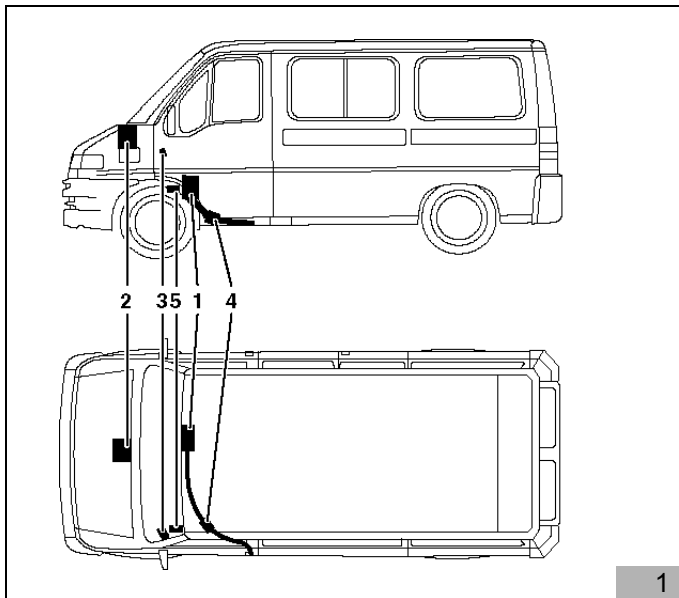


## Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1  
00 0002



## Einbauanleitung FIAT Ducato Motorcaravan

### Modelle mit Diesel Motor

2,0 JTD  
2,3 JTD  
2,8 JTD  
2,8 JTD Automatik

ab Baujahr 2003

Diese Einbauanleitung ist nicht gültig für  
Fahrzeuge mit 4 x 4 (Allradantrieb)

### Legende

- 1 Heizgerät Thermo Top C-D
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwahuhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Einnietzange

## Inhaltsverzeichnis

Heizgerät / Einbaukit	2	Wassereinbindung 2,0l	14
Gültigkeit	2	Wassereinbindung 2,3 und 2,8l	20
Vorwort	2	Schaltplan	25
Allgemeine Hinweise	3	Legende Schaltplan	26
Vorarbeiten	3	Bohrschablone	27
Duplikattypschild aufkleben	4	Abschließende Arbeiten	28
Tankhinweisschild	4		
Einbauort Heizgerät	4		
Elektrische Anbindung	5		
Relais und Sicherungshalter einbauen	5		
Anschluss Gebläse	6		
Vorwahuhr und Umschalter einbauen	6		
Telestart T 80 einbauen	7		
Heizgerät vorbereiten	9		
Heizgerät einbauen	10		
Brennstoffeinbindung	11		
Abgasanlage	12		

## Heizgerät / Einbaukit

Bezeichnung	Bestell-Nr.
LU <i>Thermo Top C 12V (D)</i> Motorcaravan	900 80 69B
Kit-Wasser, Ducato 2,0 JTD Motorcaravan (zusätzlich für 2,0 JTD erforderlich)	900 80 29B

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr. / ABE
Fiat	Fiat	e3*98/14*0102*, K916, K917, K918
		e1*98/14 PD 0193*01

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
2,0 JTD	Diesel	62	1997
2,3 JTD 16V	Diesel	81	2286
2,8 JTD HDI	Diesel	94	2800

## Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für Wohnmobile mit Fiat Ducato Fahrgestell der Firma Dethleffs- 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!
- Deckel vom Relaisträger ausbauen
- Relaishalter ausbauen

### Fahrzeugaußenseite

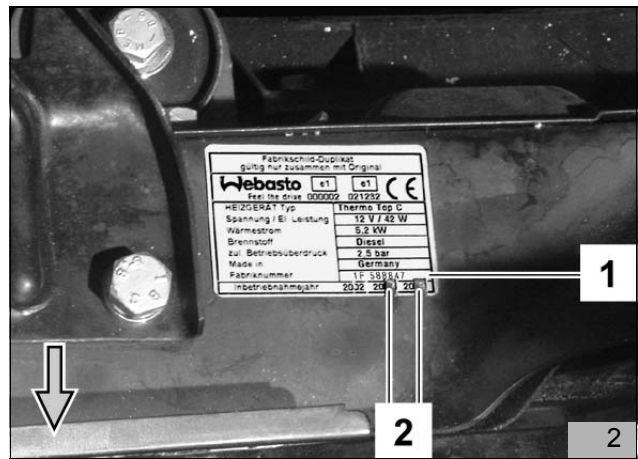
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz ausbauen (falls vorhanden)
- Wärmeschutzblech oberhalb des Katalysators lösen (falls vorhanden)

### Fahrzeuginnenraum

- Servicedeckel der Tankarmatur ausbauen
- Zwei Armaturenverkleidungen links unten ausbauen
- Sicherungsträger lösen
- Einstiegsverkleidung rechts ausbauen
- Innenraumteppich rechts teilweise lösen
- Ablagefach links unten ausbauen
- A-Säulenverkleidung links ausbauen (nur T80)

### Duplikattypschild aufkleben

- Fabriknummer (1) vom Typschild Original auf das Duplikattypschild übertragen
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen (2) auf dem Duplikattypschild entfernen
- Duplikattypschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen



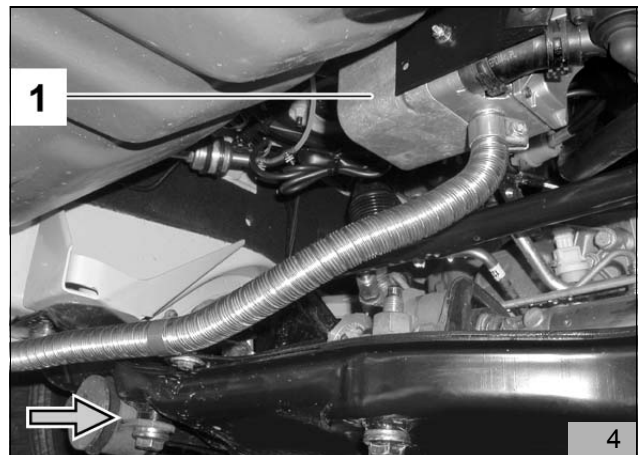
### Tankhinweisschild

- Das Tankhinweisschild (1) an der Innenseite des Tankdeckels aufkleben



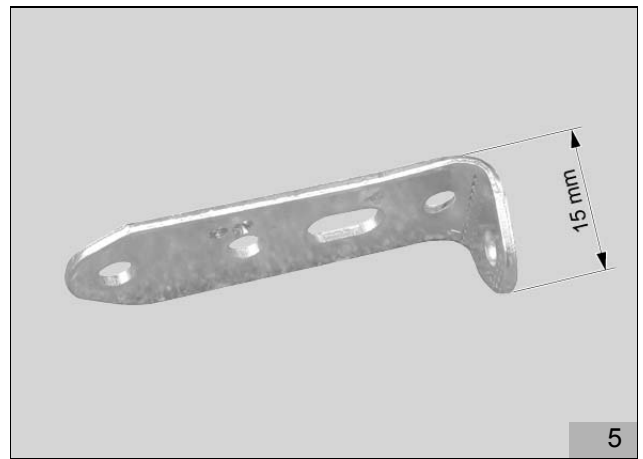
### Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (1) wird unter dem Fahrzeug, zwischen Tank und Vorderachse, waagrecht eingebaut. Die Einbaulage ist quer zur Fahrtrichtung



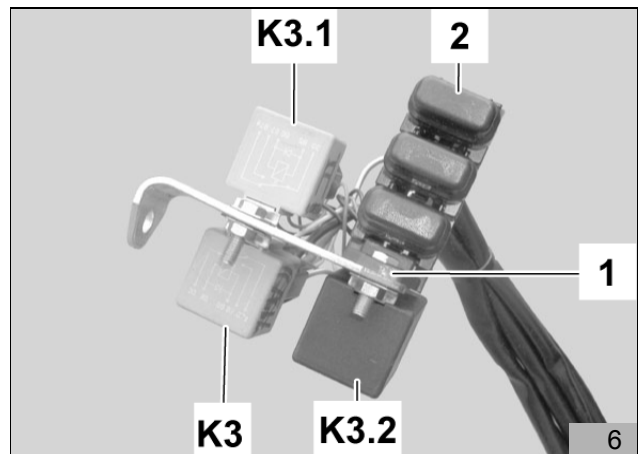
### Elektrische Anbindung

- Lochband 90° biegen

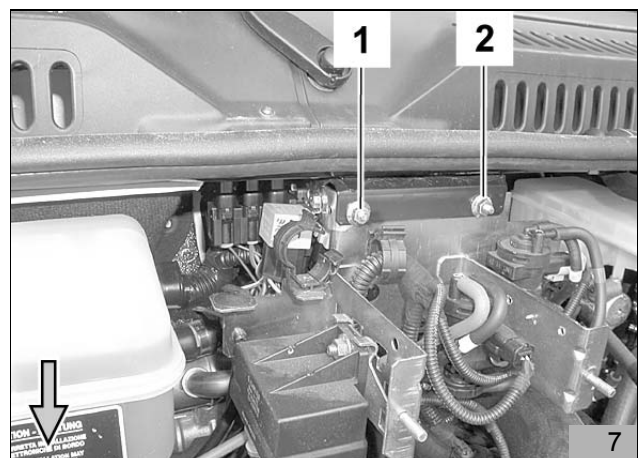


### Relais und Sicherungshalter einbauen

- Gebläserelais (K3) und Zusatzrelais (K3.1) mit Schraube am Lochband befestigen
- Sicherungshalter (1) und Zusatzrelais (K3.2) mit Schraube am Lochband befestigen
- Sicherungssockel (2) mit Sicherungen am Sicherungshalter (1) einclippen

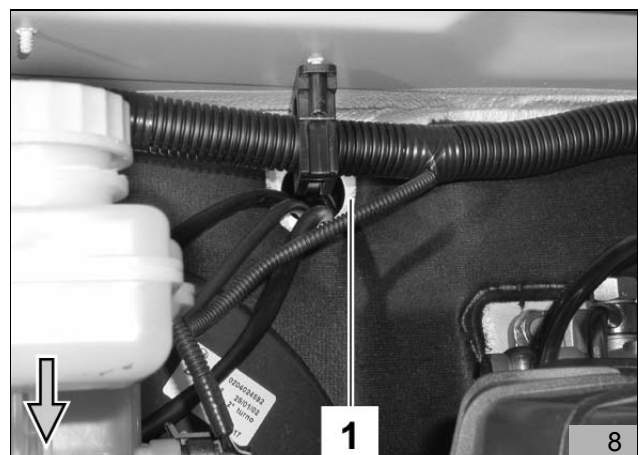


- Lochband am vorhandenen Gewindebolzen (1) aufstecken
- Am Gewindebolzen (2) zwei Scheiben M6 beilegen und den Relaisträger mit Muttern M6 befestigen



### Abzweige in den Innenraum verlegen

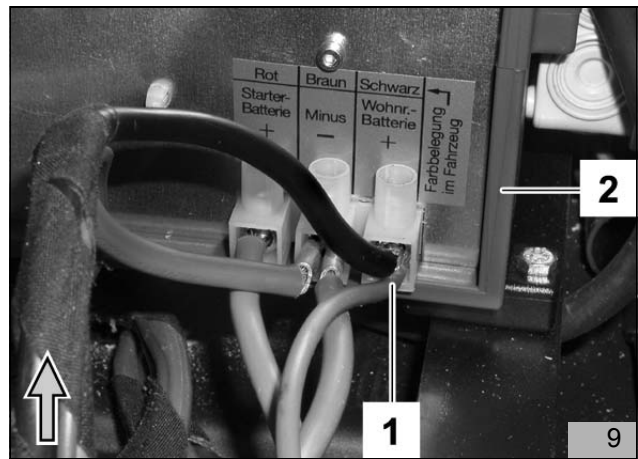
- Abzweige vom Heizgerät und der Dosierpumpe zu den jeweiligen Einbauorten verlegen
- Fahrzeugeigene Gummitülle entfernen
- Abzweige für Vorwähluhr, Stromversorgung und Gebläseansteuerung durch die vorhandene Bohrung (1) in den Innenraum verlegen
- Fahrzeugeigene Gummitülle einschneiden und wieder einsetzen



**Hinweis**

In die rote Leitung (1) zum Ladegerät (2) der Wohnraumbatterie muss eine zusätzliche Sicherung eingebaut werden

- Rote Leitung (1) zum Ladegerät (2) verlegen
- Rote Leitung (1) am Anschluss Wohnraumbatterie plus anschließen



- Massekabel (1) am Minuspol der Batterie anklammern

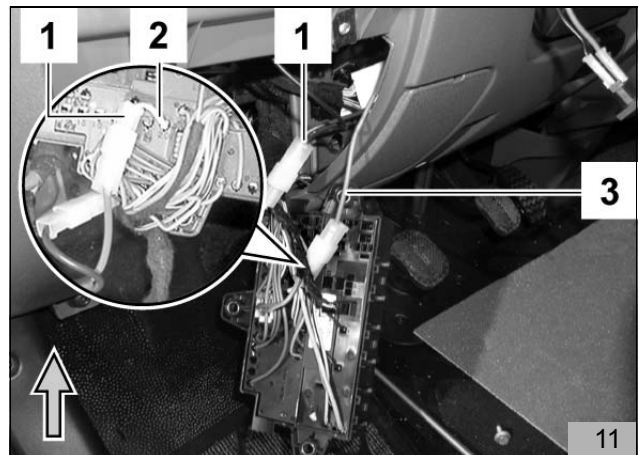


**Hinweis**

An allen Flachsteckern/hülsen ein Isoliergehäuse aufstecken.

**Anschluss Gebläse**

- Weiße Leitung (2) vom PIN 20 ca. 50 mm vor dem Sicherungsträger durchtrennen
- Flachstecker/hülse an die Leitungsenden ancrimpen
- Verbindungen gemäß Schaltplan vornehmen
- Rote Leitung (3), vom Gebläserelais K3 (Kl.87a), mit weißer Leitung zum Sicherungsträger verbinden
- Schwarze Leitung (1), vom Gebläserelais K3 (Kl. 30), mit weißer Leitung zum Kabelbaum verbinden



**Vorwahluhr und Umschalter einbauen**

- Bohrschablone der Vorwahluhr (1) an gewünschter Position aufkleben
- Bohrungen gemäß Schablone anbringen
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschaube montieren
- Bohrung des Umschalters (2) an der gewünschten Position anzeichnen und Bohrung Ø 12 mm anbringen

**Hinweis:**

Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)! Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!



- Offenes Leitungsende der 2-poligen Leitung sw (1) des Standheizungskabelbaums am freien Steckplatz des Uhrensteckers einpinnen

**Achtung:**

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

- Vorwahluhr anstecken und auf die Befestigungshülse aufstecken

**Hinweis**

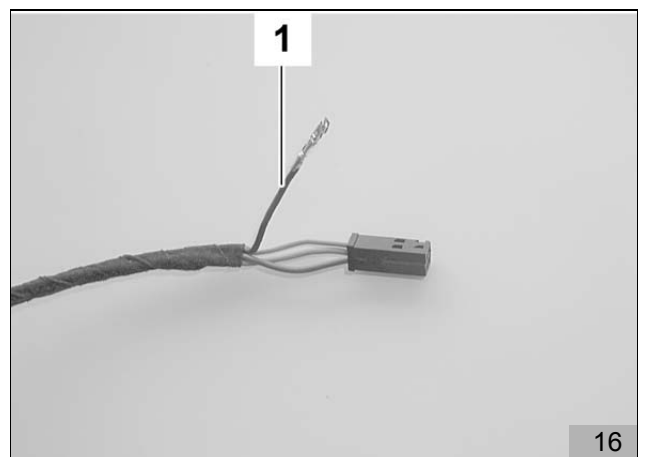
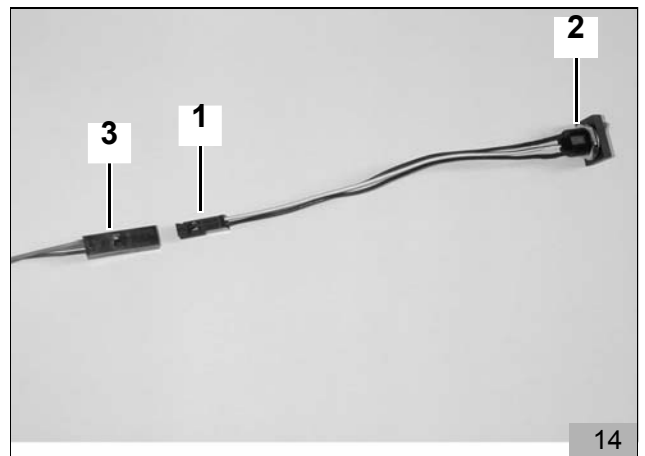
Mit dem Umschalter (2) kann bevorzugt zwischen Motor- und Kabinenheizung (Stand- und Dauerheizen) umgeschaltet werden

4-poligen Stecker (1) des Umschalters (2) mit dem entsprechenden Gegenstecker (3) verbinden.

**Option Telearstart T 80 einbauen**

- Zurückgebundene Leitung vi (1) des Standheizungskabelbaums am freien Steckplatz des Uhrensteckers einpinnen

- Am Uhrenstecker des Y-Kabelbaums T80 das schwarze Kabel (1) ausspinnen, isolieren und zurückbinden



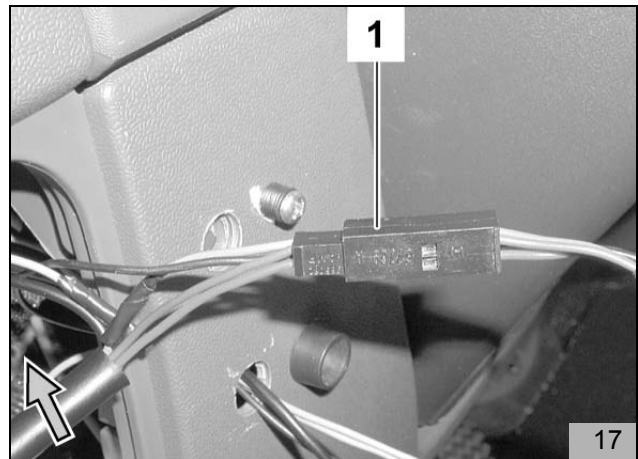
13

14

15

16

- Y-Kabelbaum T80 (1) am Uhrenstecker des Standheizungskabelbaums anstecken

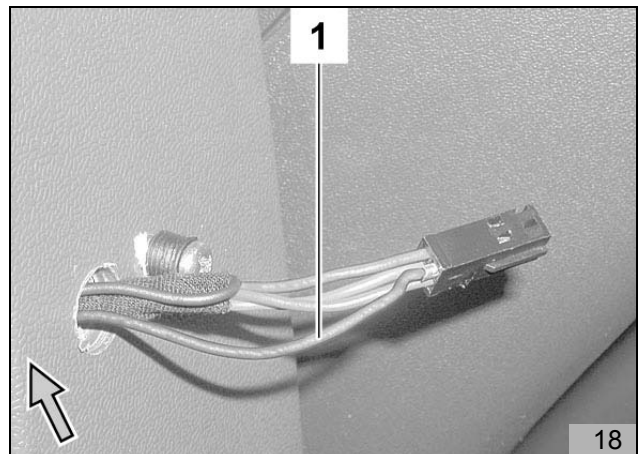


- Offenes Leitungsende der 2 poligen Leitung (1) sw vom Umschalter kommend in den freien Steckplatz Uhrensteckers am Y-Kabelbaum T80 einpinnen

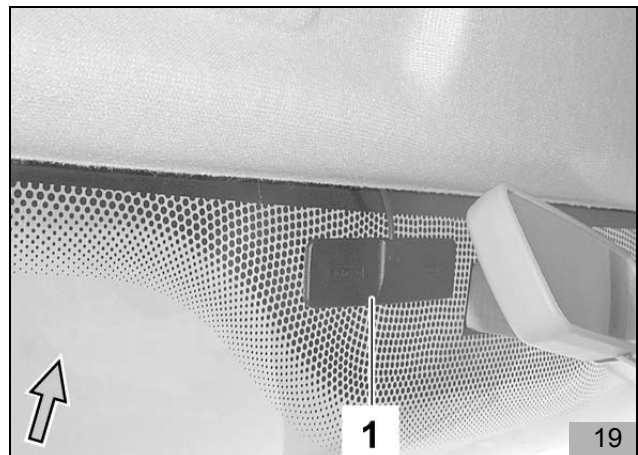
**Achtung:**

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

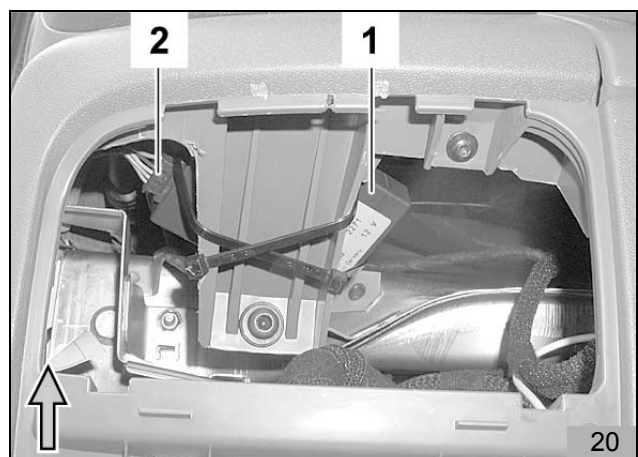
- Vohrwahluhr anstecken und auf die Befestigungshülse aufstecken



- Antenne (1) für den Telestart T80 im Bereich des Innenspiegels ankleben und Kabel zum Einbauort des Empfängers T 80 verlegen



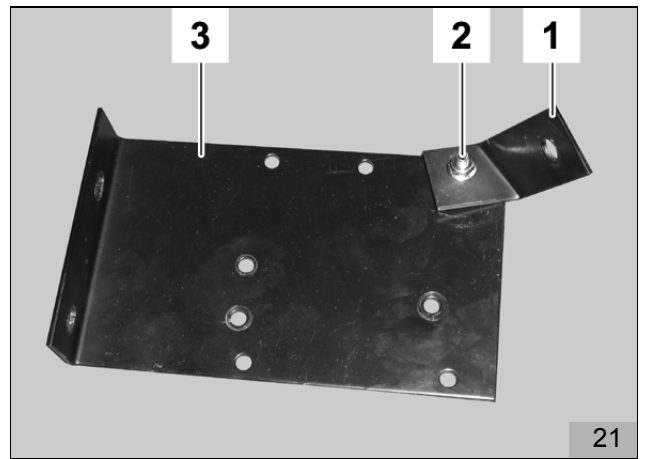
- Empfänger T80 (1) an der Strebe des Armaturenbretts mit Kabelbindern befestigen
- Y-Kabelbaum T80 (2) am Empfänger T80 anstecken
- Antennenkabel am Empfänger T 80 anstecken



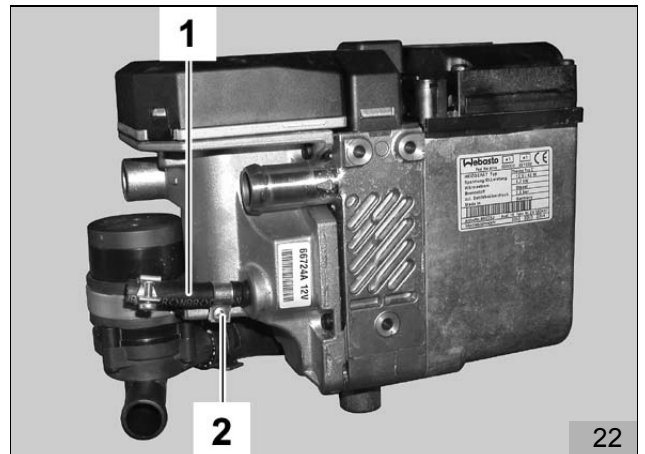


**Heizgerät vorbereiten**

- Haltewinkel (1) am Halter (3) mit Sechskantschraube (2) M6 x 20 mm, Scheibe M6 und Sicherungsmutter M6 lose befestigen



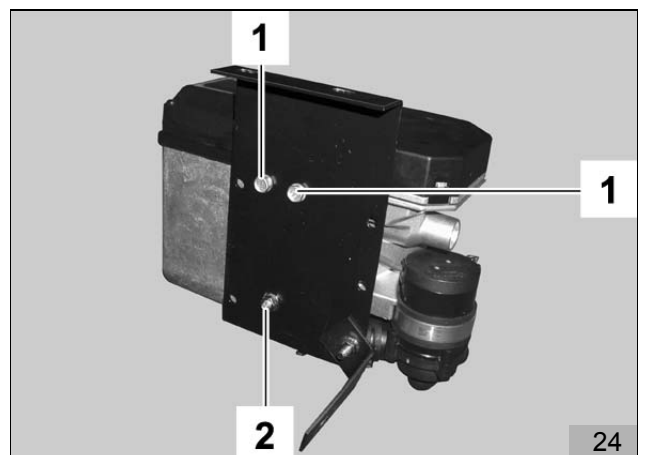
- Kraftstoffschlauchstutzen (1) auf die Brennstoffübergabe am Heizgerät aufschieben und mit einer Schlauchschelle (2) befestigen



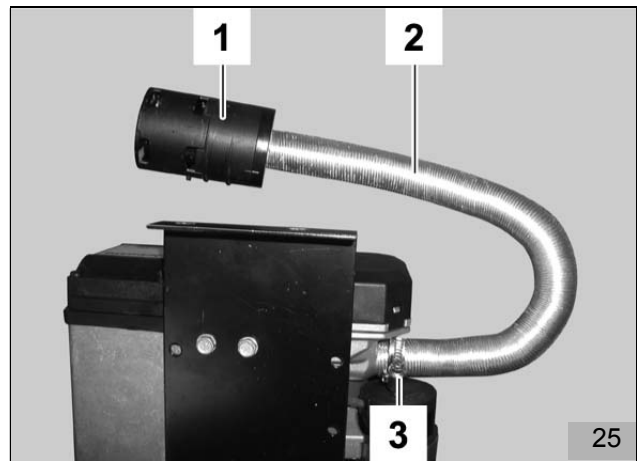
- Ejectbolzen (1) einschrauben und zwei Scheiben M6 (2) auflegen



- Halter mit zwei Ejecterschrauben (1) und einer Sicherungsmutter M6 (2) befestigen



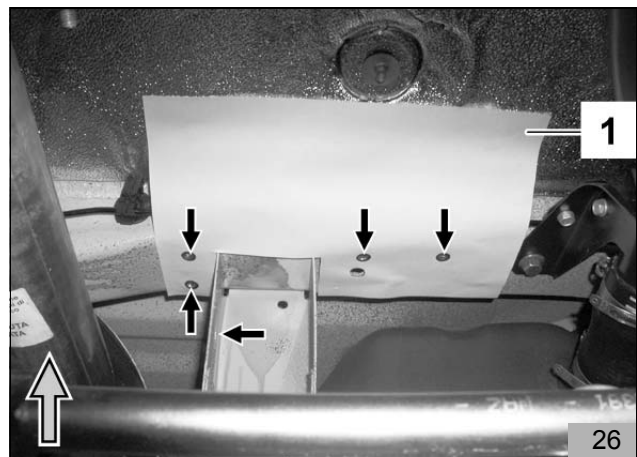
- Ansauggeräuschkämpfer (1) auf den Ansaugschlauch (2) aufschrauben
- Ansaugschlauch (2) mit Schlauchschelle (3) am Heizgerät befestigen



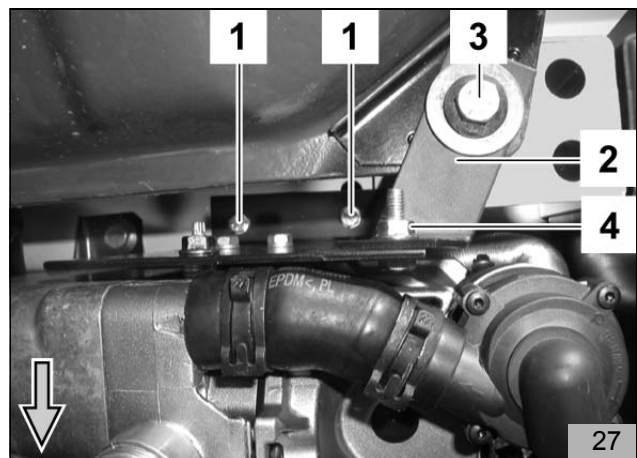
**Heizgerät einbauen**

**Befestigungspunkte übertragen**

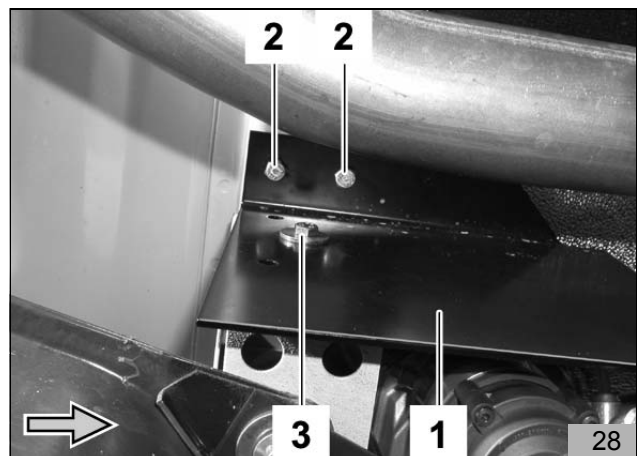
- Schablone (1) ausschneiden und wie dargestellt anhalten
- Lochbild auf das Bodenblech übertragen (Pfeile!)
- 4 Bohrungen Ø 9,1 mm anbringen
- 5 Einnietmuttern einsetzen (siehe Pfeile)



- Standheizungskabelbaum am Heizgerät anstecken
- Heizgerät mit zwei Sechskantschrauben (1) M6 x 20 mm, Scheiben M6 und Federringen M6 befestigen
- Haltewinkel (2) an der Tankbefestigung (3) anschrauben
- Ansauggeräuschkämpfer an geeigneter Stelle mit zwei Kabelbindern befestigen
- Sicherungsmutter M6 (4) am Haltewinkel anziehen



- Wärmeschutzblech (1) oben mit zwei Sechskantschrauben (2) M6 x 20 mm, Scheiben M6 und Federringen M6 befestigen
- Wärmeschutzblech seitlich mit Sechskantschraube (3) M6 x 20 mm und einer Karosseriescheibe 7,4 x 22 mm befestigen

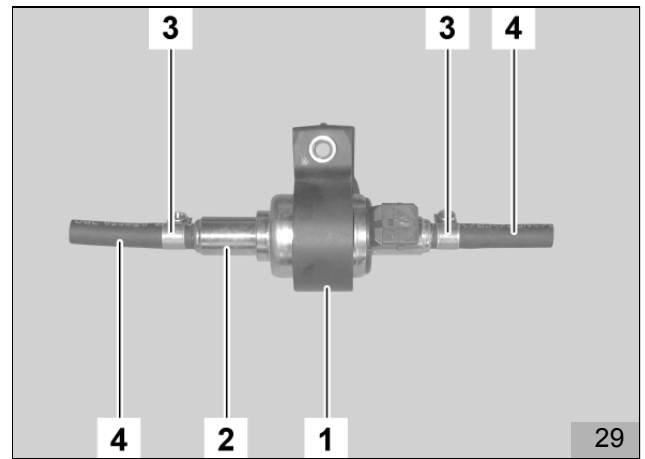


**Brennstoffeinbindung**

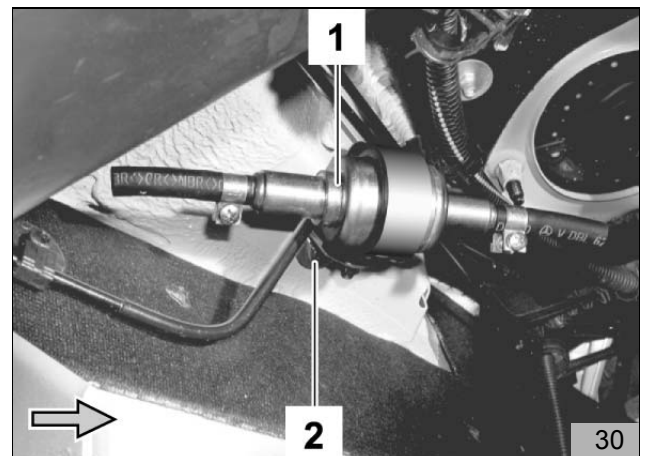
- Gummihalter (1) auf Dosierpumpe (2) aufschieben
- Kraftstoffschläuche (4) an der Dosierpumpe mit Schlauchschellen (3) befestigen

**Hinweis**

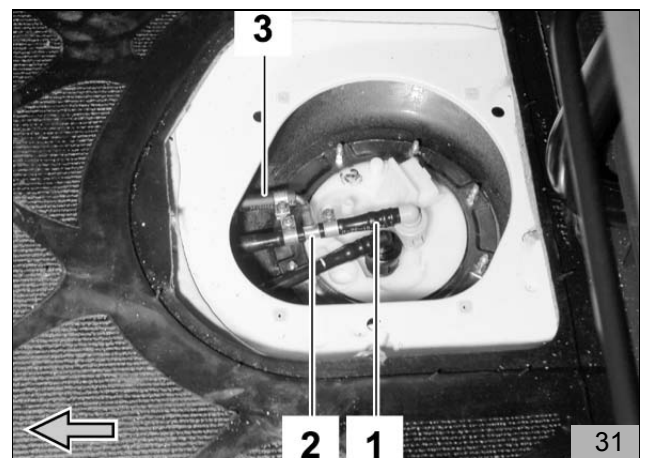
Beim Einbau der Dosierpumpe auf Förderrichtung achten (siehe Pfeil)



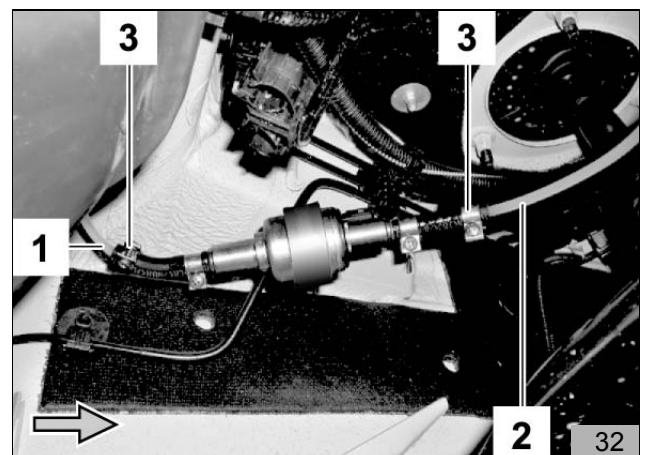
- Dosierpumpe (1) anhalten und Bohrung anzeichnen
- Bohrung Ø 9,1 mm anbringen
- Einnietmutter einsetzen
- Dosierpumpe (1) mit Sechskantschraube (2) M6 x 25 mm und Federring befestigen



- Kraftstoff-Rücklaufleitung (1) ca. 50 mm hinter dem Anschlußstutzen durchtrennen
- Brennstoff-Entnehmer 8 x 5 x 8 (2) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück (3) am Brennstoff-Entnehmer anschließen und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zu Dosierpumpe verlegen



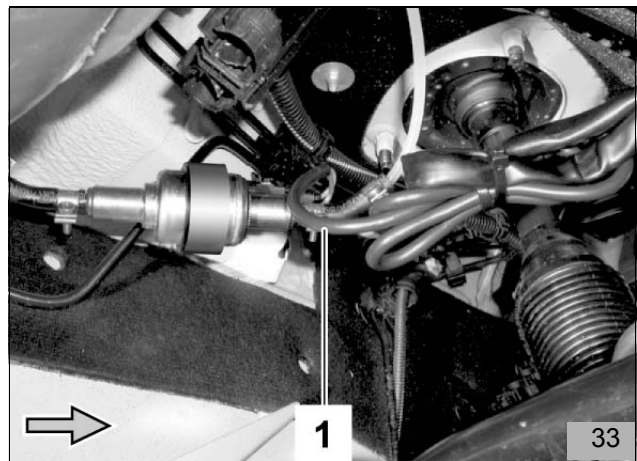
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) ablängen, an der Dosierpumpe anschließen und mit Schlauchschellen (3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (2) ablängen am Heizgerät und an der Dosierpumpe anschließen, und mit Schlauchschellen (3) befestigen



**Hinweis**

Auf ausreichend Abstand von Brennstoffleitungen und Kabelbäumen zu beweglichen Teilen achten

- Kabelbaum (1) bis zur Dosierpumpe verlegen und ablängen, Gummitülle aufchieben und Flachstecker ancrimpen
- Steckergehäuse komplettieren und an der Dosierpumpe anstecken
- Brennstoffleitung und Kabelbaum mittels Kabelbinde befestigen

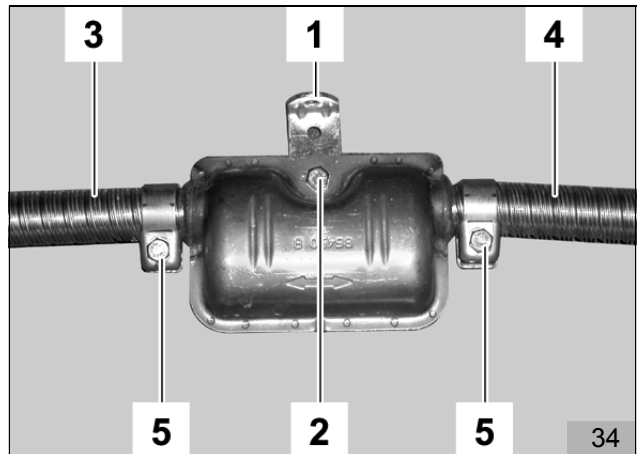


**Abgasanlage**

**Hinweis**

Bei anderen Ausführungen von Wohnaufbauten ist in jedem Fall die Abgasleitung so zu verlegen, dass das Enstück zur Aufbauaussenseite verlegt ist. Die Abgasleitungen liegen fertig abgelängt dem Einbausatz bei.

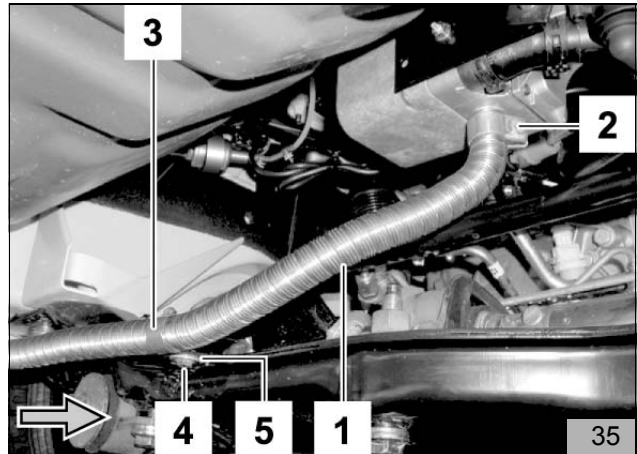
- Haltewinkel (1) mit Sechskantschraube (2) M6 x 20 mm und Sicherungsmutter M6 befestigen
- Abgasleitungen (3, 4) auf den Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemmen (5) befestigen



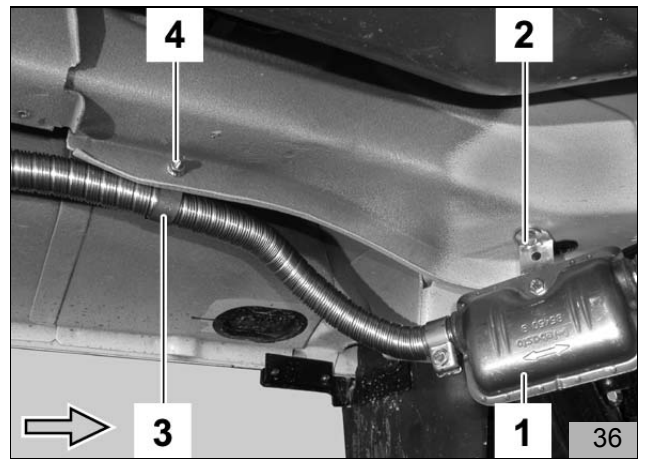
**Hinweis**

Abgasleitungen so verlegen, dass auftretendes Kondenswasser ablaufen kann. An der tiefsten Stelle kann eine Kondensatablaufbohrung Ø 2,5 mm gesetzt werden.

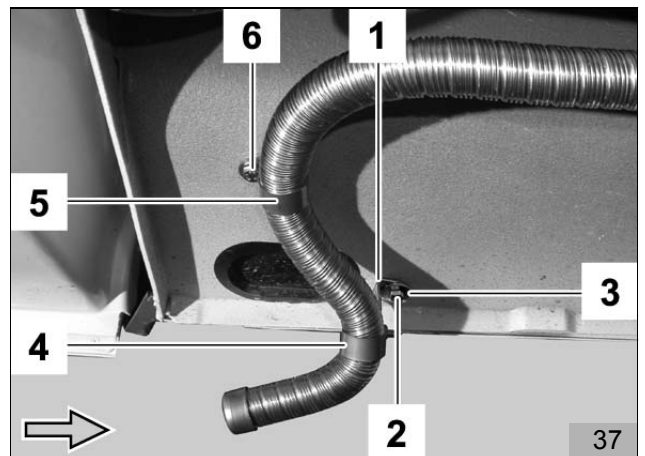
- Vormontierte Abgasleitung (1) am Abgasaustritt Heizgerät aufstecken und mit einer Schlauchklemme (2) befestigen
- Halteschelle (3) mit Sechskantschraube (4) M6 x 20 mm, Karosseriescheibe (5) 7,4 x 22 mm und Sicherungsmutter M6 an vorhandener Bohrung befestigen



- Abgasschalldämpfer (1) anhalten und Bohrung anzeichnen
- Bohrung Ø 9,1 mm anbringen
- Einnietmuttern einsetzen
- Abgasschalldämpfer (1) mit Sechskantschraube (2) M6 x 20 mm und Karosseriescheibe 7,4 x 22 mm befestigen
- Halteschelle (3) anhalten und Bohrung anzeichnen
- Bohrung Ø 6,5 mm anbringen
- Halteschelle (3) mit Sechskantschraube (4) M6 x 20 mm, Sicherungsmutter M6 und Scheibe M6 befestigen



- Abgasleitung formen
- Halteschelle (4) und Haltewinkel (1) anhalten und Bohrungen anzeichnen
- Bohrungen Ø 9,1 mm anbringen
- Einnietmuttern einsetzen
- Haltewinkel (1) mit Sechskantschraube (2) M6 x 20 mm, Karosseriescheibe (3) 7,4 x 22 mm befestigen
- Halteschelle (4) mit Sechskantschraube M6 x 20 mm und Sicherungsmutter M6 befestigen
- Halteschelle (5) mit Sechskantschraube (6) M6 x 20 mm befestigen



**Wassereinbindung 2,0l**

**Hinweis**

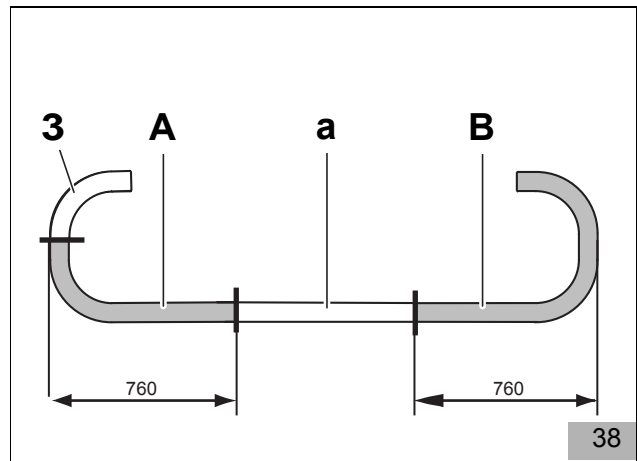
Teilstücke a werden nicht benötigt

- Teilstücke vom Wasserschlauch Ø 20 mm abschneiden

Teilstück **A** wird zwischen Wasserpumpe am Heizgerät und Schlauchgruppe eingebaut.

Teilstück **B** wird zwischen Wasserausgang am Heizgerät und Schlauchgruppe eingebaut.

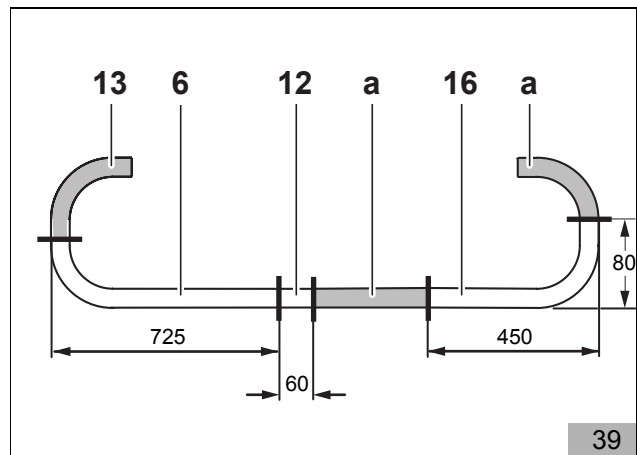
Teilstück **3** ist Bestandteil der Schlauchgruppe 1.



- Teilstücke vom Wasserschlauch Ø 18 mm abschneiden

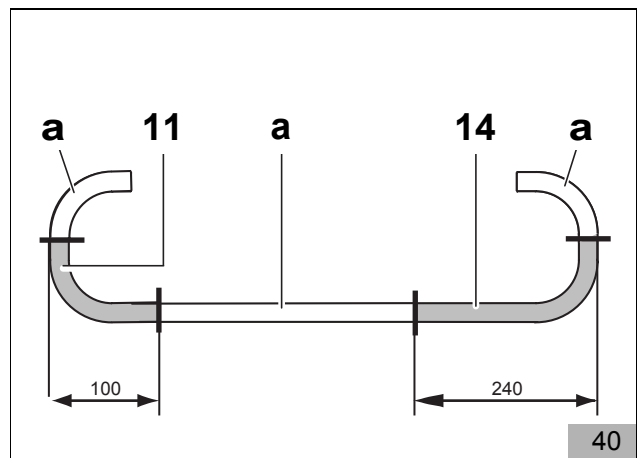
Teilstück **6** ist Bestandteil der Schlauchgruppe 1.

Teilstücke **12, 13, 16** sind Bestandteile der Schlauchgruppe 2.



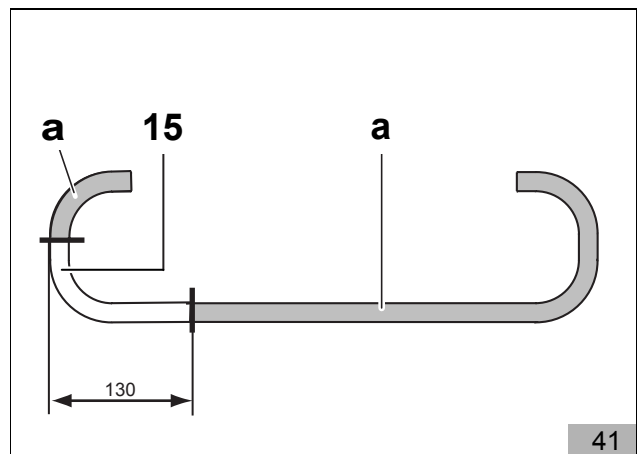
- Teilstücke vom Wasserschlauch Ø 18 mm abschneiden

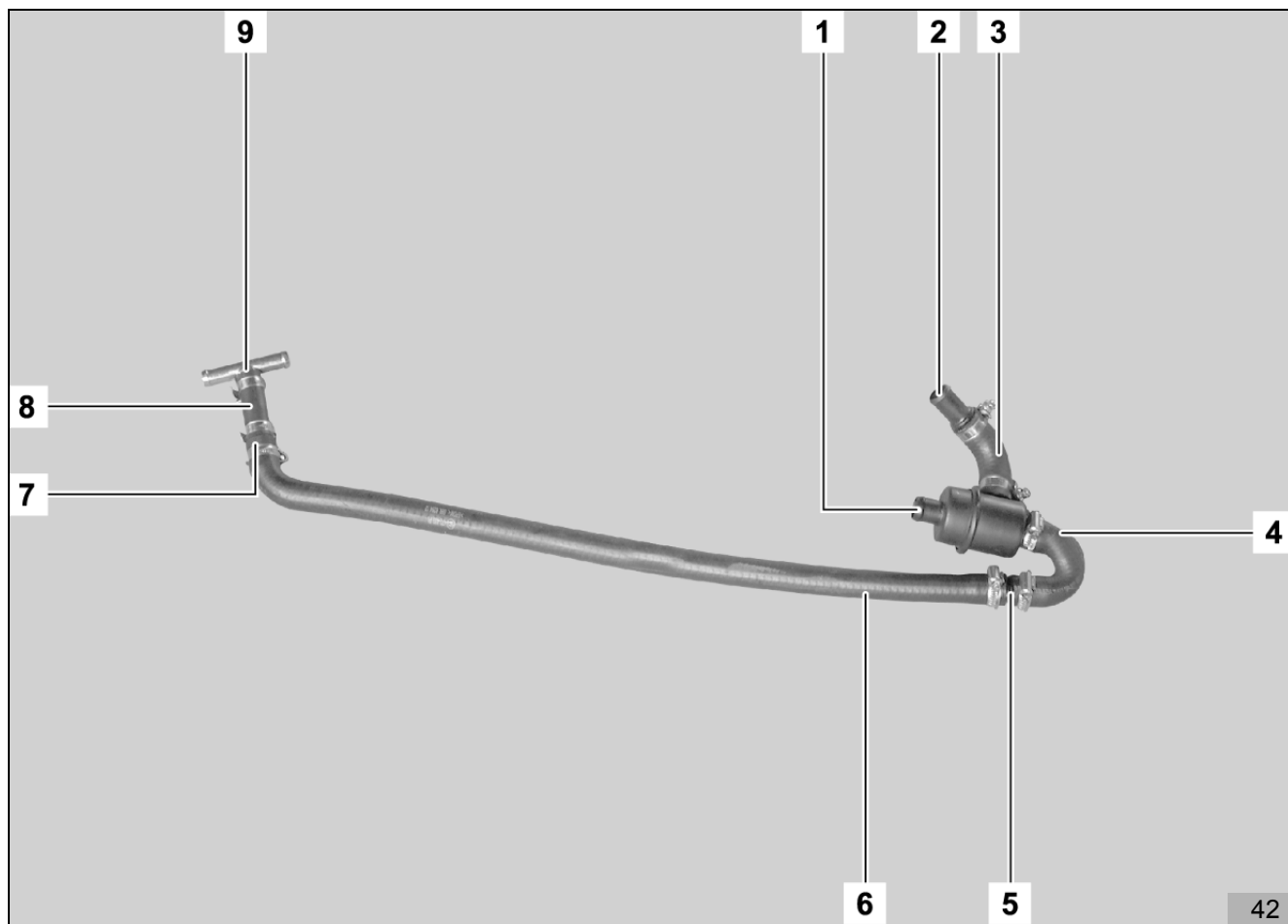
Teilstücke **11, 14** sind Bestandteile der Schlauchgruppe 2.



- Teilstücke vom Wasserschlauch Ø 18 mm abschneiden

Teilstück **15** ist Bestandteil der Schlauchgruppe 2.





**Hinweis**

Schlauchgruppe 1 und Schlauchschellen wie im Bild oben dargestellt montieren.

**Legende Schlauchgruppe 1**

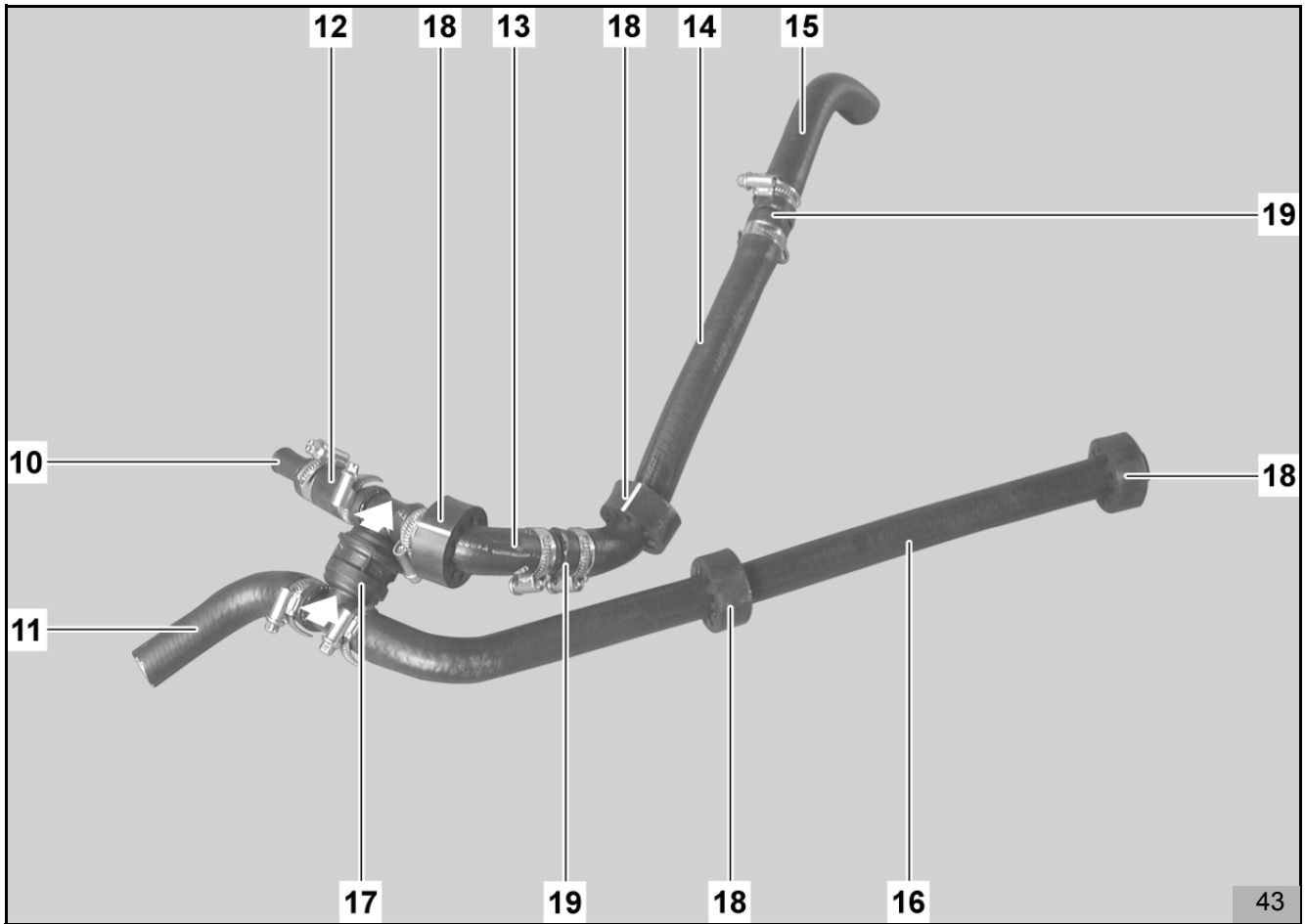
- |                                                  |                                                                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 Thermostat-Ventil Anschluss Ø 20 mm            | 6 Schlauch mit 90° Bogen 710 mm lang Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch) |
| 2 Verbindungsrohr Ø 20/20 mm                     | 7 Verbindungsrohr Ø 18/15 mm                                              |
| 3 90° Bogen Ø 20 mm (Abschnitt Standardschlauch) | 8 Formschlauch 60 mm lang Ø 15 mm*                                        |
| 4 Formschlauch 180° Bogen Ø 20 mm*               | 9 T-Stück Anschluss Ø 15 mm                                               |
| 5 Verbindungsrohr Ø 20/18 mm                     |                                                                           |

**Hinweis**

Alle mit \* gekennzeichneten Wasserschläuche liegen dem Einbausatz bei und müssen nicht bearbeitet werden.

Bei Montage der Schlauchgruppen ist folgendes zu beachten:

- Schlauch Ø 20 mm = Schlauchschelle Ø 20 - 27 mm
- Schlauch Ø 18 mm = Schlauchschelle Ø 16 - 24 mm
- Schlauch Ø 15 mm = Schlauchschelle Ø 16 - 24 mm



**Hinweis**

Schlauchgruppe 2 und Schlauchschellen wie im Bild oben dargestellt montieren.

**Legende Schlauchgruppe 2**

- |                                                                              |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 10 Verbindungsrohr Ø 15/18 mm                                                | 15 Schlauch mit 90° Bogen, 130 mm lang, Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch) |
| 11 Schlauch mit 90° Bogen, 100 mm lang, Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch) | 16 Schlauch mit 90° Bogen, 450 mm lang, Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch) |
| 12 Schlauch 60 mm lang Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch)                  | 17 Rückschlagventil (Pfeilrichtung beachten)                                 |
| 13 Schlauch mit 90° Bogen Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch)               | 18 Gummiring                                                                 |
| 14 Schlauch mit 90° Bogen, 240 mm lang, Ø 18 mm (Abschnitt Standardschlauch) | 19 Verbindungsrohr Ø 18/18 mm                                                |

**Hinweis**

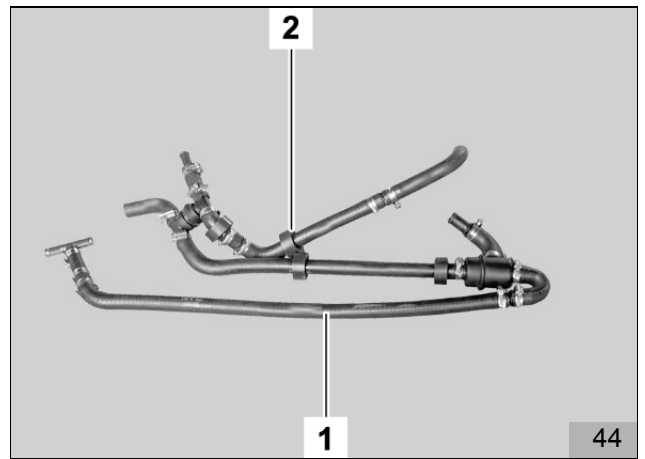
Bei Montage der Schlauchgruppen ist folgendes zu beachten:

- Schlauch Ø 20 mm = Schlauchschelle Ø 20 - 27 mm
- Schlauch Ø 18 mm = Schlauchschelle Ø 16 - 24 mm
- Schlauch Ø 15 mm = Schlauchschelle Ø 16 - 24 mm

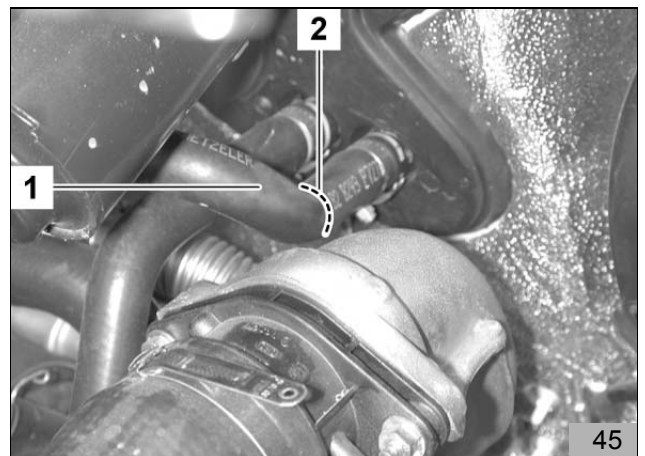


**Schlauchgruppe für 2,0l Motor**

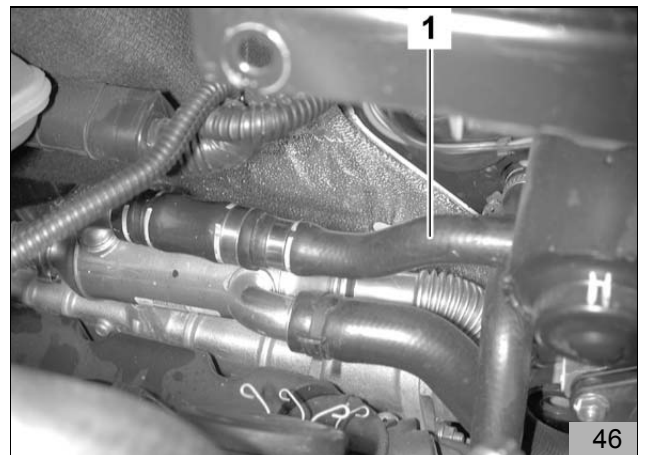
- Schlauchgruppen (1 + 2) wie dargestellt montieren.



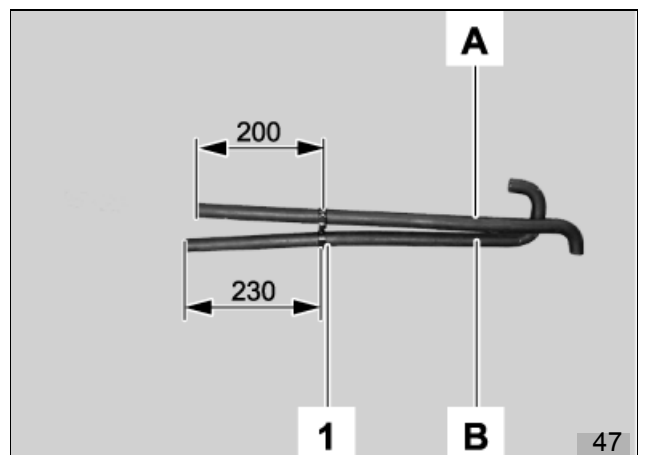
- Wasserschlauch (1) an gestrichelter Linie (2) trennen



- Wasserschlauch (1) ausbauen (wird nicht mehr benötigt)

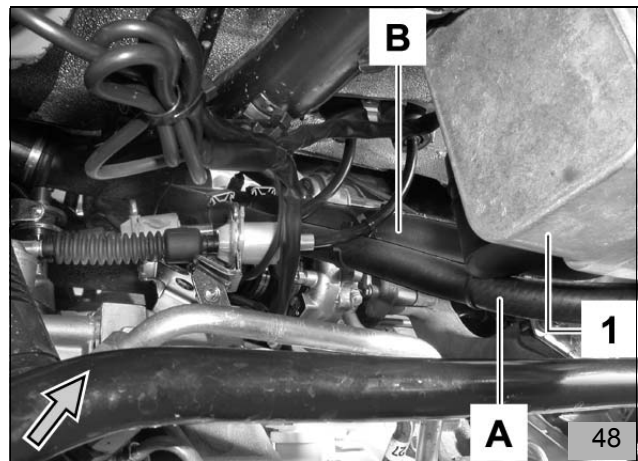


- Teilstücke **A** und **B** wie dargestellt mittels Schlauchhalter (1) montieren

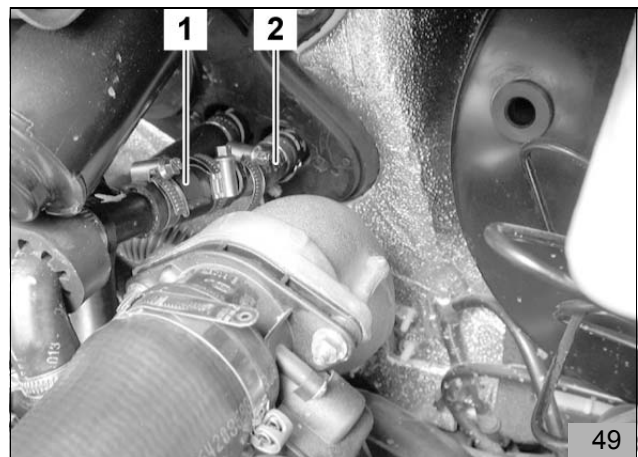


**Schlauchgruppe 2,0l Motor**

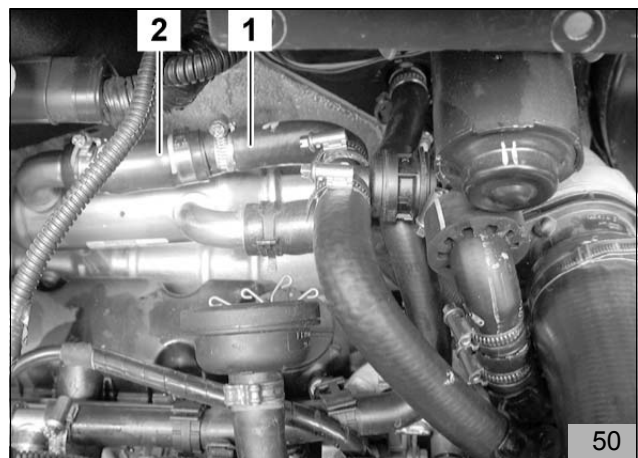
- 90° Bogen des Teilstücks **A** mit einer Schlauchschelle an der Wasserpumpe des Heizgeräts montieren
- 180° Bogen des Teilstücks **B** mit einer Schlauchschelle am Wasserausgangsstutzen des Heizgeräts (1) montieren
- Teilstücke **A** und **B** knick- und anlagefrei nach oben in den Motorraum verlegen



- Schlauch (1) von Schlauchgruppe 2 Pos. 12 am fahrzeugeigenen Heizungsschlauch (2) anschließen



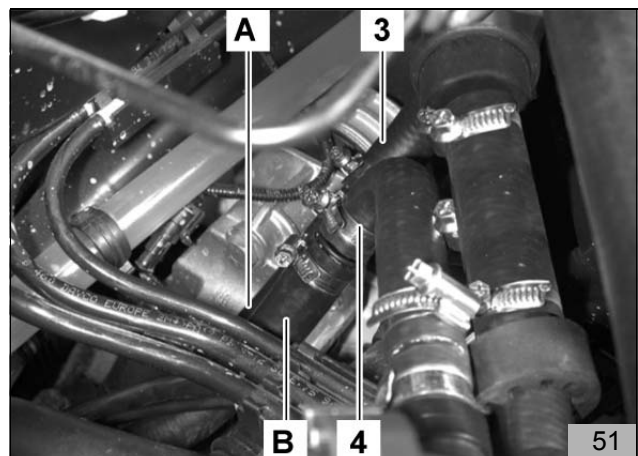
- Schlauch (1) von Schlauchgruppe 2 Pos. 11 am fahrzeugeigenen Heizungsschlauch (2) anschließen



**Hinweis**

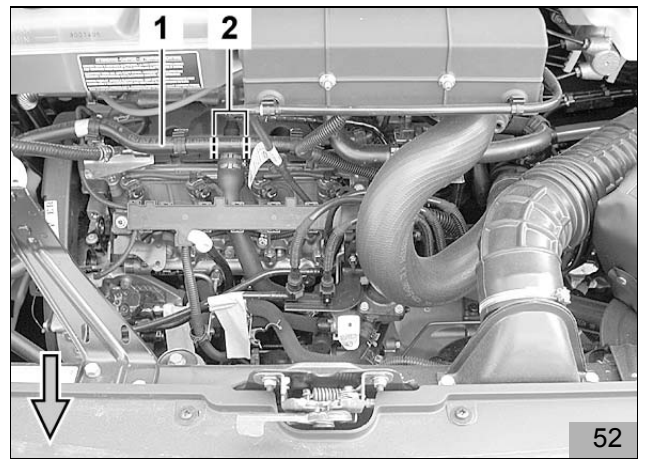
Wasserschlauch **B** kommt vom Heizgerät-Ausgang. Wasserschlauch **A** geht zur Wasserpumpe am Heizgerät.

- Wasserschläuche **B** und (4) verbinden und befestigen
- Wasserschläuche **A** und (3) verbinden und befestigen

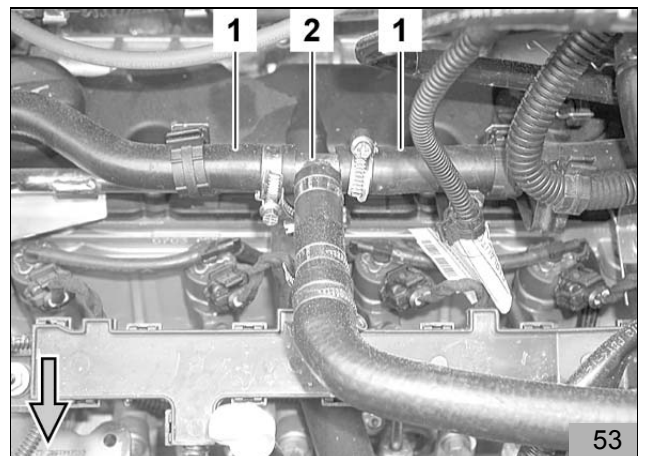


**Schlauchgruppe 2,0l Motor**

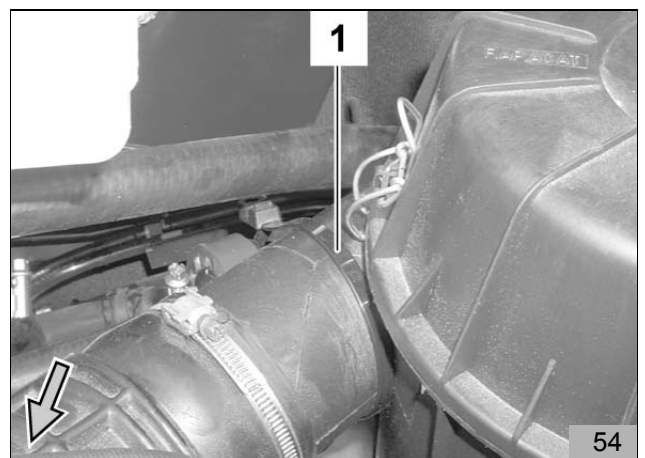
- Wasserschlauch (1) an gestrichelter Linie (2) trennen



- Am T-Stück (2) die Rücklaufschläuche (1) anschließen und mit Schlauchschellen befestigen



- Thermostatventil mit Kabelbinder (1) am Luftfilterkasten befestigen



### Wassereinbindung 2,3 und 2,8l I

**Hinweis**

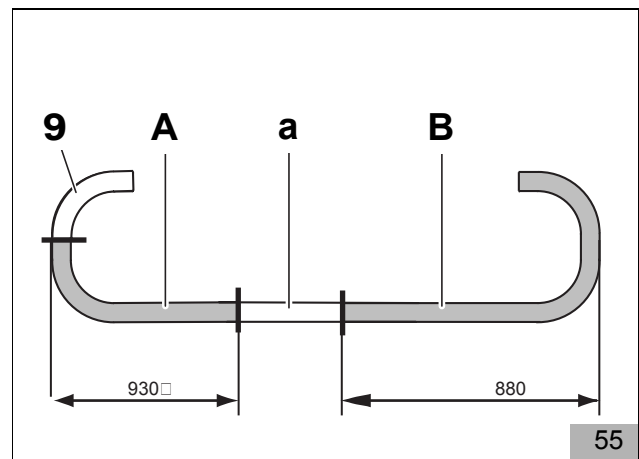
Teilstücke **a** werden nicht benötigt

- Teilstücke vom Wasserschlauch  $\varnothing$  20 mm abschneiden

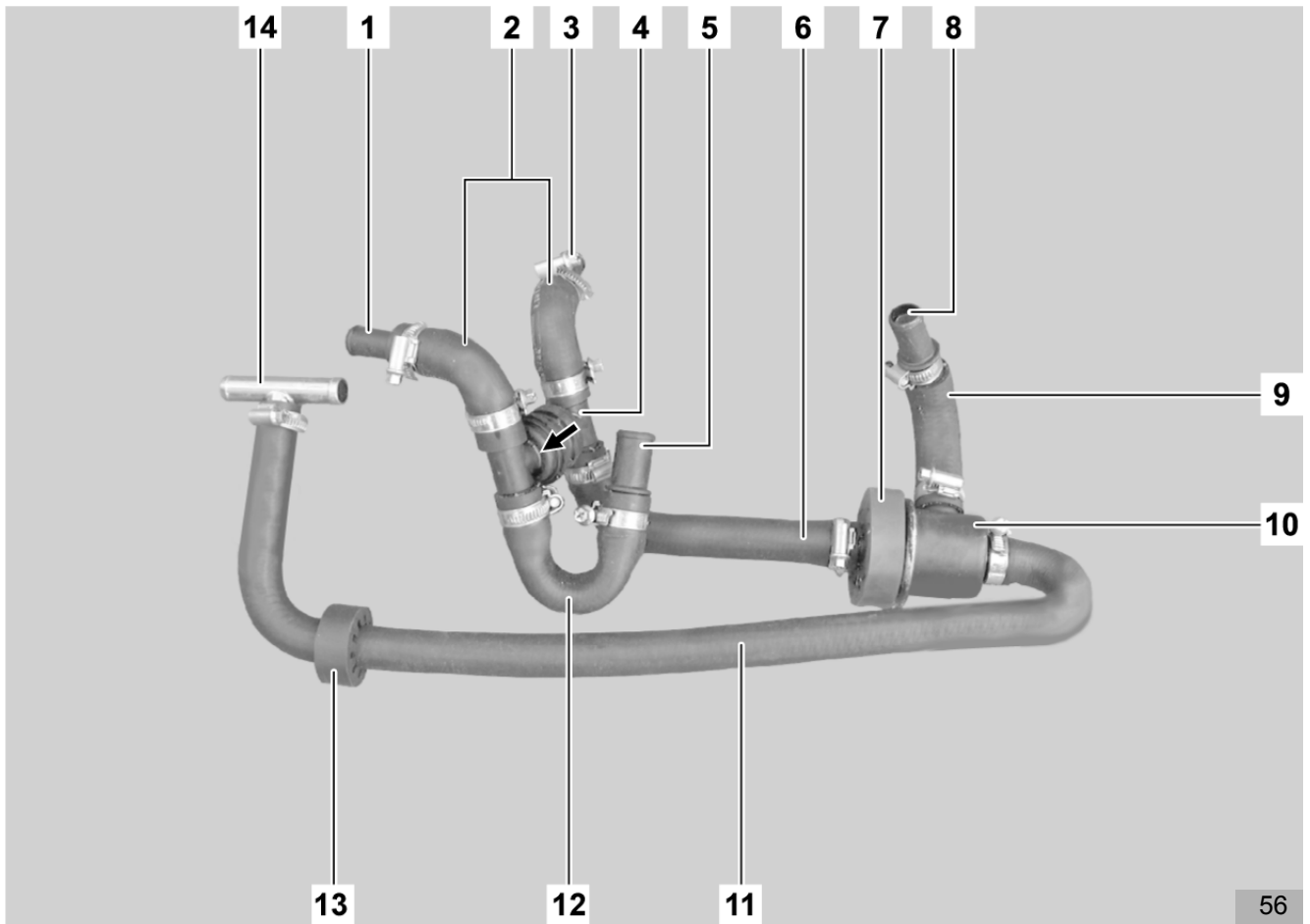
Teilstück **A** wird zwischen Wasserpumpe am Heizgerät und Schlauchgruppe eingebaut.

Teilstück **B** wird zwischen Wasserausgang am Heizgerät und Schlauchgruppe eingebaut.

Teilstück **9** ist Bestandteil der Schlauchgruppe.



Schlauchgruppe 2 für die Motoren 2,3l, 2,8l und 2,8l Automatik



**Hinweis**

Schlauchgruppe und Schlauchschellen wie im Bild oben dargestellt montieren.

**Legende Schlauchgruppe**

- |                                                             |                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 Verbindungsrohr Ø 18/15 mm,<br>zum Wärmetauscher-Eintritt | 8 Verbindungsrohr Ø 20/20 mm,<br>zur Heizgerät-Wasserpumpe  |
| 2 Formschlauch 90° Bogen Ø 18 mm*                           | 9 90° Bogen Ø 20 mm (Abschnitt Standardschlauch)            |
| 3 Verbindungsrohr Ø 18/15 mm, vom Motor-Vorlauf             | 10 Thermostat-Ventil Anschluss Ø 20 mm                      |
| 4 Rückschlagventil (Pfeilrichtung beachten)                 | 11 Formschlauch*                                            |
| 5 Verbindungsrohr Ø 20/18 mm, vom Heizgerät-Austritt        | 12 Formschlauch 180° Bogen Ø 20 mm (gedreht)*               |
| 6 Formschlauch mit 90° Bogen Ø 20/18 mm*                    | 13 Gummiring                                                |
| 7 Gummiring (rot)                                           | 14 T-Stück Anschluss Ø 15 mm,<br>vom Wärmetauscher-Austritt |

**Hinweis**

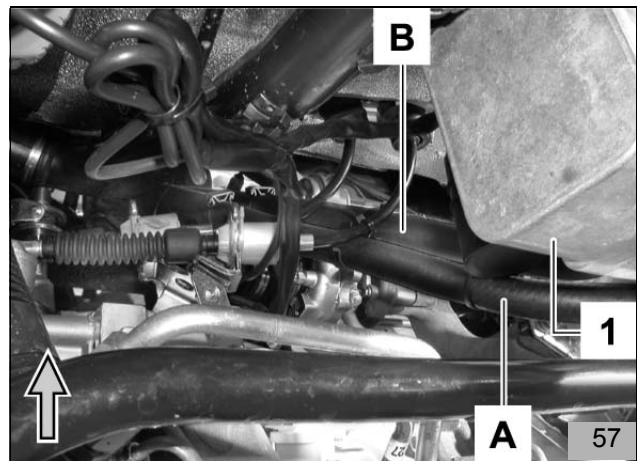
Alle mit \* gekennzeichneten Wasserschläuche liegen dem Einbausatz bei und müssen nicht bearbeitet werden.

Bei Montage der Schlauchgruppen ist folgendes zu beachten:

- Schlauch Ø 20 mm = Schlauchschelle Ø 20 - 27 mm
- Schlauch Ø 18 mm = Schlauchschelle Ø 16 - 24 mm
- Schlauch Ø 15 mm = Schlauchschelle Ø 16 - 24 mm

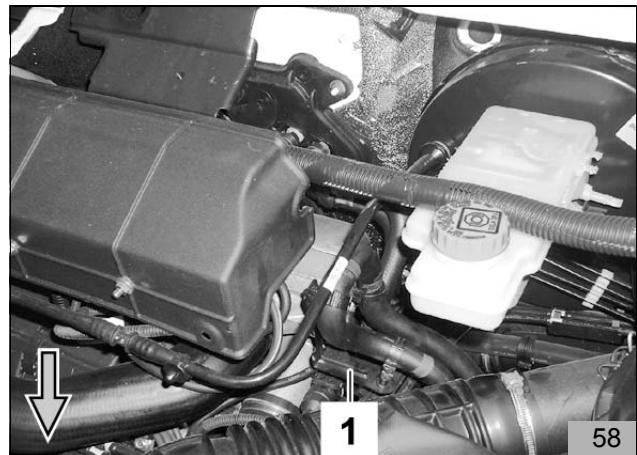
**Schlauchgruppe 2,3l und 2,8l einbauen**

- 90° Bogen des Teilstücks **A** mit einer Schlauchschelle an der Wasserpumpe des Heizgeräts montieren
- 180° Bogen des Teilstücks **B** mit einer Schlauchschelle am Wasserausgangsstutzen des Heizgeräts (1) montieren
- Teilstücke **A** und **B** knick- und anlagefrei nach oben in den Motorraum verlegen



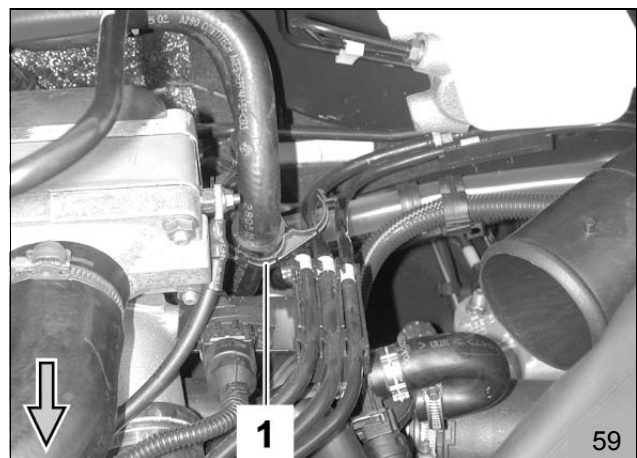
**Nur 2,8l Automatik**

- Halter (1) ausbauen



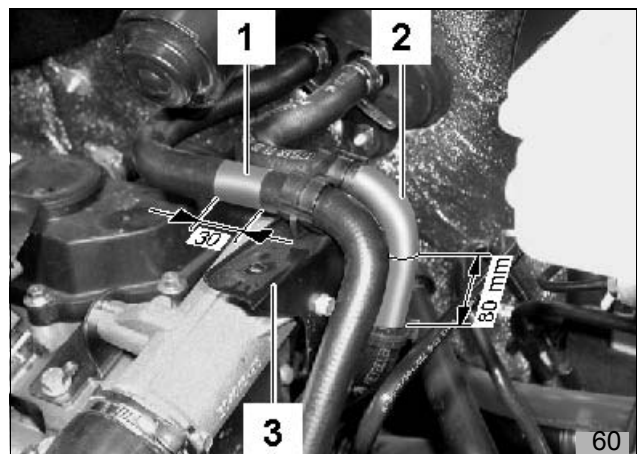
**Nur 2,8l Automatik**

- Schlauchhalter (1) ausbauen



**Nur 2,3l**

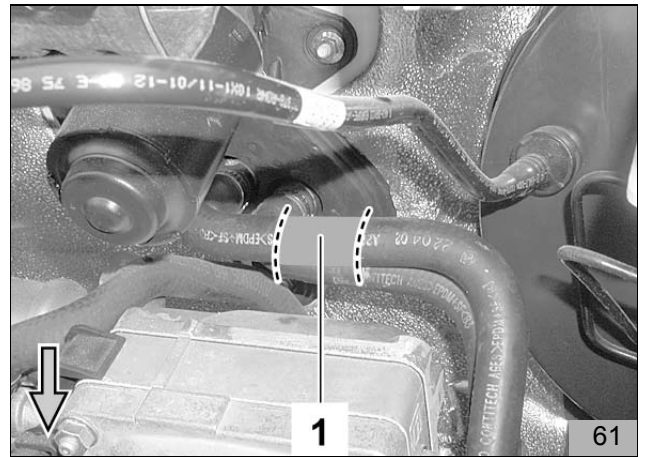
- Aus dem Rücklaufschlauch (1) 30 mm herausschneiden
- Aus dem Vorlaufschlauch (2) den 90° Bogen + 80 mm herausschneiden
- Halter (3) ausbauen



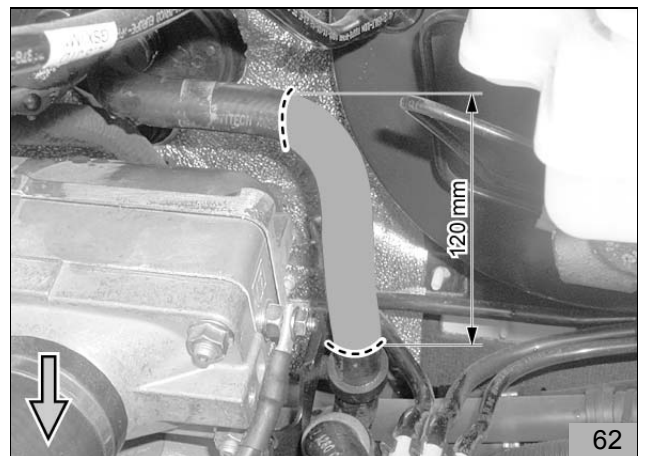
**Schlauchgruppe 2,3l und 2,8l einbauen**

**Nur 2,8 l**

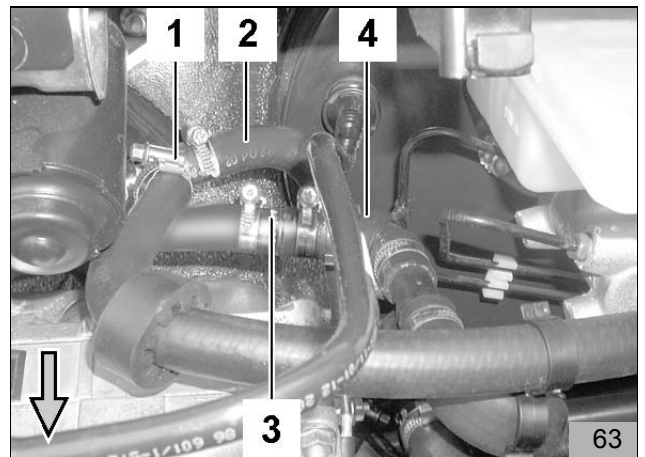
- Aus dem Rücklaufschlauch (1) 30 mm heraus-schneiden



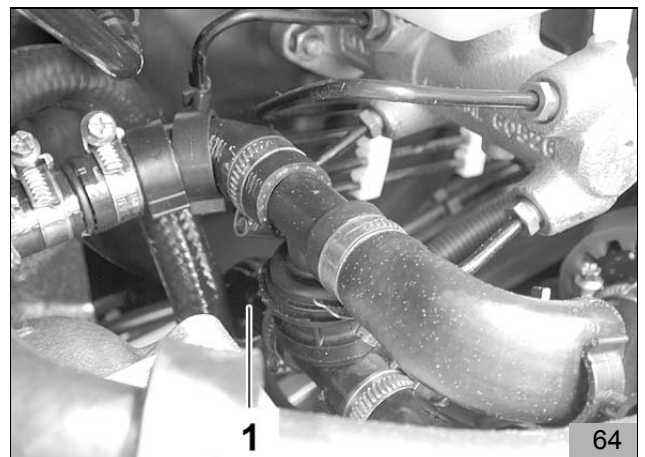
- Aus dem Vorlaufschlauch (1) 120 mm heraus-schneiden



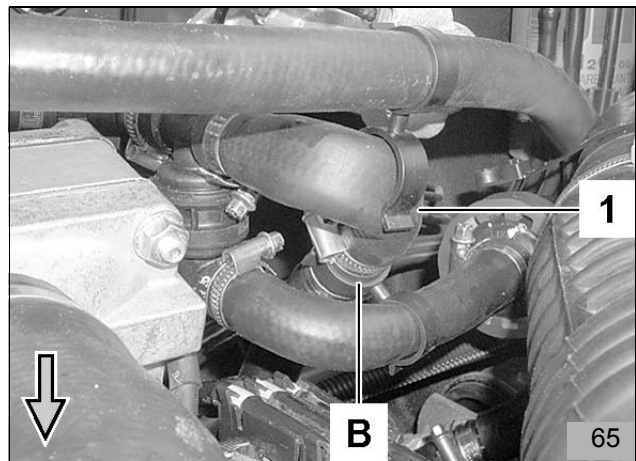
- Am T-Stück (1) die Rücklaufschläuche (2) anschlie-ßen und mit Schlauchschellen befestigen
- 90° Bogen (4) am Vorlaufschlauch (3) zum Wärme-tauscher gehend anschließen und mit Schlauch-schellen befestigen
- Schlauchhalter einbauen



- 90° Bogen (1) am Vorlaufschlauch zum Motor an-schließen und mit einer Schlauchschelle befestigen
- Schlauchhalter einbauen

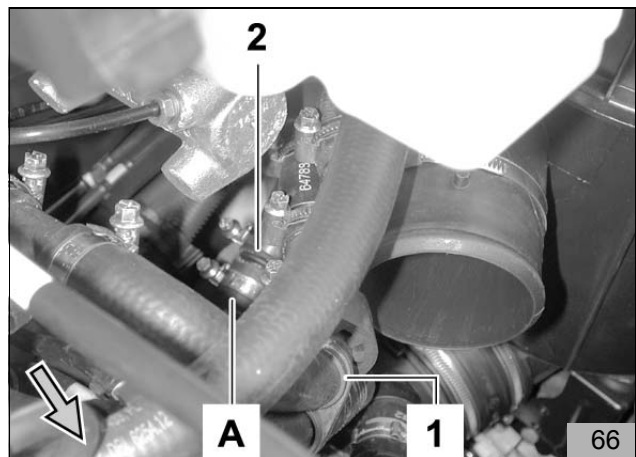


- Schlauch **B** am 180° Bogen (1) anschließen und mit einer Schlauchschelle befestigen

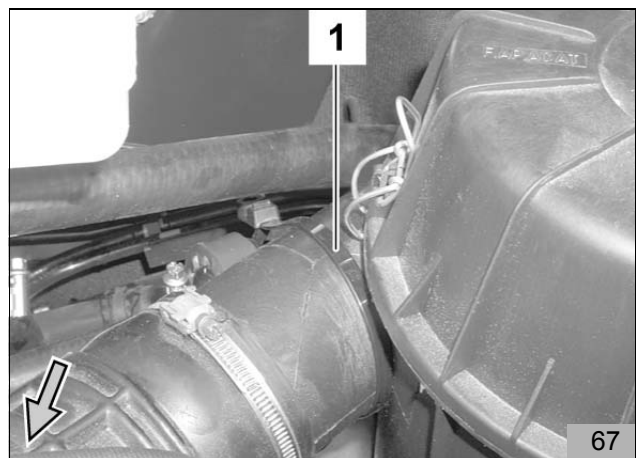


**Schlauchgruppe 2,3l und 2,8l einbauen**

- Teilstück **A** von der Wasserpumpe am Heizgerät kommend am 90° Bogen (2) des Thermostatventils anschließen und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchhalter (1) einbauen

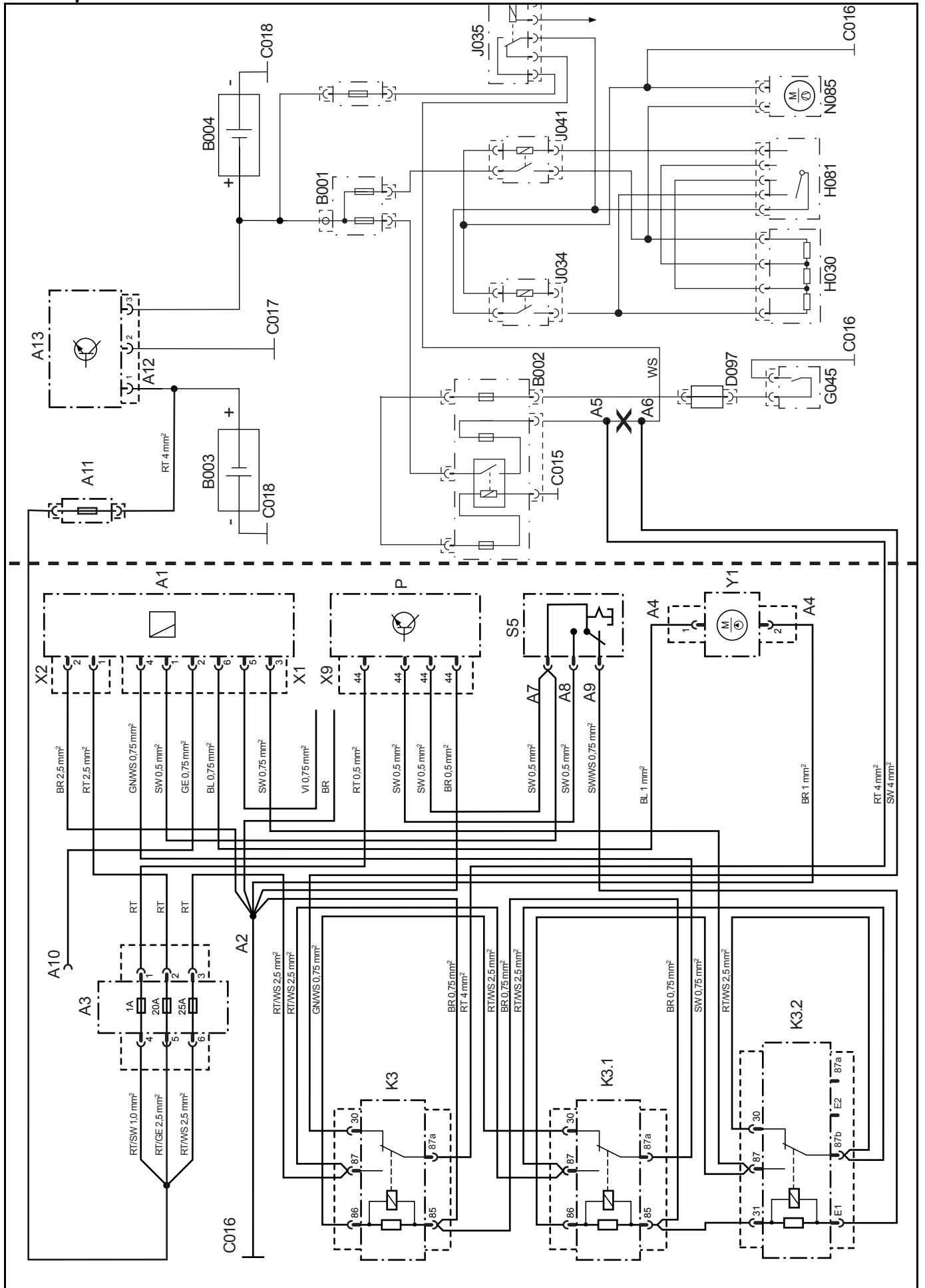


- Schlauchgruppe (1) mit einem Kabelbinder (2) am Luftfilterkasten befestigen





Schaltplan



## Legende Schaltplan

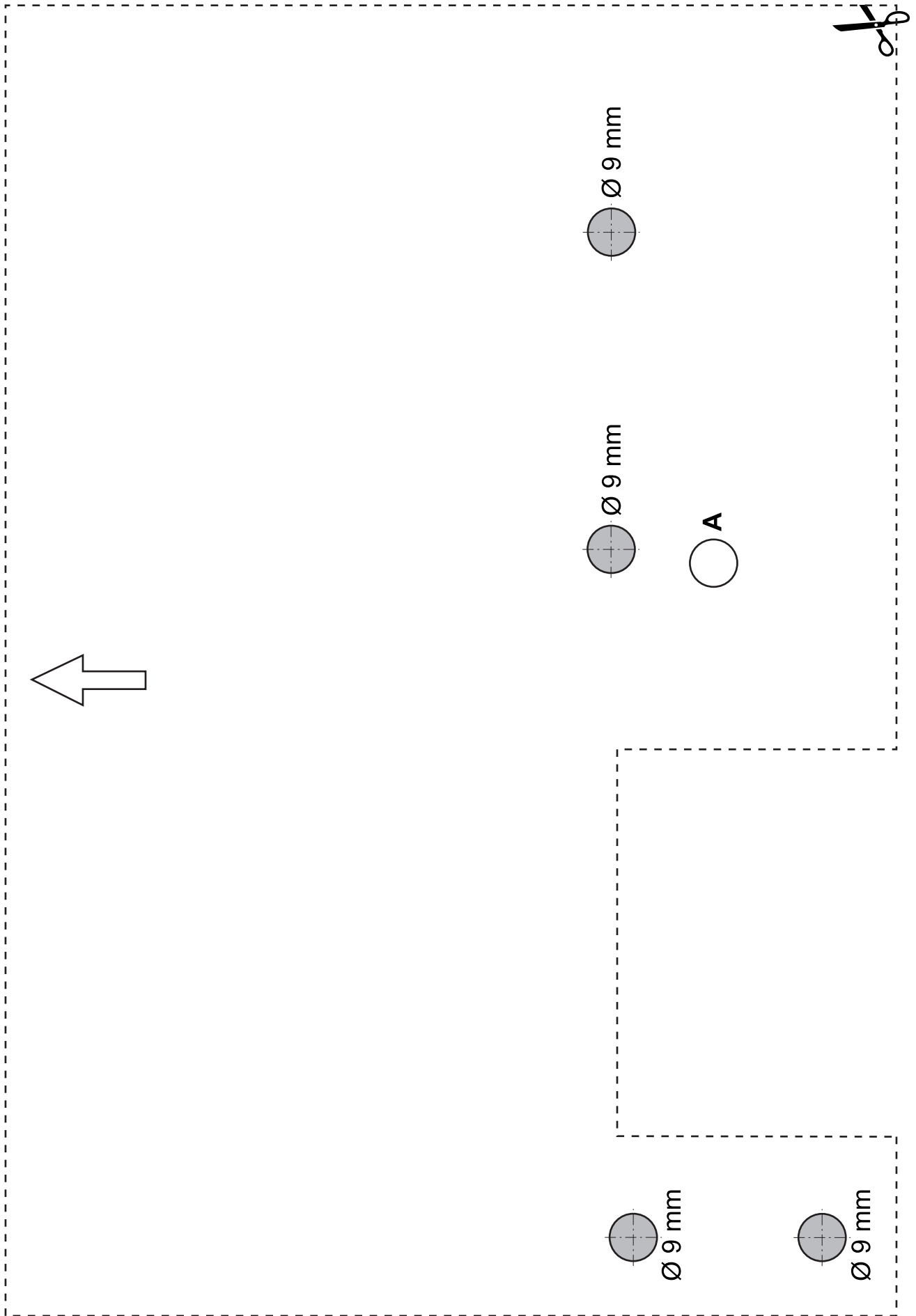
A1	Heizgerät
A2	Massestützpunkt Kl. 31
A3	Sicherungshalter Standheizung
A4	2-poliger Stecker an der Dosierpumpe
A5	Flachstecker Anschluss Heizungsgebläse
A6	Flachsteckhülse Anschluss Heizungsgebläse
A7	Flachsteckerhülse Anschluss am Umschalter
A8	Flachsteckerhülse Anschluss am Umschalter
A9	Flachsteckerhülse Anschluss am Umschalter
A10	Flachsteckerhülse Anschluss für Diagnose
A11	Sicherungshalter Anschlusskabel Kl. 30
A12	Anschluss Wohnraumbatterie
A13	Ladegerät für Wohnraumbatterie
B 001	Relaisträger Motorraum
B 002	Sicherungshalter Innenraum
B 003	Wohnraumbatterie
B 004	Fahrzeugbatterie
C 015	Anschluss Kl. 31
C 016	Anschluss Kl. 31
C 017	Anschluss Kl. 31
C 018	Anschluss Kl. 31
D 097	Kurzschluss-Verbinder
G 045	Schalter Klima
H 030	Widerstand-Lüfter
H 081	Schalter Lüfter
J 034	Relais 1 Lüfter
J 035	Relais 2 Lüfter
J 041	Relais 3 Lüfter
K3	Gebäuserelais
K3.1	Zusatzrelais Webasto
K3.2	Zusatzrelais Webasto
N 085	Innenlüfter
P	Vorwahluhr
S5	Umschalter
X1	6-poliger Stecker am Heizgerät
X2	2-poliger Stecker am Heizgerät
X9	4-poliger Stecker Anschluss an der Vorwahluhr
Y 1	Dosierpumpe

**X = Kabel hier trennen**

### Kabelfarben

BL	blau		OR	orange
BR	braun		RT	rot
GE	gelb		SW	schwarz
GN	grün		VI	violett
GR	grau		WS	weiß

Bohrschablone



## **Abschließende Arbeiten**

### **Motorraum**

#### **Achtung:**

- Batterie anklemmen!
- Deckel vom Relaissträger einbauen

### **Fahrzeugaußenseite**

- Unterfahrschutz einbauen (falls vorhanden)
- Wärmeschutzblech oberhalb des Katalysators befestigen (falls vorhanden)

### **Fahrzeuginnenraum**

- Servicedeckel der Tankarmatur einbauen
- Zwei Armaturenverkleidungen links unten einbauen
- Sicherungsträger befestigen
- Einstiegsverkleidung rechts einbauen
- Innenraumteppich rechts befestigen
- Ablagefach links unten einbauen
- A-Säulenverkleidung links einbauen (nur T80)



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