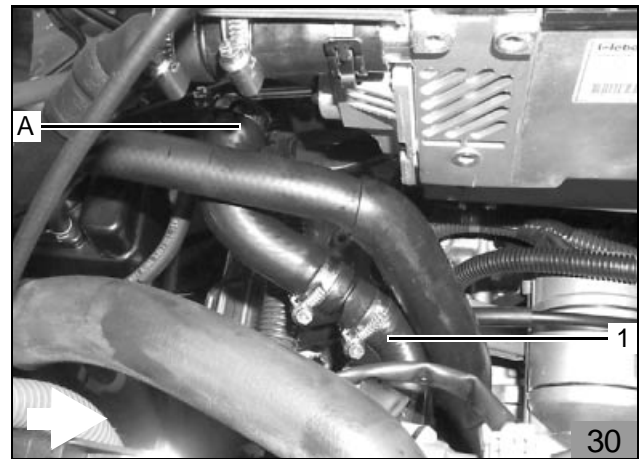
- Werden nicht benötigt
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2, 3) zwischen Motor-Austritt und Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2, 3) gemäß Abbildung (Pfeile) trennen
- Schutzschlauch am Schlauchstück (3) entfernen
- Schlauchhalter (1) ausbauen

### HINWEIS

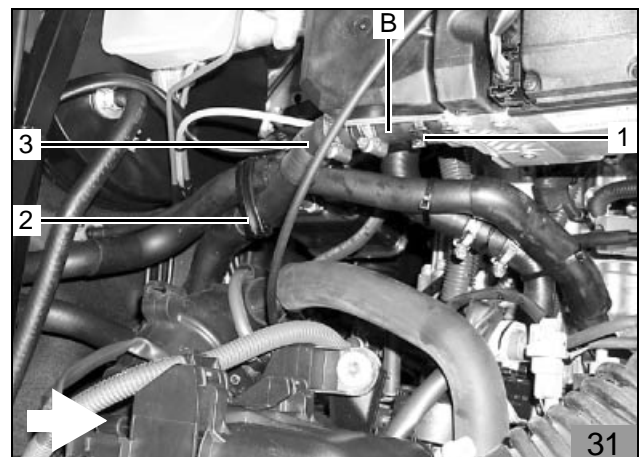
Schlauchhalter (1) wird später wieder eingesetzt!



- Schlauch **A** mit langem 90°-Bogen gemäß Abbildung am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle (1) befestigen
- Schlauch **A** zum Heizgerät-Wassereintritt mittels Verbindungsrohr 18 x 20 mm und Schlauchschellen mit Wasserschlauch (1, 29/3) vom Motor-Austritt verbinden



- Schlauch **B** am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Federbandschelle (1) befestigen
- Schlauch **B** vom Heizgerät-Wasseraustritt mittels Verbindungsrohr 18 x 20 mm und Schlauchschellen mit Wasserschlauch (3, 29/2) zum Wärmetauscher-Wassereintritt verbinden
- Wasserschläuche mit Schlauchhalter (2) und Kabelbindern gemäß Abbildung fixieren



#### Nur für Fahrzeuge ab Modelljahr 2004

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

#### Schlauch A

- 90°-Bogen (von Heizgerät-Wassereintritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Austritt)

#### Schlauch B

- 110 mm gerade (von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Schlauchstück Wärmetauscher-Wassereintritt)

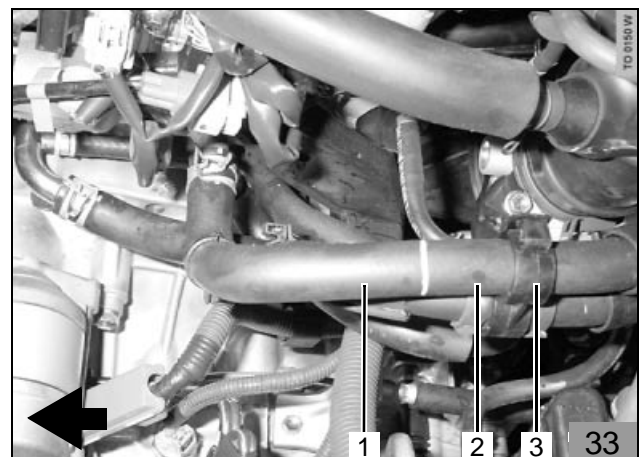
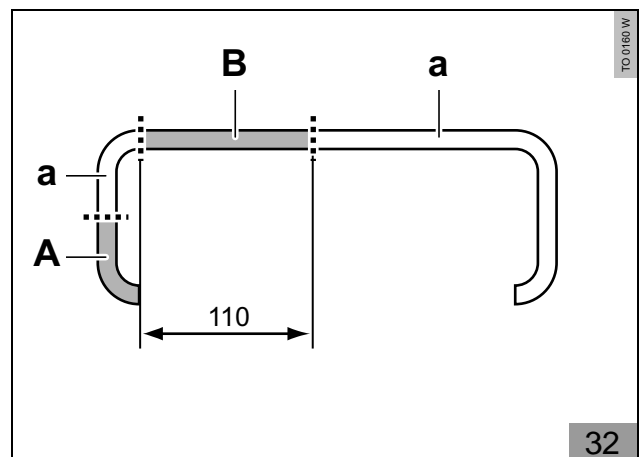
#### Abschnitte a

- Werden nicht benötigt

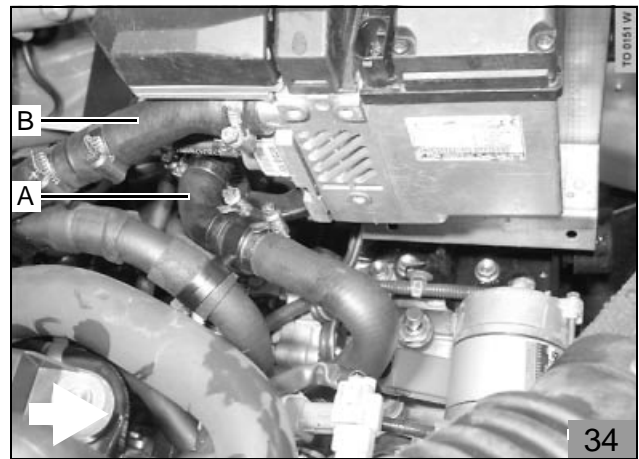
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) zwischen Motor-Austritt und Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen und an der Markierung gemäß Abbildung trennen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) am Stutzen Motor-Austritt lösen, um ca. 20° in Fahrtrichtung nach oben drehen und wieder befestigen
- Schlauchhalter (3) ausbauen

#### HINWEIS

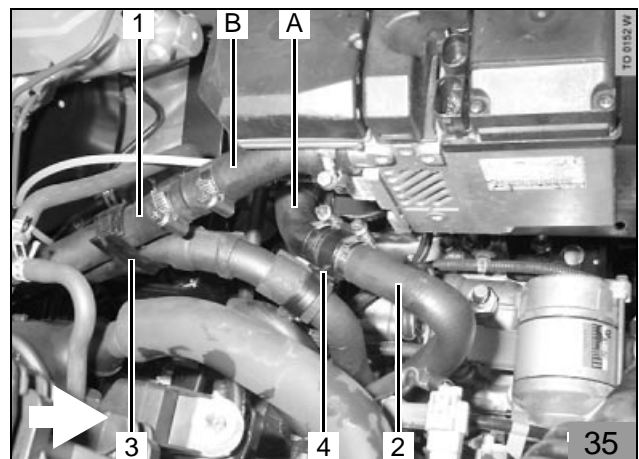
Schlauchhalter (3) wird später wieder eingesetzt!



- Schlauch **B** gemäß Abbildung am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **A** gemäß Abbildung am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Schlauch **B** und fahrzeugeigener Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt mittels Verbindungsrohr 18 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Abbildung verbinden
- Schlauch **A** und fahrzeugeigener Schlauch (2) zum Motor-Austritt mittels Verbindungsrohr 18 x 20 mm und Schlauchschellen gemäß Abbildung verbinden
- Schlauchhalter (3) wieder einsetzen
- Abstandshalter (4) einsetzen





## Brennstoffeinbindung

### ACHTUNG

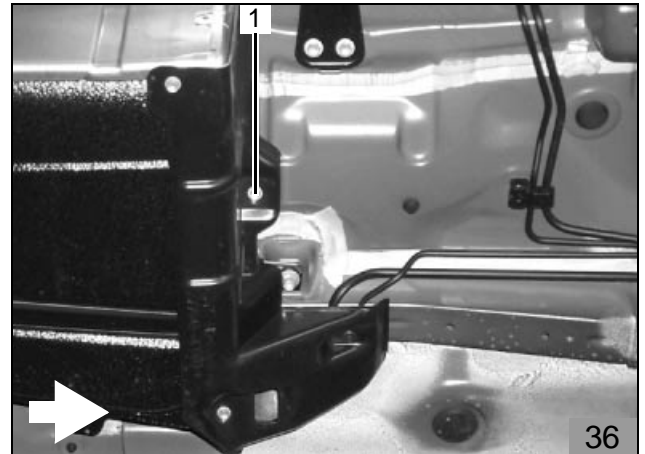
Mecanyl-Brennstoffleitungen so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind!  
An scharfen Kanten sind Mecanyl-Brennstoffleitungen und Kabelbäume mit Scheuerschutz zu versehen!

### Dosierpumpe

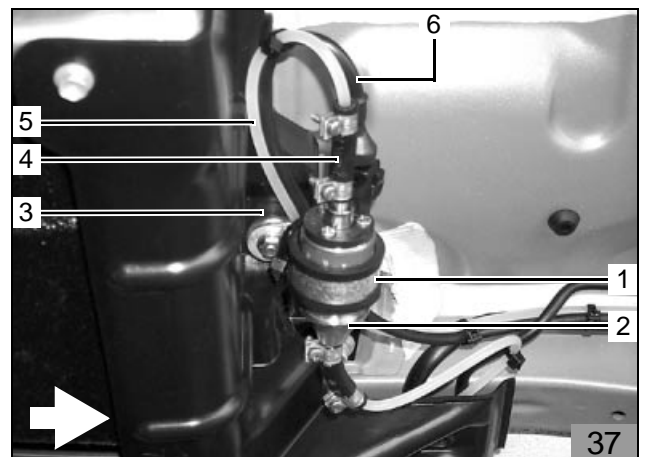
#### HINWEIS

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

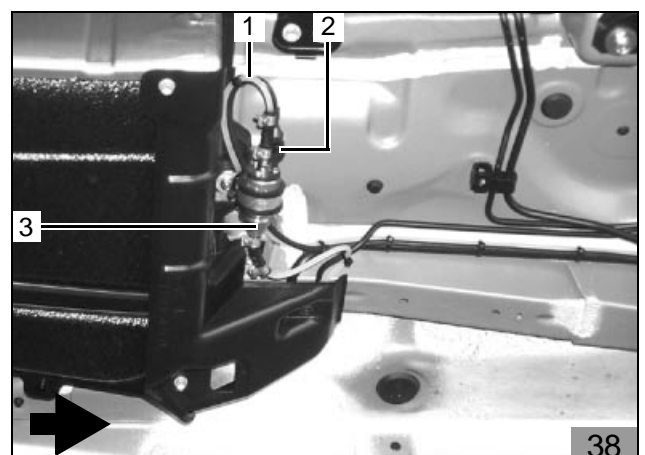
- Vorhandene Schraube (1) der Tankabdeckung (in Fahrtrichtung links) entfernen



- Schwingmetallpuffer (3) an vorhandenem Gewinde befestigen
- Dosierpumpe (2) mit gummierter Rohrschelle (1), Karosseriescheibe, Federring und Bundmutter gemäß Abbildung am Schwingmetallpuffer (3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (5, 38/1) und Kabelbaum der Dosierpumpe (6, 38/2) entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe (2) verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) vom Heizgerät kommend ablängen und mit Schlauchstück (37/4) und Schlauchschellen Ø 10 mm an der Druckseite der Dosierpumpe (3) (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum der Dosierpumpe (2) an der Dosierpumpe (3) ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse kompletieren und Stecker an der Dosierpumpe (3) anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) und Kabelbaum der Dosierpumpe (2) mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen



### Brennstoffentnahme

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit dem im Einbaukit enthaltenen Tankentnehmer über die Tankarmatur.

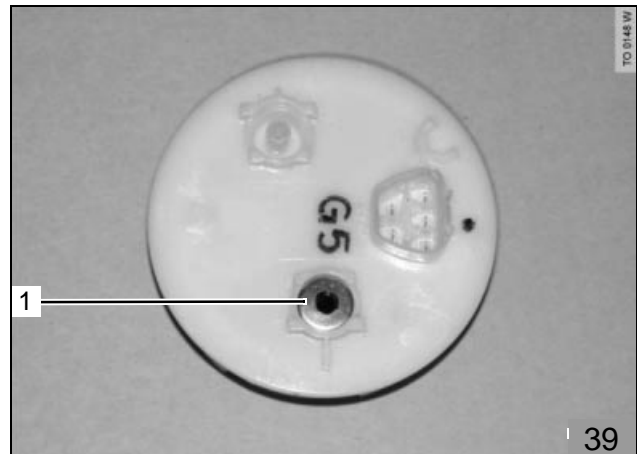
#### ACHTUNG

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

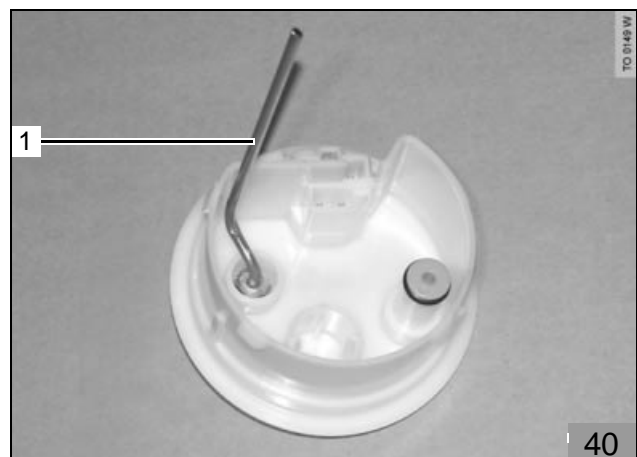
#### HINWEIS

Beim Bohren auf Späne achten!  
Anzugsdrehmoment vom Tankentnehmer 5 Nm!

- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen und zerlegen
- Beiliegende Karoseriescheibe (1) mit Aussen-Ø 16,7 mm in die Aussparung einlegen und Bohrung Ø 6 mm in Tankarmatur bohren
- Karoseriescheibe (1) entnehmen, Bohrung entgraten und säubern



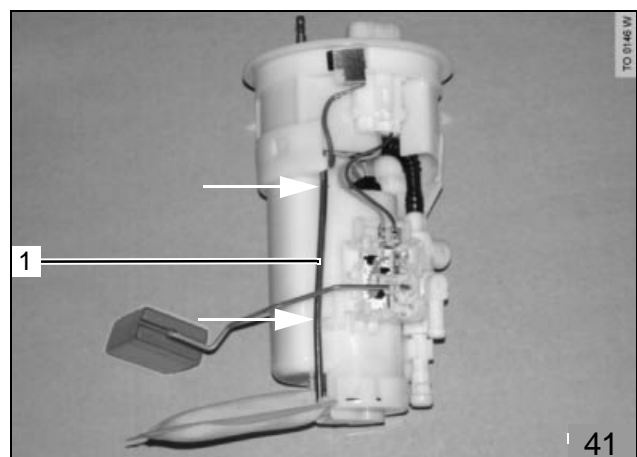
- Tankentnehmer gemäß Biegeschablone formen und ablängen
- Tankentnehmer (1) gemäß Einbauanweisung in Tankarmatur einsetzen und befestigen



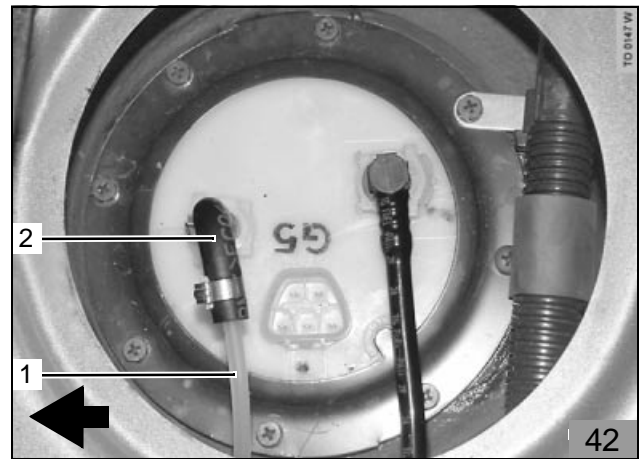
#### HINWEIS

Beim Zusammenbau der Tankarmatur ist der Tankentnehmer (1) gemäß Abbildung zu positionieren!

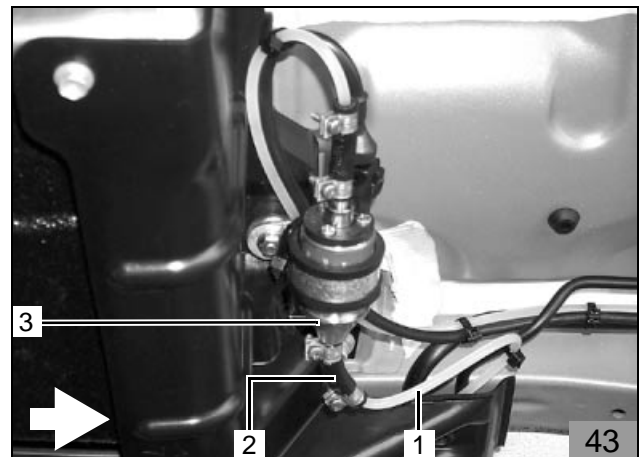
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben zusammensetzen
- Tankentnehmer (1) an den Markierungen (Pfeile) ggf. biegen und ausrichten
- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen



- Reststück der Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Schlauchstück (2) und Caillauschellen am Tankentnehmer entsprechend Einbauanweisung gemäß Abbildung anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) an der Dosierpumpe (3) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (2) und Schlauchschellen  $\varnothing$  10 mm an der Saugseite der Dosierpumpe (3) (Seite ohne Stecker) anschließen

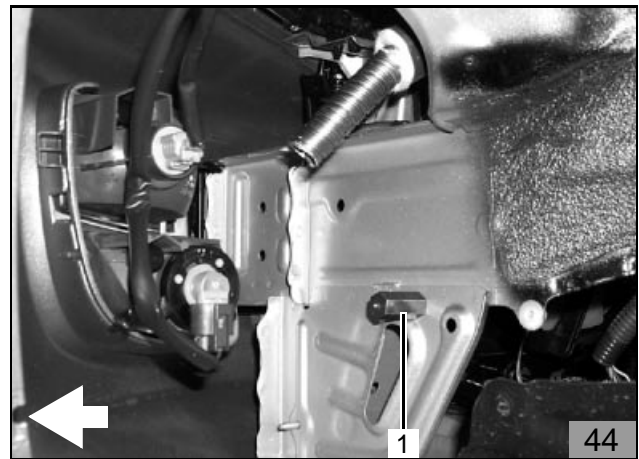


**Abgasanlage**

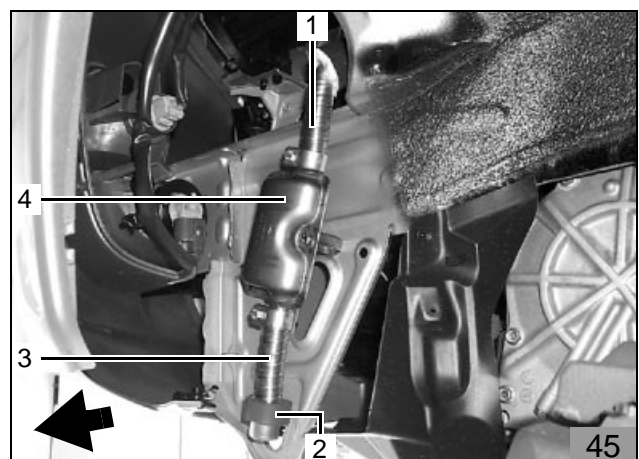
**ACHTUNG**

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

- Distanzmutter 40 mm (1) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 20 mm, Karosseriescheibe und Federring in vorhandener Bohrung befestigen



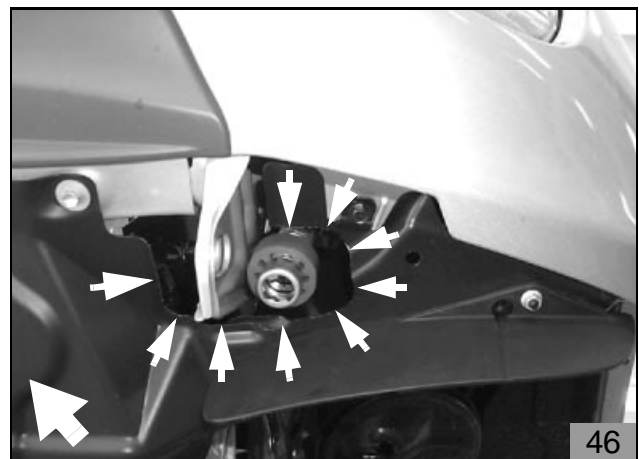
- Abgasschalldämpfer (4) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 20 mm, Karosseriescheibe und Federring an der Distanzmutter befestigen
- Abgasleitung (1) am Abgasschalldämpfer (4) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (3) am Abgasschalldämpfer (4) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Distanzgummi rot (2) auf Abgasleitungs-Endstück (3) aufschieben und gemäß Abbildung positionieren



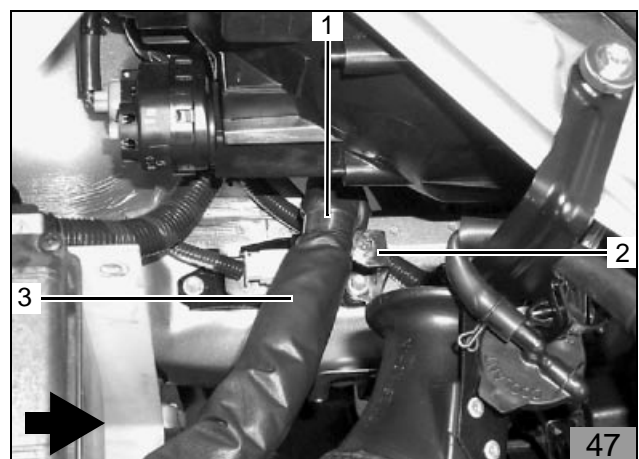
- Radhausverkleidung gemäß Abbildung (Pfeile) ausschneiden
- Radhausverkleidung montieren

**HINWEIS**

Auf ausreichenden Abstand zum Abgasschalldämpfer und Abgasleitungs-Endstück achten!



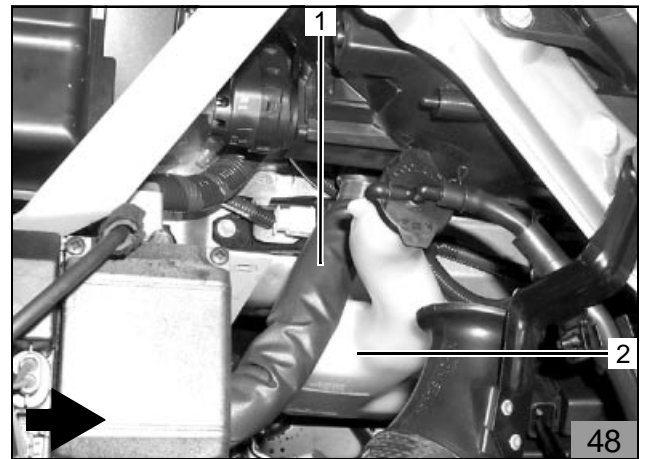
- Abgasleitung (3) gemäß Abbildung formen
- Abgasleitung (3) gemäß Abbildung mit Rohrschelle Ø 28 mm (1), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter am Lochband (2) befestigen



**HINWEIS**

Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung (1) zum Kühlflüssigkeitsbehälter (2) achten!

- Kühlflüssigkeitsbehälter (2) einbauen

**Abschließende Arbeiten**

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

## Bedienungshinweise für den Endkunden

(Ausschneiden und der Fahrzeugbedienungsanleitung beifügen).

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

### Nur bei Fahrzeugen mit Klimaautomatik

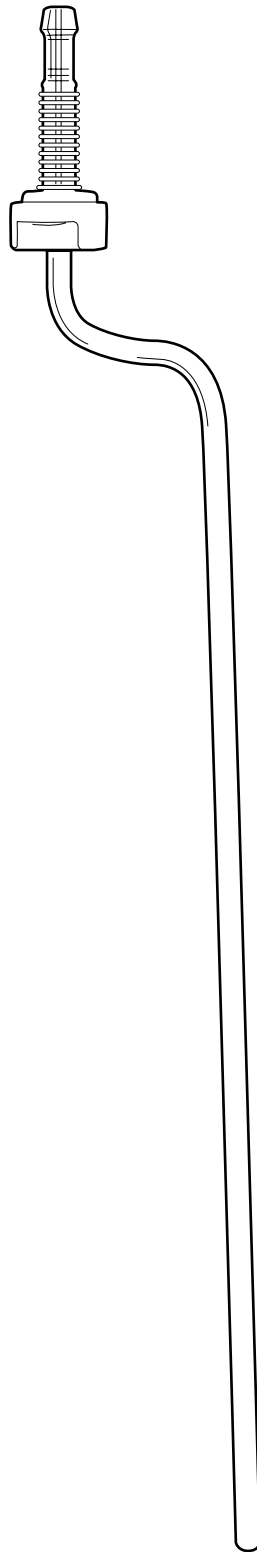
1. Schalter (1) auf „UMLUFT“
2. Temperaturregler (2) auf „HI“
3. Gebläseregler (3) auf Stufe „1“
4. Luftaustritt (4) auf „FRONTSCHIEBE“



49

Biegeschablone Tankentnehmer

TD 0155W





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



# Materialliste



**Einbaukit Ident-Nr. 1300234A**  
**Thermo Top Z/C**

**Toyota RAV 1.8/2.0 B**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
1300235A	Btl. Kleinteile Toyota RAV-4 1.8/2.0 B (TT-C)	1
10907A	DISTANZSTUECK	1
14725A	6KT-SCHR.DIN933-M6X25-8.8-A3G	1
152560	FEDERRING DIN128-A6-PHRF	2
152579	FEDERRING DIN128-A8-PHRF	1
18137A	GUMMIPROFIL (rot)	1
242780	WINKEL	1
247499	6KT-SCHR.ISO4017-M6X12-8.8-A3G	1
31636A	SCHEIBE DIN125-M6 DACROMET	3
492310	DISTANZMUTTER 30LG	1
492329	DISTANZMUTTER 40LG	1
89682A	6-KT SCHR DIN 933 M 8X20 8.8 DAC	1
91318A	FEDERSCHLAUCHSCHELLE 27MM TYPE E	1
91384A	ROHRSCHELLE D28	1
91887A	EJOT DG60X14,5/M6X30,5/ E5DACRO500	1
1300236A	Halter 2tlg Toyota RAV-4 1.8/2.0 B (TT-C)	1
1300237B	EBA Toyota RAV-4 1.8 B TT-C	1
1300238A	ABG Toyota RAV-4 1.8 B TT-C	1
1300239B	EBA Toyota RAV-4 2.0 B TT-C	1
64568A	Isolierung (BMW E53)324 mm lang	1
98605A	Beutel mit Tankentnehmer (64167B)	1