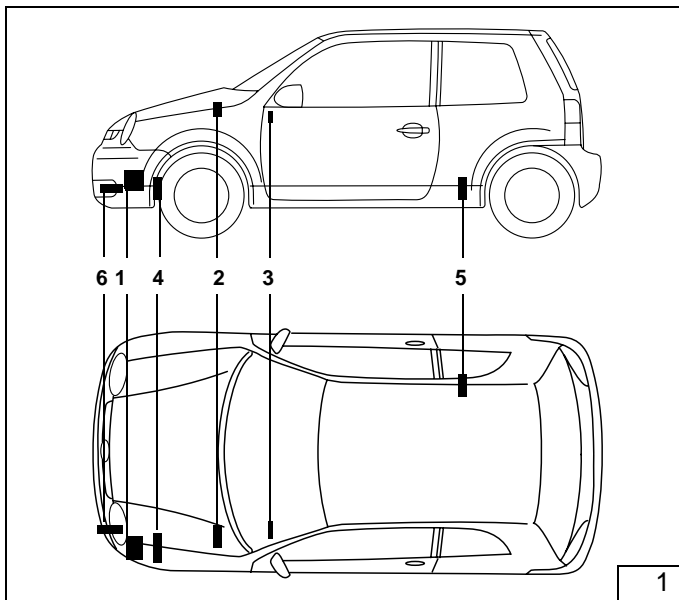


## Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003



## Einbauanleitung

### VW Lupo

Benzin und Diesel

nicht bei FSI

Typ 6X und 6E

Gültigkeit siehe Seite 2

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 E -B/-D
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwahuhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe
- 6 Brennluftansaugleitung

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

## Inhaltsverzeichnis

VW Lupo	1	Heizgerät vormontieren	14
Heizgerät / Einbaukit	2	Einbau Heizgerät	15
Gültigkeit	2	Abgasanlage	16
Vorwort	3	Brennluftansaugleitung	17
VW Sonderwerkzeug	3	Einbindung in den Wasserkreislauf	17
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffeinbindung Benzin	26
Vorarbeiten	4	Brennstoffeinbindung Diesel	30
Einbauort und Einbaulage	4	Abschließende Arbeiten	32
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5	Hinweise für Endkunden	33
Vorwahuhr und			
Option Sommer-/Winterschalter	6		
Gebläseansteuerung	7		
Einbauort Heizgerät vorbereiten	9		
Wasserschläuche vorbereiten	11		

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät Thermo Top E-B mit Lieferumfang	668 90C
	oder	
1	Wasserheizgerät Thermo Top E-D mit Lieferumfang	668 89C

**Zusätzlich erforderliche Teile:**

1	Einbaukit VW Lupo Thermo Top E	677 93D
---	--------------------------------	---------

**Gültigkeit**

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
VW	6X	Lupo	e1*97/27*0085*.. e1*98/14*0085*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
ALL	Otto	37	999
AHW	Otto	55	1390
AKQ	Otto	55	1390
AUD	Otto	44	1390
AMF	Diesel	55	1422
AKU	Diesel	44	1716

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
VW	6E	Lupo 3L	e1*98/14*0114*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
ANY	Diesel	45	1191

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für die Pkw VW Lupo - 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.

**VW Sonderwerkzeug**

Klemmzange V.A.G. 1275

Werkzeug zum Öffnen des Verschlussrings der Tankarmatur

**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 sichtbar anbringen

### **ACHTUNG:**

Batterie abklemmen!

## Innenraum

- Rücksitzbank umklappen
- Serviceklappe der Tankarmatur ausbauen

### **Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik**

- Untere Armaturenbrettverkleidung und Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Klimasteuergerät ausbauen

## Motorraum

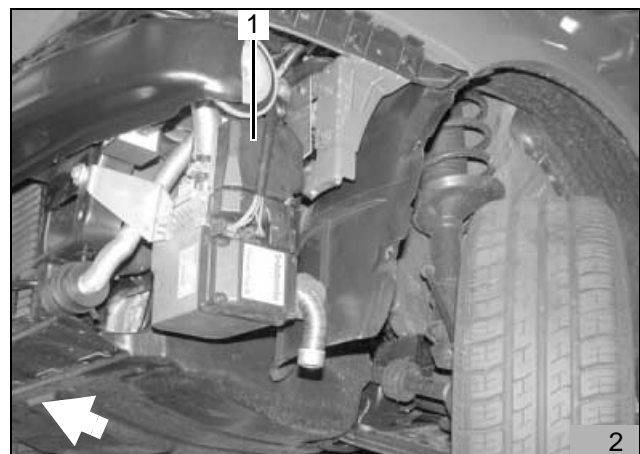
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Motorabdeckung abnehmen
- Batterie ausbauen

## Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel wieder schließen
- Stoßfänger vorne abbauen

## Einbauort und Einbaulage

- Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung vorne links zwischen Radhaus und Stoßfänger eingebaut. Die Einbaulage ist senkrecht und quer zur Fahrtrichtung; der Abgasaustritt ist nach rechts gerichtet.



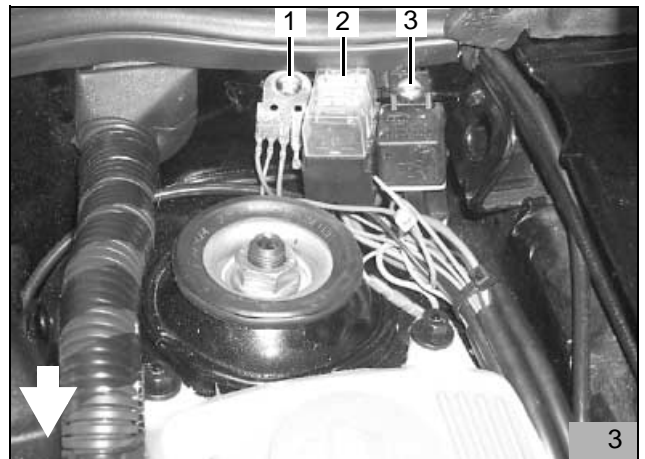
## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

Für alle Fahrzeuge

### HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/2), des Gebläserelais (3/3) und des Massestützpunktes (3/1) wie in Bild 3 dargestellt auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter Ø 2,5 mm bohren
- Bohrungen für Gebläserelais und Massestützpunkt Ø 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13, Gebläserelais und Massestützpunkt mit Blechschrauben 5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken



Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

- Leitung gn/ws von Gebläserelais K3/86 auscrimpen
- Zusätzliche Leitung gn/ws 0,75mm<sup>2</sup> zusammen mit Leitung gn/ws an Gebläserelais K3/86 eincrimpen
- Leitung gn/ws 0,75mm<sup>2</sup> mit in den Gebläsekabelbaum einziehen

Kabelbäume verlegen für alle Fahrzeuge

- Plus-Leitung rt an Batterie Plus anschließen
- Kabelbaum Heizgerät zum Einbauort Heizgerät verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe entlang fahrzeugeigener Leitungen an der Spritzwand zum Unterboden verlegen
- Kabelbaum Vorwähluhr und Kabelbaum Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeltülle (4/1) oberhalb vom Bremskraftverstärker in den Innenraum verlegen
- Kabelbäume mit Kabelbindern befestigen



## Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

### ACHTUNG:

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

### HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (5/2) und des Sommer-/Winterschalters (5/1) 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

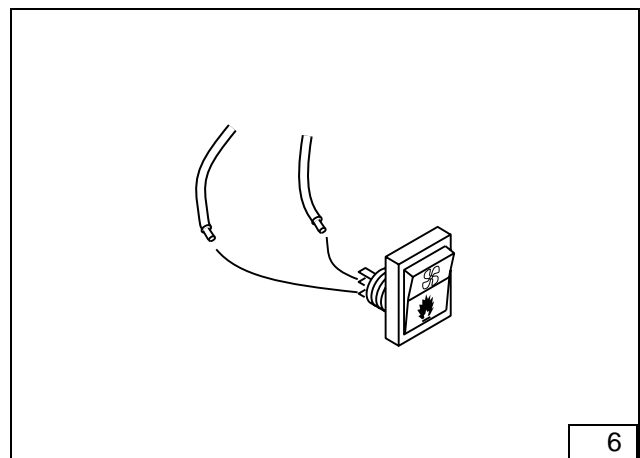
### HINWEIS:

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



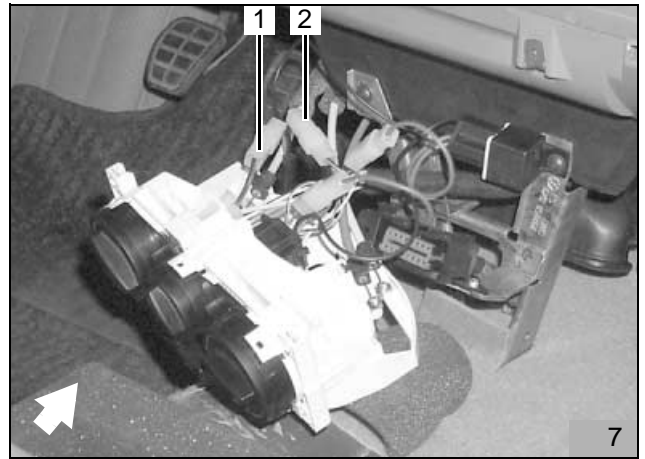
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (5/1) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Kabel des Sommer/Winterschalters durch die Bohrung ziehen
- Leitungen br und vi wie in Bild 6 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



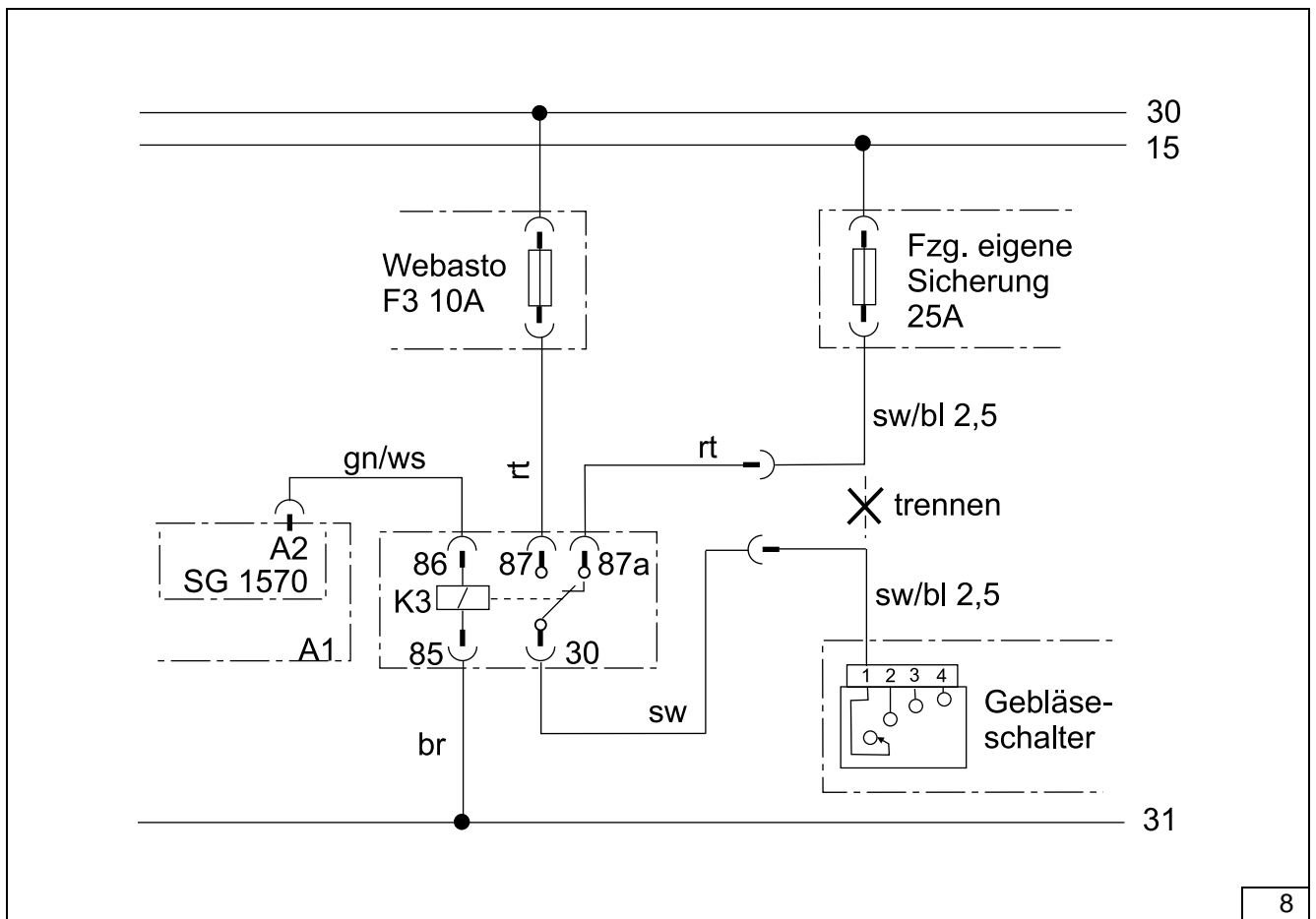
### Gebälseansteuerung

#### Fahrzeug mit manueller Klimaanlage

- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 8 herstellen
- Leitung sw/bl von der Fahrzeugsicherung zum Gebläseschalter 2,5 mm<sup>2</sup> ca. 30 mm vor dem Schalter trennen
- Flachsteckhülse (7/2) auf Leitung sw/bl zur Fahrzeugsicherung ancrimpen
- Flachstecker (7/1) auf Leitung sw/bl zum Gebläseschalter ancrimpen
- Leitung sw vom Gebläserelais K3/30 an der Trennstelle ablängen, Flachsteckhülse ancrimpen und mit Leitung sw/bl zum Gebläseschalter (7/1) verbinden
- Leitung rot vom Gebläserelais K3/87a an der Trennstelle ablängen, Flachstecker ancrimpen und mit Leitung sw/bl zur fahrzeugeigenen Sicherung (7/2) verbinden



7

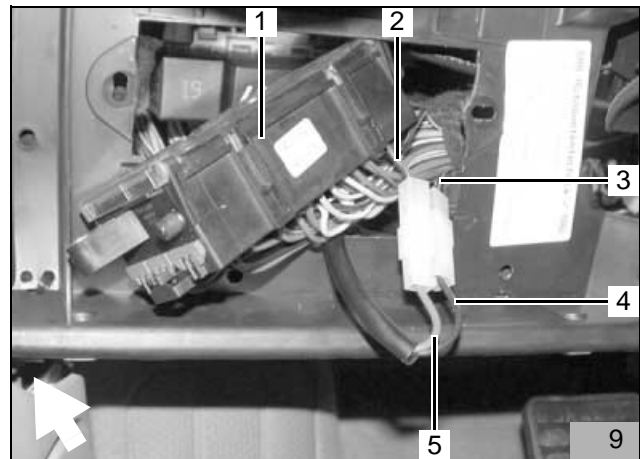


8

### Fahrzeug mit Klimaautomatik

Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 11 mit beiliegenden Flachsteckverbindern herstellen

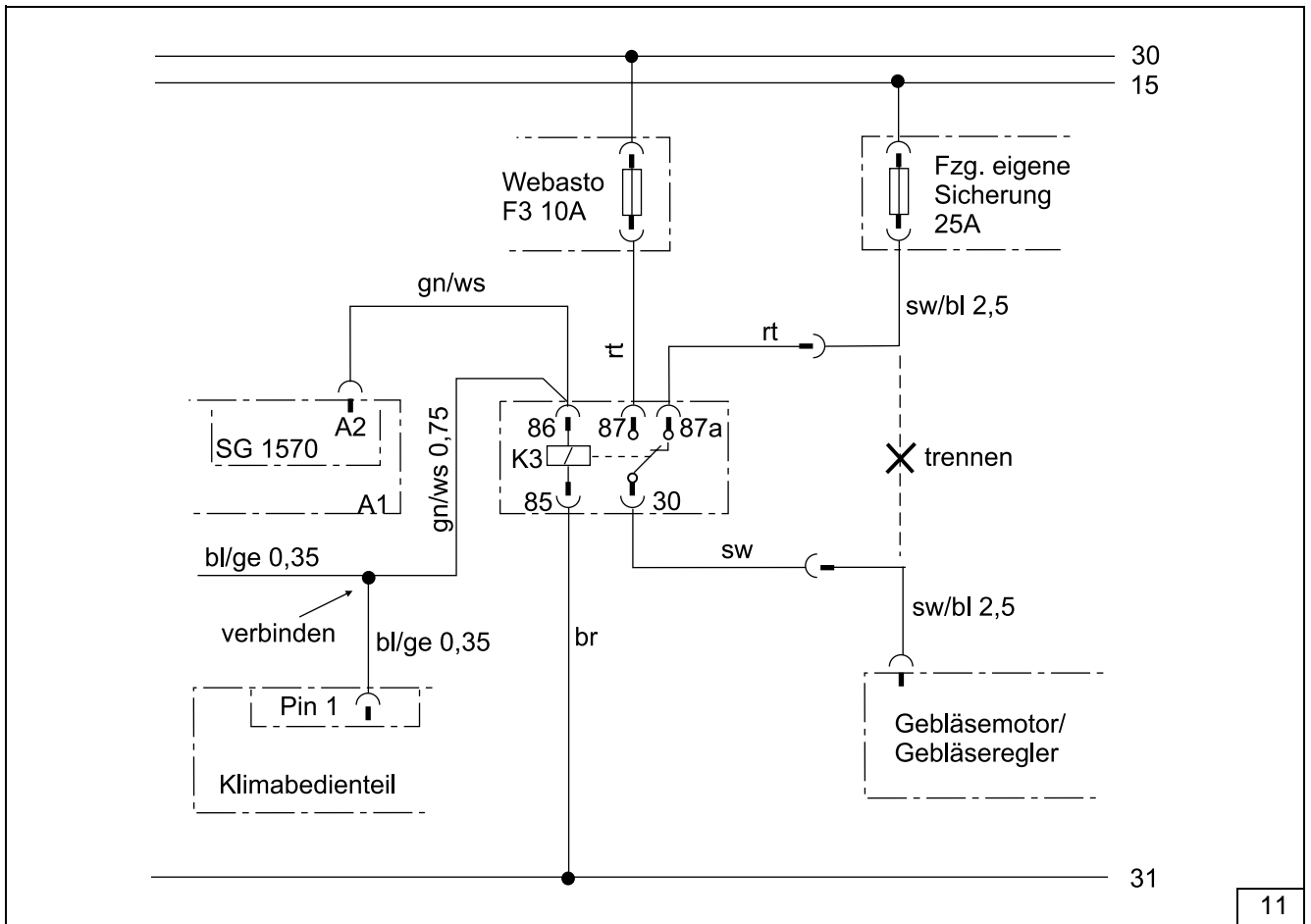
- Sicherungsträger (9/1) hinter der unteren Armaturenbrettverkleidung gemäß Bild 9 ausbauen
- Leitung sw/bl (9/2,3) 2,5mm<sup>2</sup> von der Fahrzeug-Sicherung 25A ca. 50mm hinter dem Sicherungsträger (9/1) trennen
- Leitung sw (9/4) von Gebläserelais K3/30 mit Leitung sw/bl (9/3) zum Gebläsemotor/Gebläseregler verbinden
- Leitung rt (9/5) von Gebläserelais K3/87a mit Leitung sw/bl (9/2) von der Fahrzeug-Sicherung verbinden
- Sicherungsträger (9/1) wieder einbauen



- Leitung gn/ws 0,75mm<sup>2</sup> (10/3) von Gebläserelais K3/86 zur Klimabedieneinheit E 87 verlegen
- Schwarzen 16-poligen Stecker D (101/1) abziehen und gemäß Herstellerangaben öffnen
- Leitung bl/gelb (10/2) ca. 30mm vor Pin 1 im Stecker D trennen
- Leitung gn/ws (10/3) von Gebläserelais K3/86 und Leitung bl/gelb (10/2) mit Schrumpfbinder gemäß Bild 10 mit Anschluss Pin 1 verbinden
- Leitungen mit beiliegenden Kabelbindern befestigen
- Klimabedieneinheit wieder einbauen







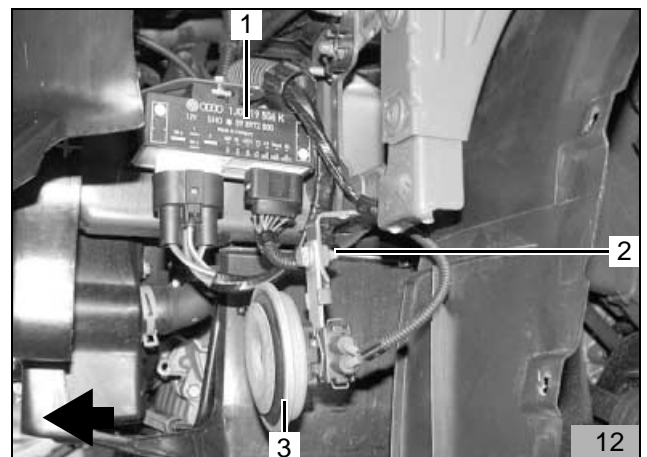
**Einbauort Heizgerät vorbereiten**

**Für alle Fahrzeuge**

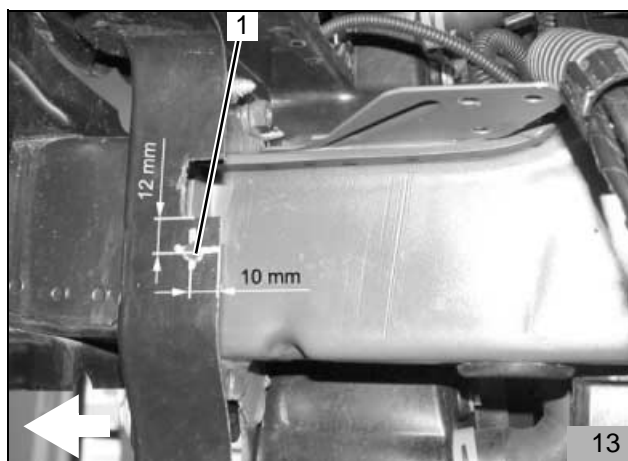
- Hupe (12/3) zusammen mit Halterung abbauen
- Fahrzeugeigene Schraube (12/2) entsorgen

**Nur Fahrzeug mit Klimaautomatik**

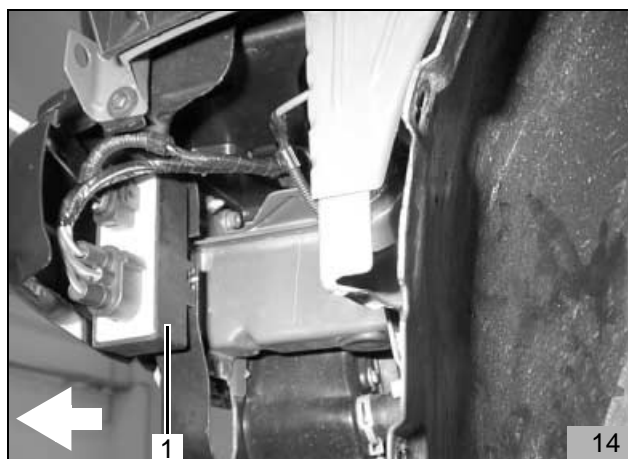
- Steuergerät (12/1) abbauen



- Bohrung Ø 6,5mm gemäß Bild 13 an Position (13/1) bohren

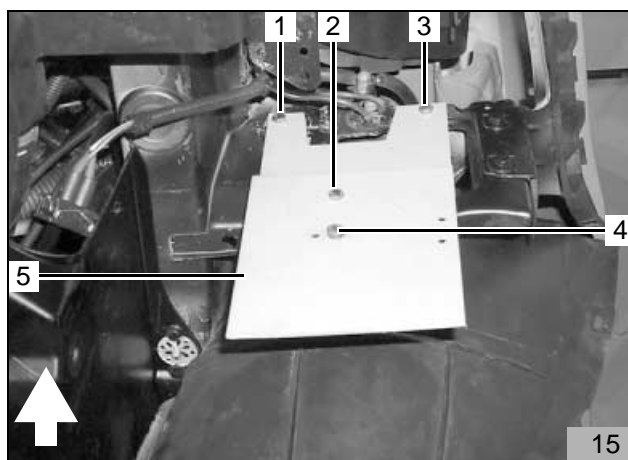


- Steuergerät (14/1; 12/1) mit fahrzeugeigener Schraube und Karoseriescheibe A7,4 an Position (13/1) gemäß Bild 14 befestigen

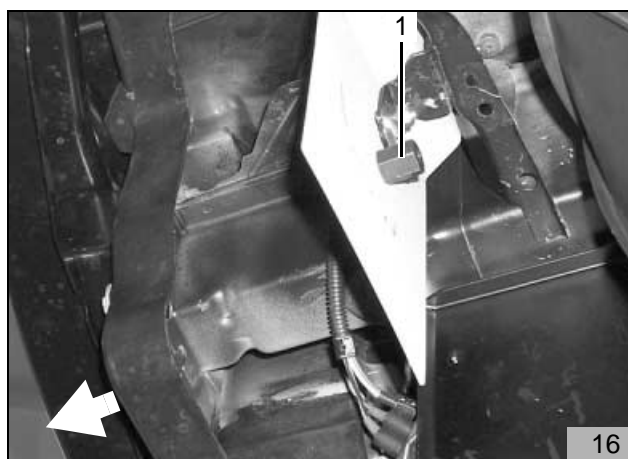


**Für alle Fahrzeuge**

- Halter (15/5) mit Schrauben M6x20 und Bundmuttern an der Gewindebohrung 8mm (15/2) und an vorhandener Bohrung (15/3) lose vormontieren
- Lochbild (15/1) übertragen
- Halter wieder ausbauen
- Bohrung Ø 7,0mm (15/1) bohren
- Halter (15/5) mit Schraube M6x20 (15/2) und Bundmutter an der Gewindebohrung befestigen
- Halter mit Schrauben M6x20 (15/1,3), zwei Karoseriescheiben (von hinten) und Bundmuttern befestigen



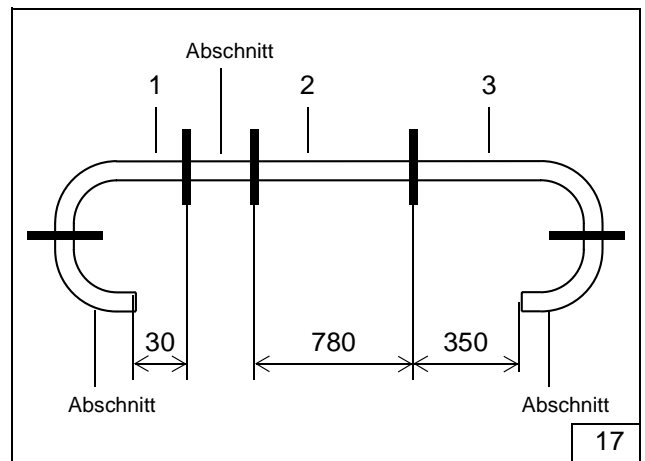
- Distanzmutter 20mm (16/1) mit Schraube M6x12 (15/4) und Federring gemäß Bild 16 von hinten am Halter befestigen



**Wasserschläuche vorbereiten**

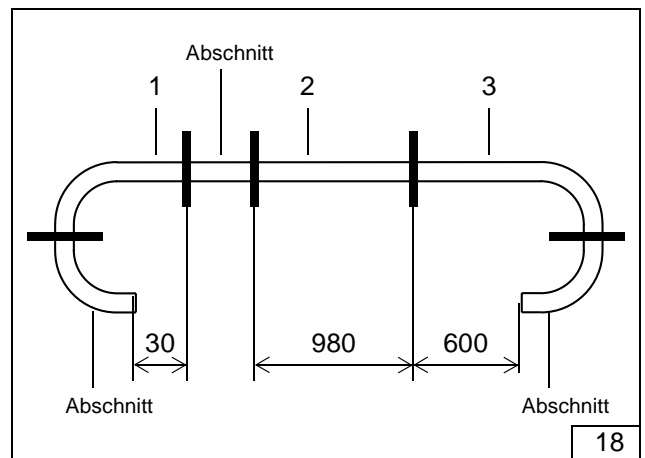
**Fahrzeug mit SDI - Motor**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch drei Schlauchstücke, wie in Bild 17 dargestellt, ablängen:
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (17/1)  
(von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 350mm lang (17/3))
- 1 x 780 mm gerade (17/2)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 350 mm + 90°-Bogen (17/3)  
(von Wasserschlauch 30mm lang (17/1) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Motoraustritt)
- Wärmeschutzschlauch mittig teilen und beide Enden auf Wasserschlauch 780mm lang (17/2) aufschieben



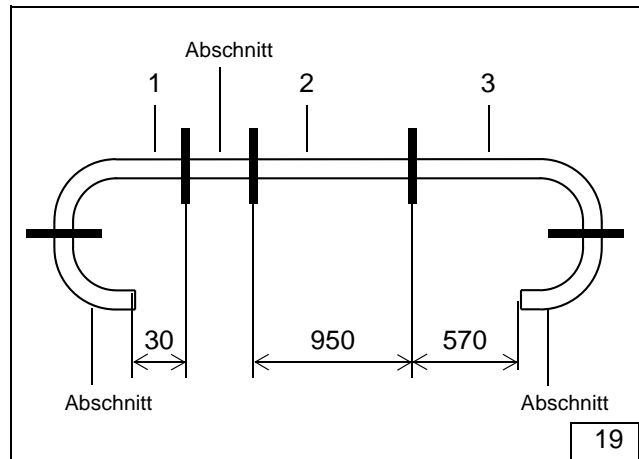
**Fahrzeug mit 1,0 l Benzinmotor**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch drei Schlauchstücke, wie in Bild 18 dargestellt, ablängen:
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (18/1)  
(von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 600mm lang (18/3))
- 1 x 980 mm gerade (18/2)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 600 mm + 90°-Bogen (18/3)  
(von Wasserschlauch 30mm lang (18/1) zu beiliegendem 180°-Bogen)
- 1 x 180°-Bogen (beiliegend)  
(von Wasserschlauch 600mm lang (18/3) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Motoraustritt)
- Wärmeschutzschlauch mittig teilen und beide Enden auf Wasserschlauch 980mm lang (18/2) aufschieben



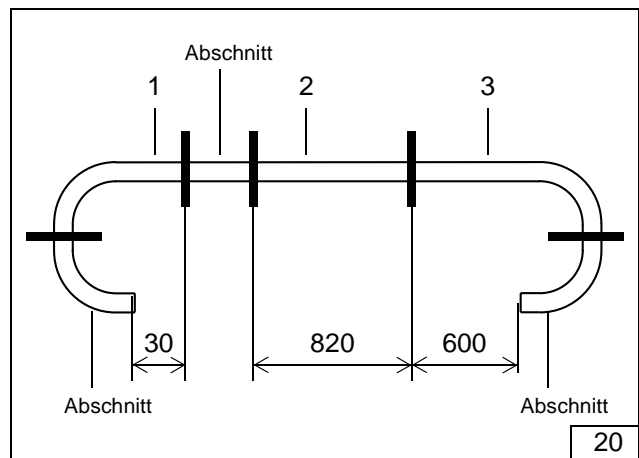
**Fahrzeug mit 1,4 l Benzinmotor**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch drei Schlauchstücke, wie in Bild 19 dargestellt, ablängen:
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (19/1)  
(von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 570mm lang (19/3))
- 1 x 950 mm gerade (19/2)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 570 mm + 90°-Bogen (19/3)  
(von Wasserschlauch 30mm lang (19/1) zu beiliegendem 180°-Bogen)
- 1 x 180°-Bogen (beiliegend)  
(von Wasserschlauch 570mm lang (19/3) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Motorausritt)
- Wärmeschutzschlauch mittig teilen und beide Enden auf Wasserschlauch 950mm lang (19/2) aufschieben



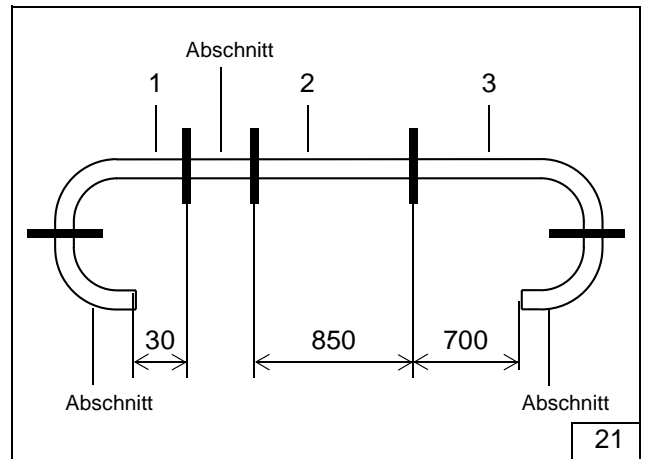
**Fahrzeug mit 1,4 l MPI - Motor**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch drei Schlauchstücke, wie in Bild 20 dargestellt, ablängen:
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (20/1)  
(von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 600mm lang (20/3))
- 1 x 820 mm gerade (20/2)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 600 mm + 90°-Bogen (20/3)  
(von Wasserschlauch 30mm lang (20/1) zu beiliegendem 180°-Bogen)
- 1 x 180°-Bogen (beiliegend)  
(von Wasserschlauch 600mm lang (20/3) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Motorausritt)
- Wärmeschutzschlauch mittig teilen und je ein Wärmeschutzschlauchstück auf Wasserschlauch 820mm lang (20/2) und Wasserschlauch 600mm lang (20/3) aufschieben



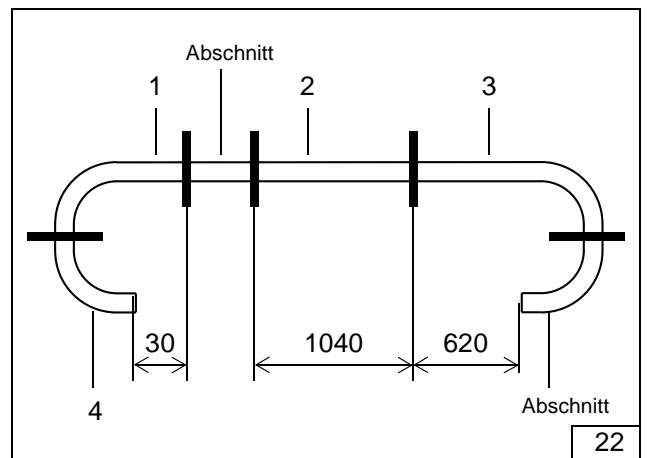
**Fahrzeug mit 1,4 I TDI- Motor**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch drei Schlauchstücke, wie in Bild 21 dargestellt, ablängen:
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (21/1)  
(von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 700mm lang (21/3))
- 1 x 850 mm gerade (21/2)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 700 mm + 90°-Bogen (21/3)  
(von Wasserschlauch 30mm lang (21/1) zu beiliegendem 180°-Bogen)
- 1 x 180°-Bogen (beiliegend)  
(von Wasserschlauch 700mm lang (21/3) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Motorausstritt)
- Wärmeschutzschlauch mittig teilen und je ein Wärmeschutzschlauchstück auf Wasserschlauch 850mm lang (21/2) und Wasserschlauch 700mm lang (21/3) aufschieben



**Fahrzeug mit 1,2 I TDI- Motor**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch drei Schlauchstücke, wie in Bild 22 dargestellt, ablängen:
- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (22/1)  
(von Heizgerät-Wassereintritt zu 90°-Bogen (22/4))
- 1 x 1040 mm gerade (22/2)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Wärmetauscher-Wassereintritt)
- 1 x 620 mm + 90°-Bogen (22/3)  
(von 90°-Bogen (22/4) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch / Motorausstritt)
- 1 x 90°-Bogen (22/4)  
(von Wasserschlauch 30mm lang (22/1) zu Wasserschlauch 620mm lang (22/3))
- Wärmeschutzschlauch mittig teilen und je ein Wärmeschutzschlauchstück auf Wasserschlauch 1040mm lang (22/2) und Wasserschlauch 620mm lang (22/3) aufschieben



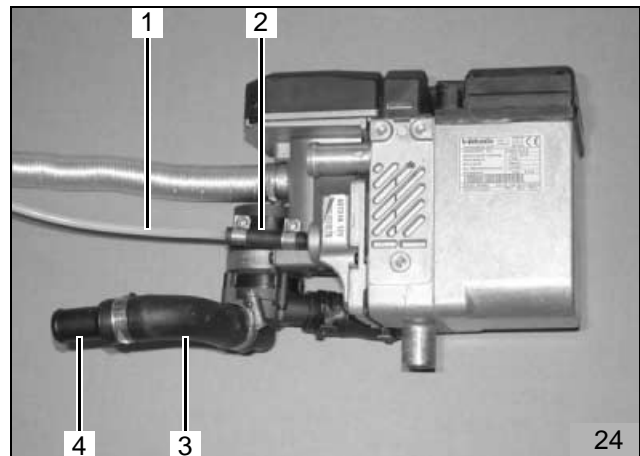
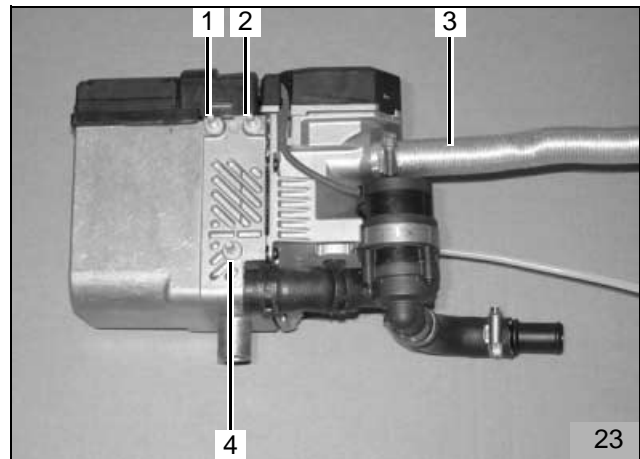
**Heizgerät vormontieren**

**Für alle Fahrzeuge**

**HINWEIS:**

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

- Drei Ejotschrauben (23/1,2,4) gemäß Bild 23 in Heizgerät eindrehen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Brennluftansaugleitung (23/3) mit geschlitzter Seite am Heizgerät aufstecken und gemäß Bild 23 mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (24/1) mit Schlauchstück (24/2) und Schlauchschellen Ø 10mm gemäß Bild 24 am Heizgerät befestigen
- Wasserschlauch 30mm lang (24/3) mit langem Ende am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 24 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 (24/4) in Wasserschlauch 30mm lang (24/3) einsetzen und gemäß Bild 24 mit Schlauchschelle befestigen

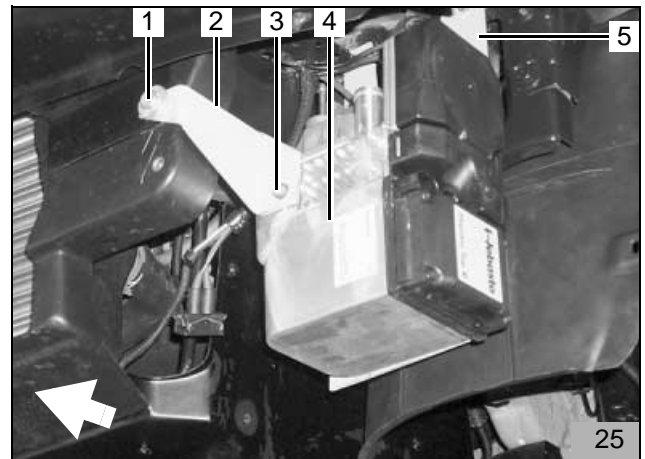


## Einbau Heizgerät

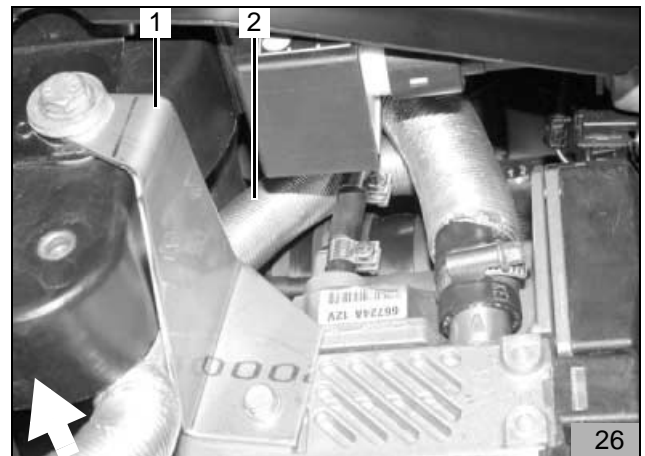
### HINWEIS:

Zwei Scheiben auf dem Spezialstehbolzen (25/3) werden zwischen Heizgerät (25/4) und Halter (25/5) eingefügt

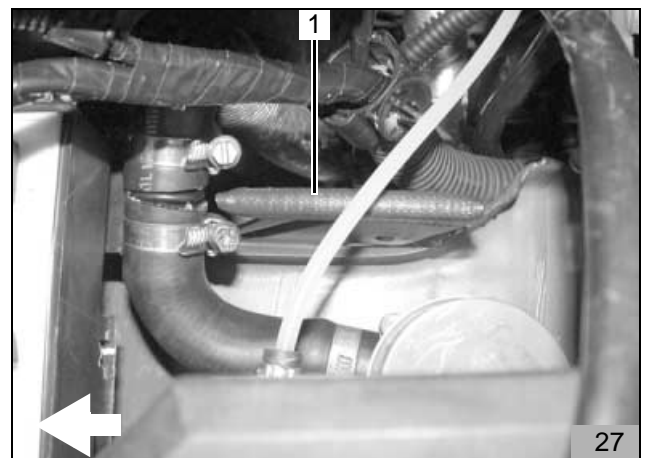
- Heizgerät (25/4) gemäß Bild 25 in den Halter (25/5) einsetzen und mit drei Bundmuttern befestigen
- Halter (25/2) mit fahrzeugeigener Schraube (25/1) an der Traverse sowie mit Spezialschraube Typ EJOT (25/3) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



- Brennluftansaugschlauch (26/2) beim Einbau des Halters (26/1; 25/2) gemäß Bild 26 hinter dem Halter (26/1) verlegen
- Kabelbaum Heizgerät zum Heizgerät verlegen und aufstecken



- Beiliegenden Kantenschutz (27/1) gemäß Bild 27 am Längsträger befestigen

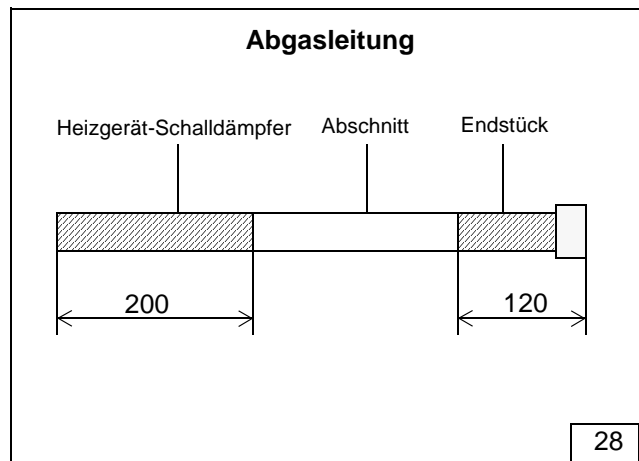


**Abgasanlage**

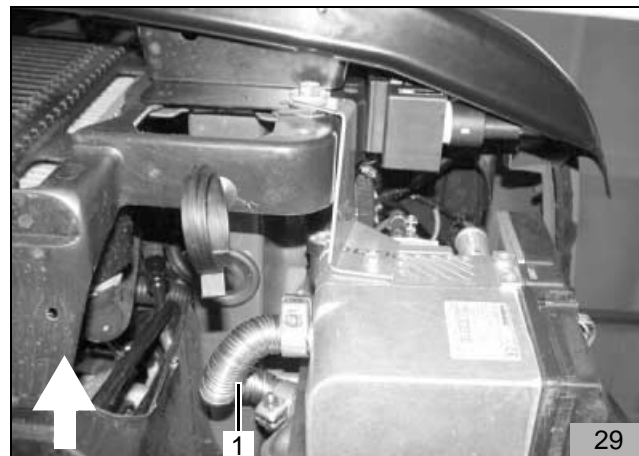
**ACHTUNG:**

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

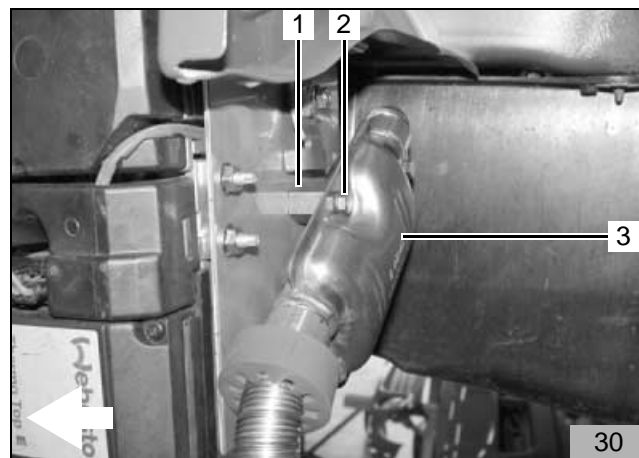
- Abgasleitung 200mm lang und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 28 ablängen



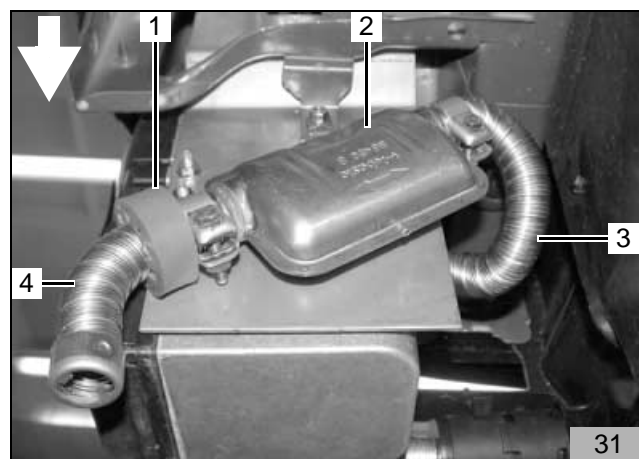
- Abgasleitung 200mm lang (29/1) am Heizgerät aufstecken und gemäß Bild 29 mit Schlauchklemme befestigen



- Abgasschalldämpfer (30/3) gemäß Bild 30 mit Schraube M6x12 (30/2) und Federring A6 an Distanzmutter (30/1) befestigen



- Abgasleitung 200mm lang (31/3) gemäß Bild 31 am Abgasschalldämpfer (31/2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung 200mm lang (31/3) gemäß Bild 31 formen und ausrichten
- Profilgummi rot (31/1) auf Abgasleitung-Endstück (31/4) aufschieben
- Abgasleitung-Endstück (31/4) am Abgasschalldämpfer (31/2) aufstecken und gemäß Bild 31 mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (31/4) gemäß Bild 31 formen und ausrichten
- Profilgummi rot (31/1) gemäß Bild 31 positionieren



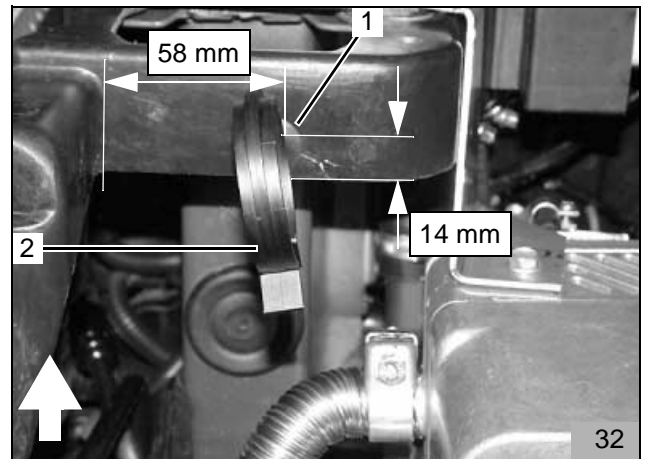


### Brennluftansaugleitung

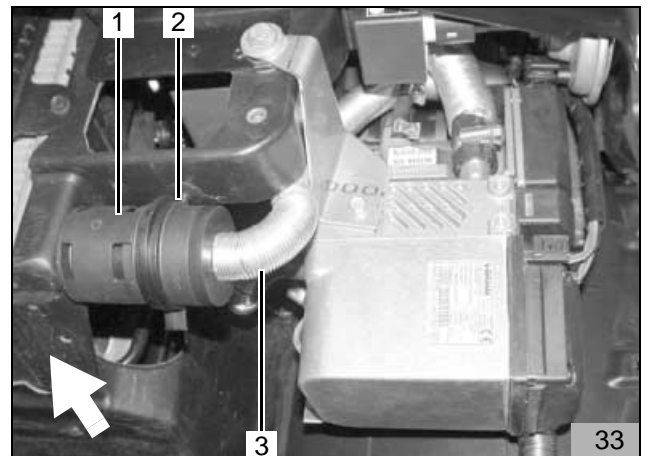
**HINWEIS:**

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“

- Bohrung Ø 6,0mm (32/1) für Halteclip (32/2) bohren
- Halteclip (32/2) gemäß Bild 32 in Bohrung einsetzen



- Luftansaugchalldämpfer (33/1) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung (33/3) eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 33 verlegen
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbindern befestigen
- Luftansaugchalldämpfer (33/1) gemäß Bild 33 in Halteclip (33/2) einsetzen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 33 formen und ausrichten



### Einbindung in den Wasserkreislauf

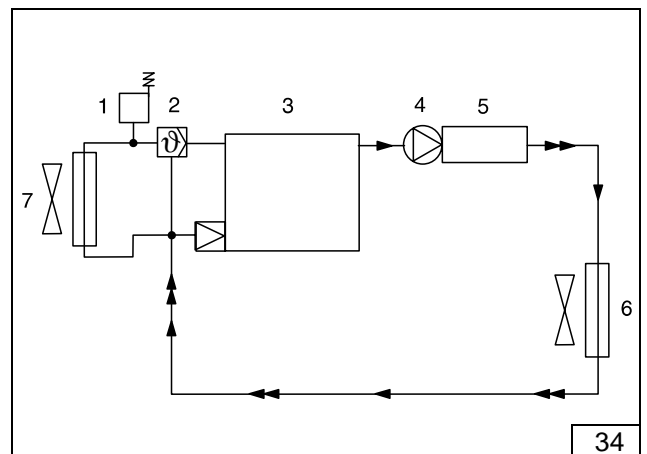
**HINWEIS:**

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

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 34)

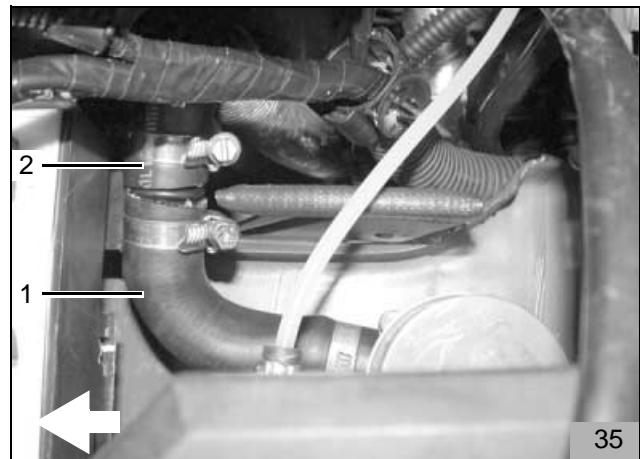
Legende zu Bild 34:

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



**Wassereinbindung SDI- Motor**

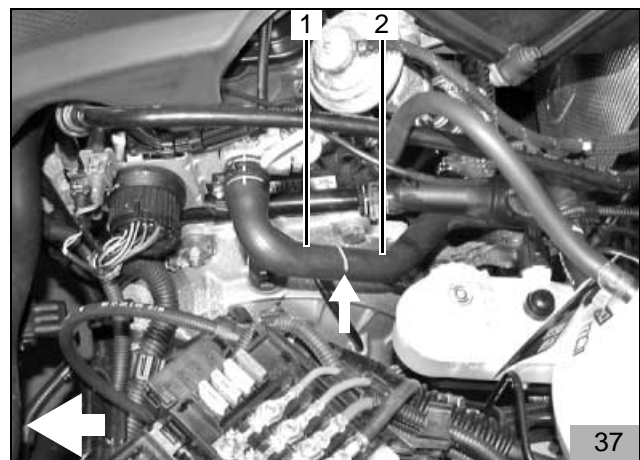
- Wasserschlauch 350mm lang (35/2) mit 90°- Bogen auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 30mm lang (35/1) aufstecken und gemäß Bild 35 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 350mm lang (35/2) im Motorraum zur Trennstelle verlegen



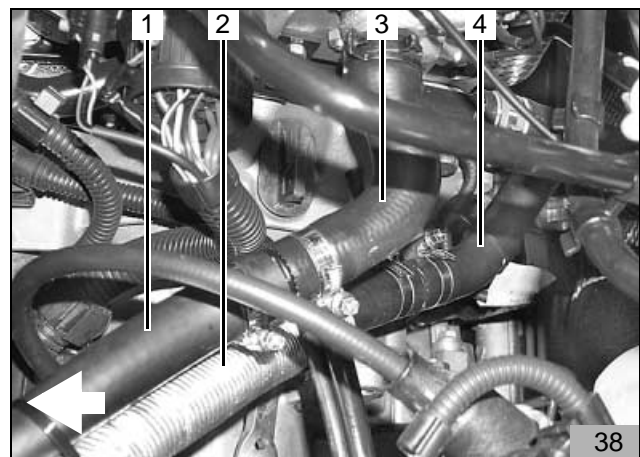
- Wasserschlauch 780mm lang (36/1) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Bild 36 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 780mm lang (36/1) im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch gemäß Bild 36 auf Wasserschlauch 780mm lang (36/1) positionieren und ausrichten



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (37/1,2) vom Motor-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt abklemmen und an der in Bild 37 angegebenen Stelle trennen

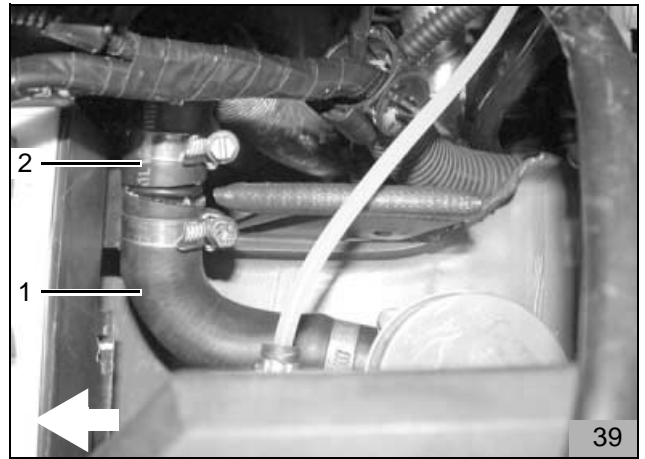


- Fahrzeugeigenes Schlauchstück am Stutzen Motor-Wasseraustritt lösen, gemäß Bild 38 nach vorn drehen und wieder befestigen
- Wasserschlauch 350mm lang (38/1) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Motor-Wasseraustritt (38/3) gemäß Bild 38 mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschlauch 780mm lang (38/2) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Wärmetauscher-Wassereintritt (38/4) gemäß Bild 38 mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden
- Wärmeschutzschlauch auf Wasserschlauch 780mm lang (38/2) gemäß Bild 38 positionieren und ausrichten



**Wassereinbindung 1,0 l Benzinmotor**

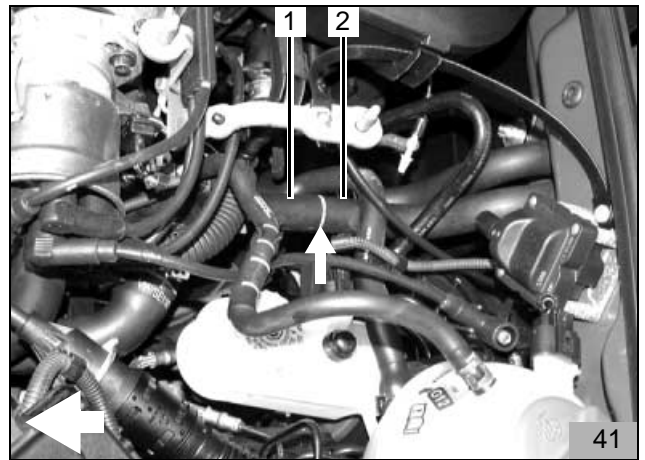
- Wasserschlauch 600mm lang (39/2) mit 90°- Bogen auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 30mm lang (39/1) aufstecken und gemäß Bild 39 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 600mm lang (39/2) im Motorraum zur Trennstelle verlegen



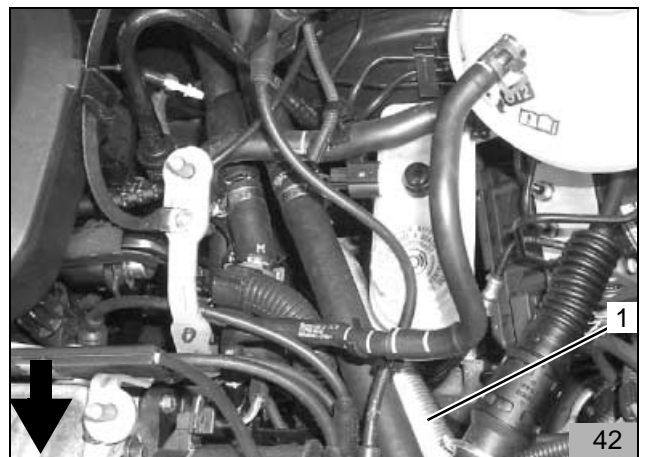
- Wasserschlauch 980mm lang (40/1) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Bild 40 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 980mm lang (40/1) im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch gemäß Bild 40 auf Wasserschlauch 980mm lang (40/1) positionieren und ausrichten



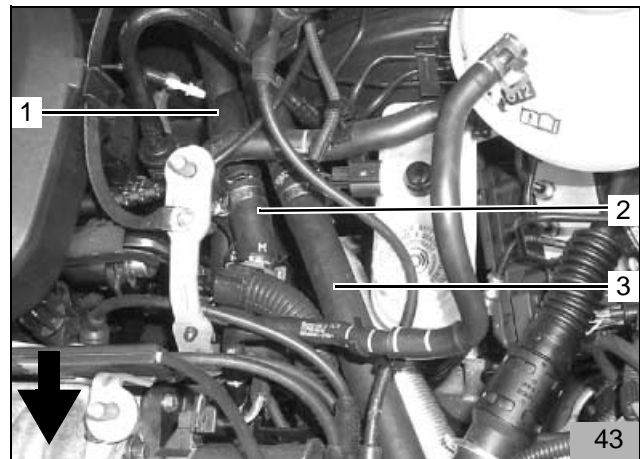
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (41/1,2) vom Motor-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt abklemmen und an der in Bild 41 angegebenen Stelle trennen



- Wasserschlauch (42/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt gemäß Bild 42 verlegen
- Wasserschlauch (42/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Verbindungsrohr 20x20 mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch zum Wärmetauscher-Wassereintritt (35/2) verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wärmeschutzschlauch auf Wasserschlauch 980mm lang (42/1) gemäß Bild 42 positionieren und ausrichten

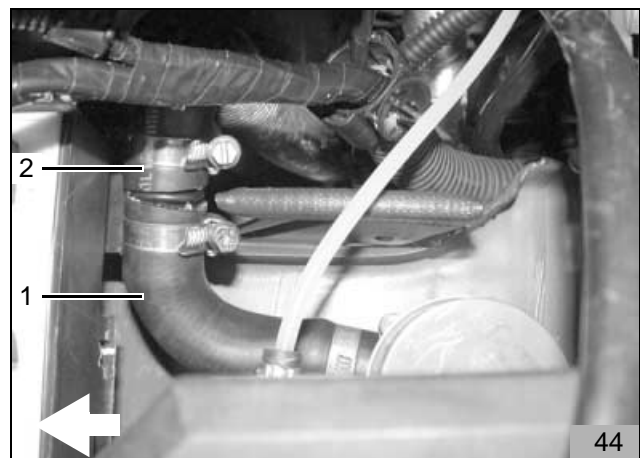


- Beiliegenden 180°-Bogen (43/1) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Motor-Wasseraustritt (43/2) mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 43 verbinden
- Wasserschlauch 600mm lang (43/3) vom Heizgerät-Wassereintritt und 180°-Bogen (43/1) mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 43 verbinden



### Wassereinbindung 1,4 I Benzinmotor

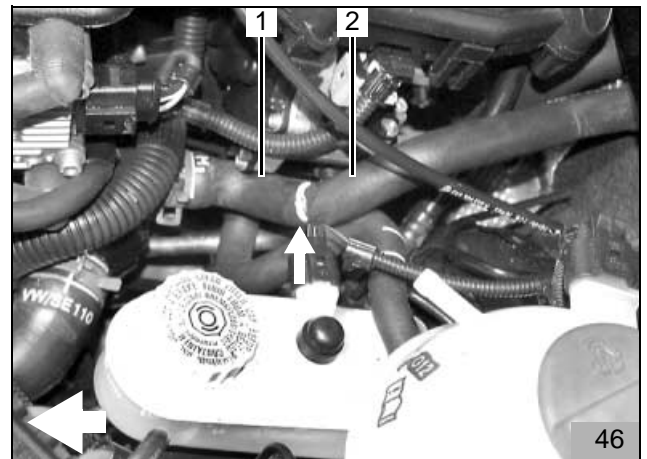
- Wasserschlauch 570mm lang (44/2) mit 90°- Bogen auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 30mm lang (44/1) aufstecken und gemäß Bild 44 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 570mm lang (44/2) im Motorraum zur Trennstelle verlegen



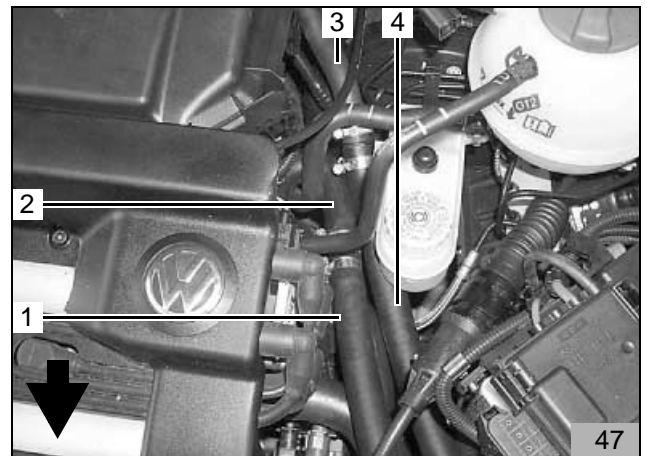
- Wasserschlauch 950mm lang (45/1) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Bild 45 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 950mm lang (45/1) im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch gemäß Bild 45 auf Wasserschlauch 950mm lang (45/1) positionieren und ausrichten



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (46/1,2) vom Motor-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt abklemmen und an der in Bild 46 angegebenen Stelle trennen
- Schlauchstück (46/1) am Motor-Wasseraustritt abbauen und entsorgen

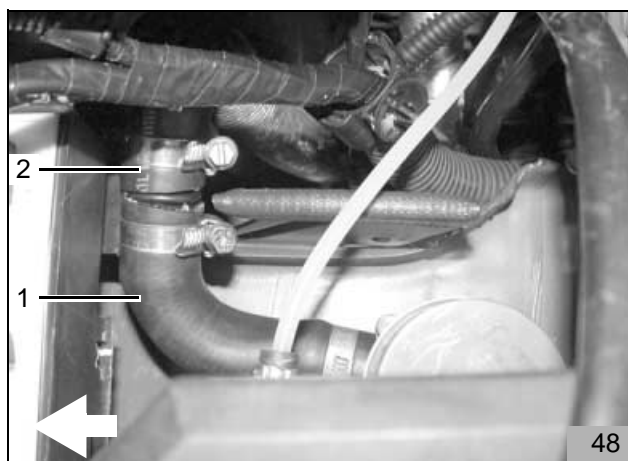


- Wasserschlauch 950mm lang (47/4) vom Heizgerät-Wasseraustritt und Wasserschlauch 570mm lang (47/1) vom Heizgerät-Wassereintritt gemäß Bild 47 verlegen
- Wasserschlauch 950mm lang (47/4) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Wärmetauscher-Wassereintritt (47/3) mit Verbindungsrohr 15x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 47 verbinden
- Wärmeschutzschlauch auf Wasserschlauch 950mm lang (47/4) gemäß Bild 47 positionieren und ausrichten
- Beiliegenden 180°-Bogen (47/2) auf Stutzen Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 47 ausrichten und mit Schlauchschelle verbinden
- Wasserschlauch 570mm lang (47/1) vom Heizgerät-Wassereintritt und 180°-Bogen (47/2) mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 47 verbinden
- Wasserschlauch 950mm lang (47/4) und Wasserschlauch 570mm lang (47/1) gemäß Bild 47 ausrichten und positionieren



**Wassereinbindung 1,4 I MPI-Motor**

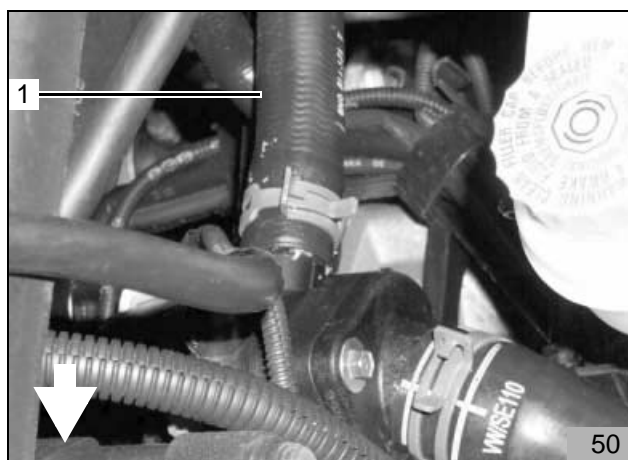
- Wasserschlauch 600mm lang (48/2) mit 90°- Bogen auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 30mm lang (48/1) aufstecken und gemäß Bild 48 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 600mm lang (48/2) im Motorraum zur Trennstelle verlegen



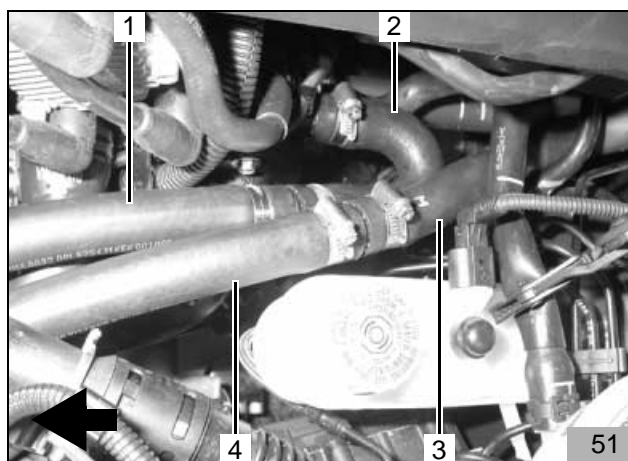
- Wasserschlauch 820mm lang (49/1) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Bild 49 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 820mm lang (49/1) im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch gemäß Bild 49 auf Wasserschlauch 820mm lang (49/1) positionieren und ausrichten



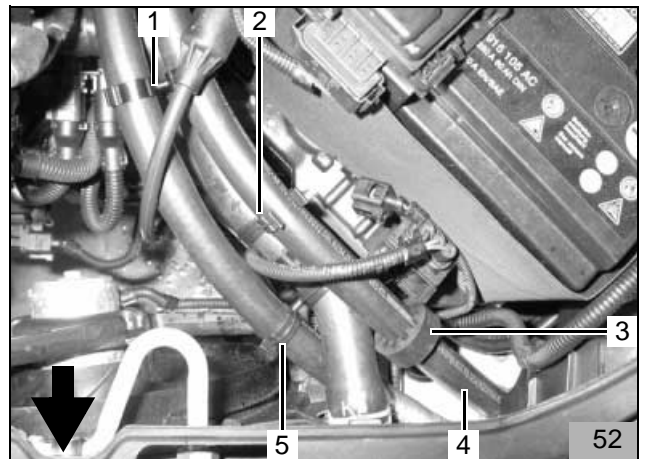
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (50/1) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt gemäß Bild 50 am Stutzen Motor-Wasseraustritt abziehen



- Beiliegenden 180°-Bogen (51/2) auf Stutzen Motor-Wasseraustritt aufschieben, gemäß Bild 51 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 600mm lang (51/1) und 180°-Bogen (51/2) mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 51 verbinden

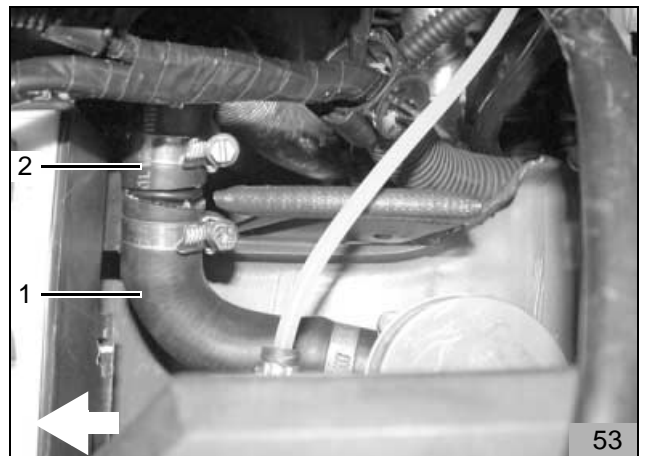


- Beiliegenden Profilgummi schwarz (52/3) gemäß Bild 52 auf Wasserschlauch 820mm lang (52/4) auf-schieben
- Wasserschlauch 820mm lang (51/4) und fahrzeu-geigenen Wasserschlauch vom Wärmetauscher-Wassereintritt (51/3) gemäß Bild 51 mit Verbin-dungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden
- Beiliegende Abstandshalter (52/1,2,5) gemäß Bild 52 einsetzen
- Profilgummi schwarz (52/3) gemäß Bild 52 positionieren

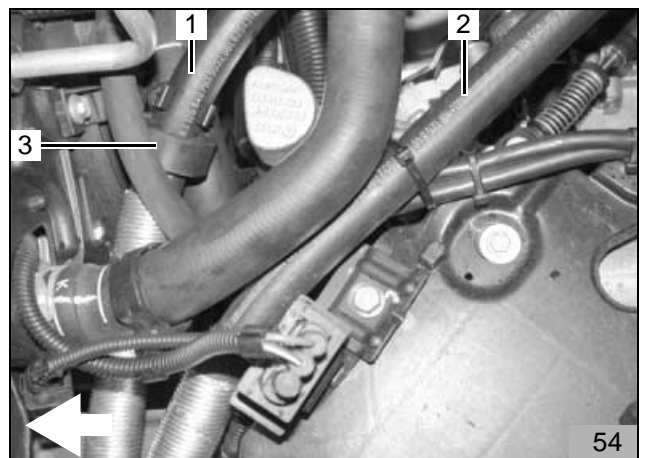


### Wassereinbindung 1,4 I TDI-Motor

- Wasserschlauch 700mm lang (53/2) mit 90°- Bogen auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 30mm lang (53/1) aufstecken und gemäß Bild 53 mit Schlauchschelle befestigen



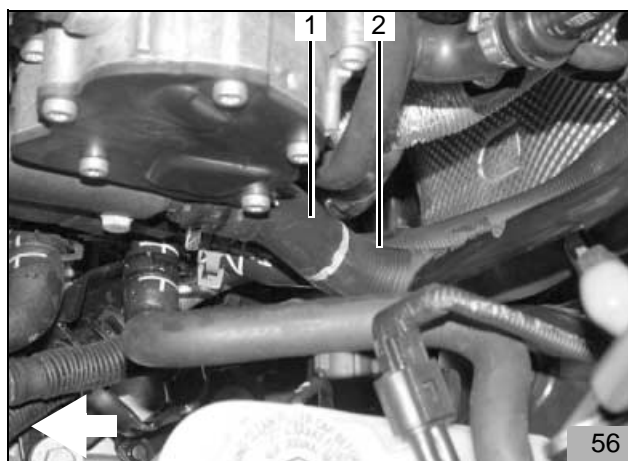
- Wasserschlauch 700mm lang (54/1) gemäß Bild 54 im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch auf Wasserschlauch 700mm lang (54/1) aufschieben und gemäß Bild 54 ausrichten
- Beiliegenden Profilgummi schwarz (54/3) gemäß Bild 54 auf Wasserschlauch 700mm lang (54/1) auf-schieben



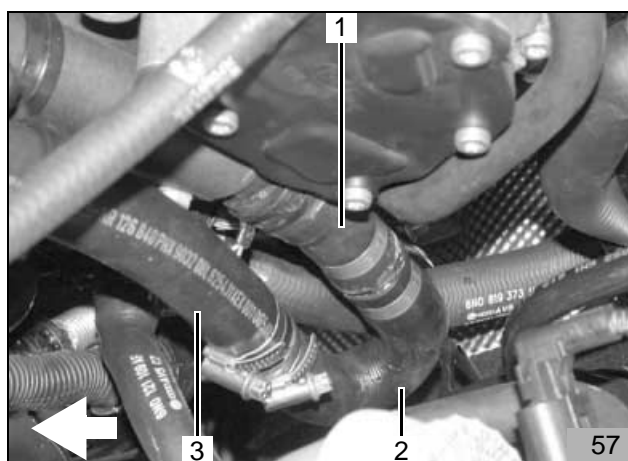
- Wasserschlauch 850mm lang (55/1) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Bild 55 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 850mm lang (55/1) im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch gemäß Bild 55 auf Wasser-schlauch 850mm lang (55/1) positionieren und aus-richten



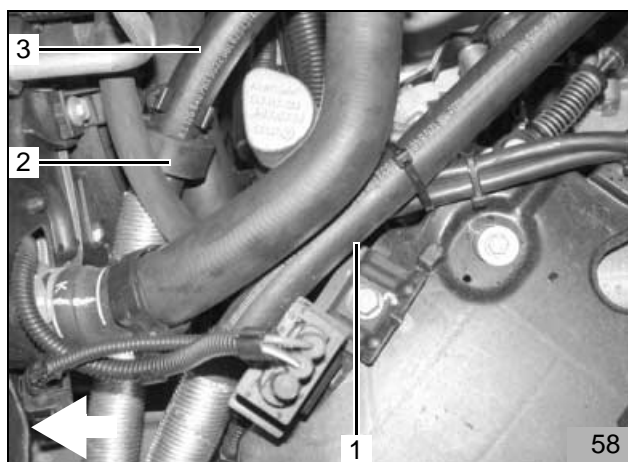
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (56/1,2) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt an der Markierung gemäß Bild 56 trennen



- Beiliegenden 180°-Bogen (57/2) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Motor-Wasseraustritt (57/1) gemäß Bild 57 mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschlauch 700mm lang (57/3; 58/3) vom Heizgerät-Wassereintritt und 180°-Bogen (57/2) gemäß Bild 57 mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden



- Wasserschlauch 850mm lang (58/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Wärmetauscher-Wassereintritt (56/2) gemäß Bild 58 mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden



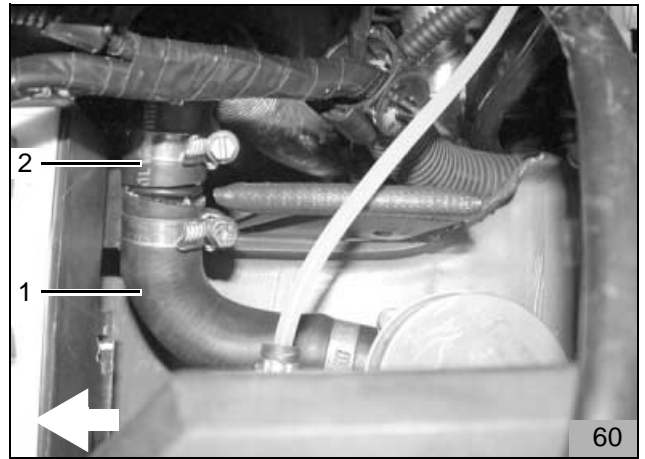
- Beiliegende Abstandshalter (59/1,2,3) gemäß Bild 59 einsetzen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen
- Profilgummi (58/2) gemäß Bild 58 positionieren





**Wassereinbindung 1,2 | TDI-Motor**

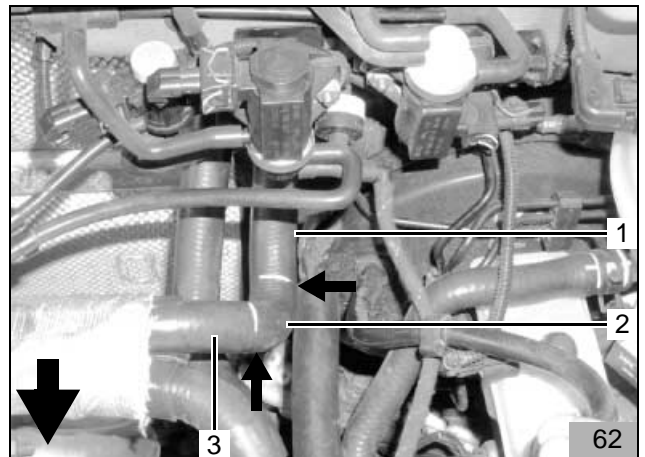
- 90°-Bogen (60/2) auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 30mm lang (60/1) aufstecken und gemäß Bild 60 mit Schlauchschelle befestigen



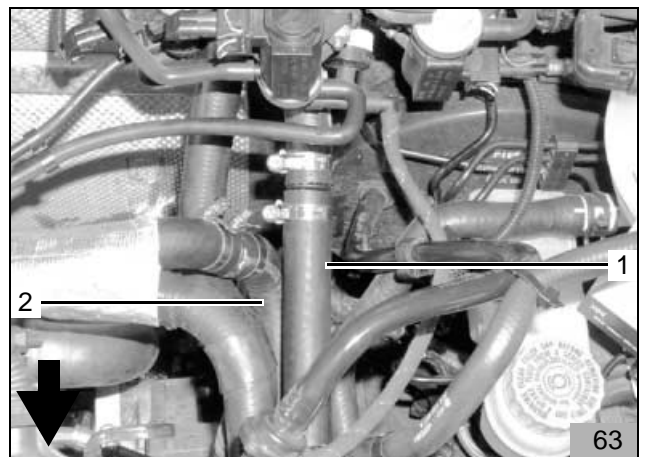
- Wasserschlauch 1040mm lang (61/1) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und gemäß Bild 61 mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 1040mm lang (61/1) im Motorraum zur Trennstelle verlegen
- Wärmeschutzschlauch gemäß Bild 61 auf Wasserschlauch 1040mm lang (55/1) positionieren und ausrichten



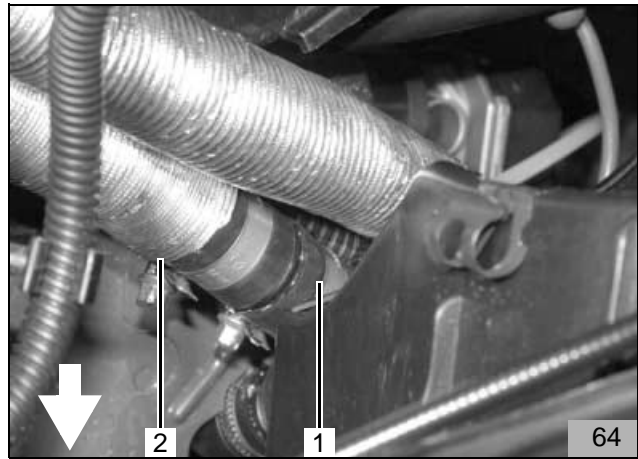
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (62/1,2,3) vom Motor-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt abklemmen und an den in Bild 62 angegebenen Stellen trennen
- Schlauchstück (62/2) entsorgen



- Wasserschlauch 620mm lang (63/2) mit 90°- Bogen und fahrzeugeigenem Wasserschlauch Motor-Wasseraustritt (62/3) mit Verbindungsrohr 20x20 verbinden, gemäß Bild 63 ausrichten und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch 1040mm lang vom Heizgerät-Wasseraustritt (63/1) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Wärmetauscher-Wassereintritt (62/1) mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 63 verbinden
- Wasserschlauch 1040mm lang (63/1) und Wasserschlauch 620mm lang (63/2) gemäß Bild 63 ausrichten



- Wasserschlauch 620mm lang (64/2) und 90°-Bogen (64/1) mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 64 verbinden
- Wärmeschutzschlauch auf Wasserschlauch 620mm lang (64/2) gemäß Bild 64 positionieren und ausrichten



### Brennstoffeinbindung Benzin

**ACHTUNG:**

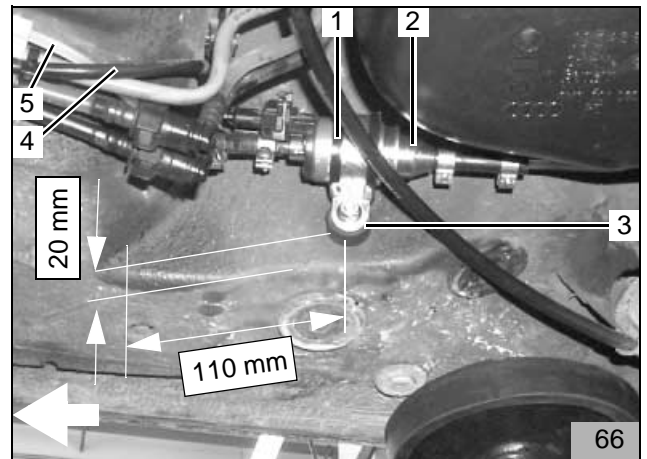
Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein- schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff- leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen! Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auf- fangen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (65/1) zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe auf dem Radhaus zur Spritzwand verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung am Wasserkasten ent- lang zur rechten Fahrzeugseite führen und mit fahr- zeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen



**Dosierpumpe**

- Bohrung Ø 9,0 mm (66/3) gemäß Bild 66 bohren
- Korrosionsschutz auftragen
- Einnietmutter M6 in Bohrung einziehen
- Schwingmetallpuffer (66/3) in Einnietmutter M6 eindrehen
- Dosierpumpe (66/2) mit gummierter Rohrschelle (66/1), Mutter M6 und Federring gemäß Bild 66 am Schwingmetallpuffer (66/3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (66/5) zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe (66/4) entlang fahrzeugeigener Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe (66/2) verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (66/5) an der Dosierpumpe ablängen und gemäß Bild 66 mit Schlauchstück und Schlauchschellen Ø 10mm an der Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe (66/4) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken



**Brennstoffentnahme**

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit Tankentnehmer aus der Tankarmatur

**HINWEIS:**

Die Einbaulage des Tankentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

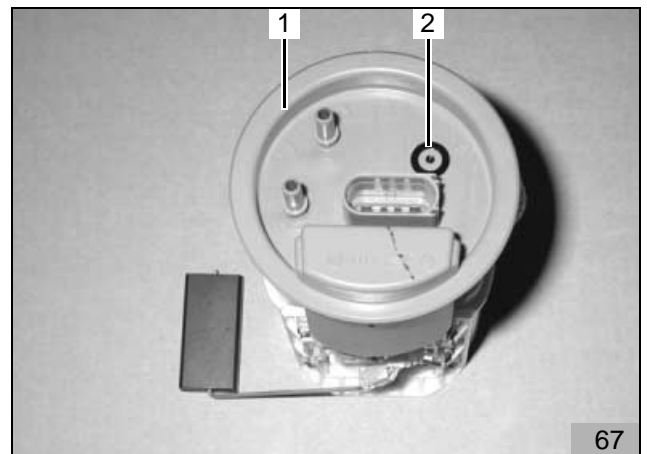
**HINWEIS:**

Beim Zerlegen der Tankarmaturen auf Sauberkeit achten!  
Sicherheitsvorschriften beachten!  
Späne entfernen!

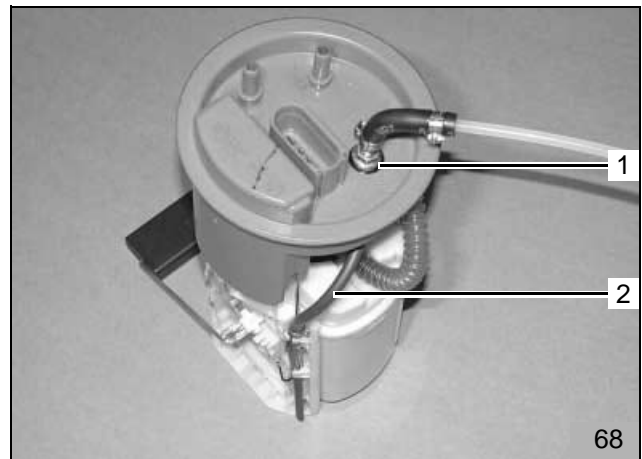
**ACHTUNG:**

Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten!

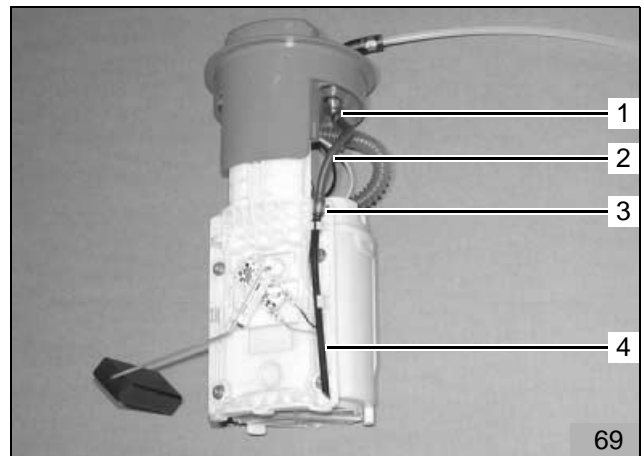
- Tankarmatur (67/1) gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Bohrung Ø 6,0mm (67/2) an der Perforation in die Tankarmatur bohren



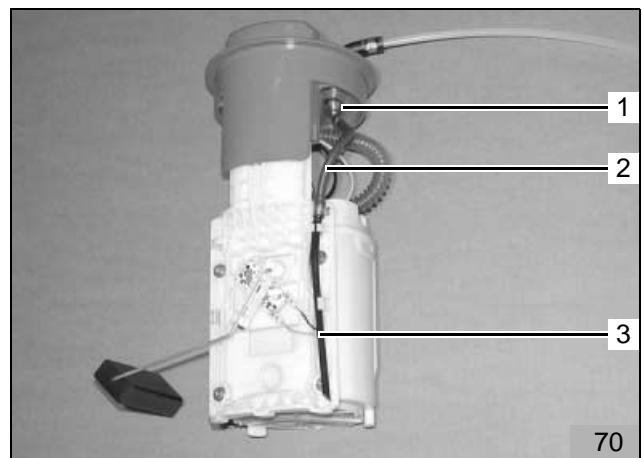
- Tankentnehmer (68/1) gemäß beiliegender Skizze ablängen
- Kraftstoffschlauch (68/2) gemäß beiliegender Skizze ablängen



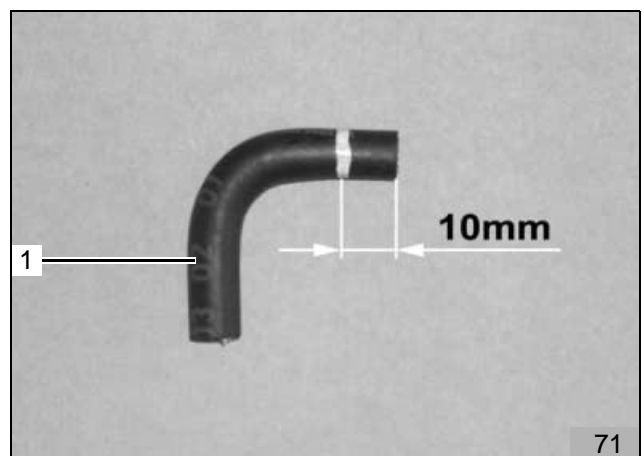
- Tankentnehmer (68/1) und Kraftstoffschlauch (68/2; 69/2) mit beiliegender Einohrschelle  $\varnothing$  6,6mm (69/1) gemäß beiliegender Skizze verbinden
- Steigrohr (69/4) und Kraftstoffschlauch (69/2) mit beiliegender Einohrschelle  $\varnothing$  8,0mm (69/3) gemäß beiliegender Skizze verbinden



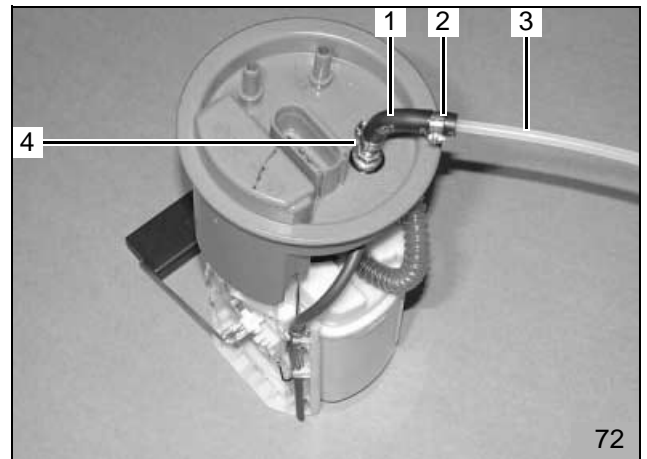
- Vorbereiteten Tankentnehmer (70/1,2,3) gemäß Einbauanweisung in Tankarmatur einsetzen und befestigen
- Steigrohr (70/3) in vorhandene Laschen einsetzen, dabei Kraftstoffschlauch (70/2) gemäß Bild 70 ausrichten und positionieren



- Beiliegenden 90°-Formschlauch (71/1) (von Innen- $\varnothing$  3,5mm auf Innen- $\varnothing$  4,5mm anwachsend) gemäß Bild 71 an der Seite mit Innen- $\varnothing$  3,5mm um 10mm kürzen



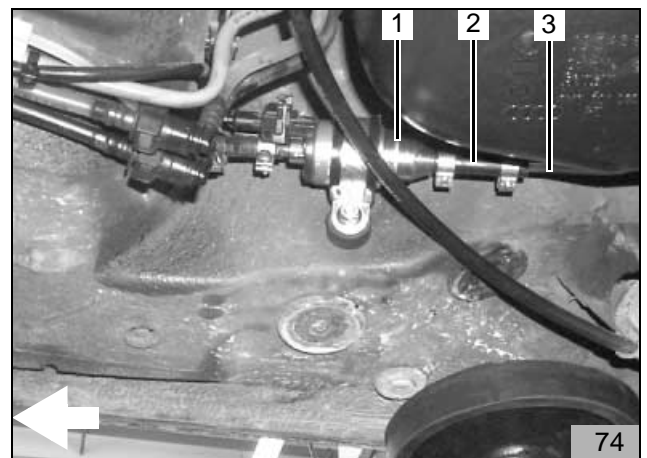
- 90°-Formschlauch (72/1) mit der gekürzten Seite auf Tankentnehmer aufstecken, gemäß Bild 72 ausrichten und mit beiliegender Cailauschelle Ø 9mm (72/4) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (72/3) in 90°-Formschlauch (72/1) einstecken und mit Cailauschelle Ø 10mm (72/2) befestigen



- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (73/1) vor dem Tank nach unten führen und zur Saugseite der Dosierpumpe verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (74/3) an der Dosierpumpe (74/1) ablängen und mit Schlauchstück (74/2) und Schlauchschellen Ø 10mm an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen



## Brennstoffeinbindung Diesel

### ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein- schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff- leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen! Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auf- fangen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (75/1) zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe auf dem Radhaus zur Spritzwand verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung am Wasserkasten entlang zur rechten Fahrzeugseite führen und mit fahr- zeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen

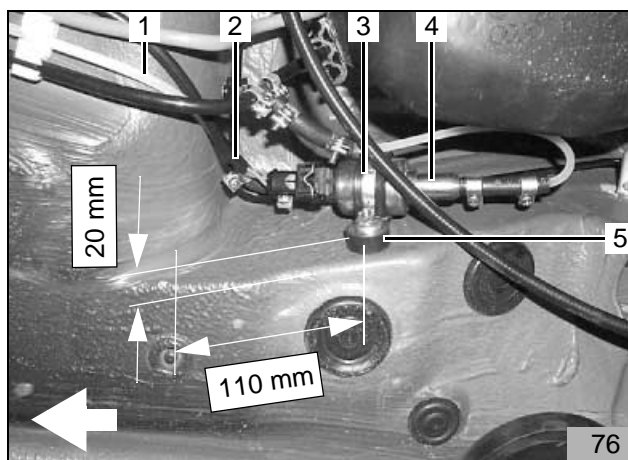


## Dosierpumpe

### ACHTUNG:

Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen und Fußbodenbelag achten! Einbaulage der Dosierpumpe und des Brennstoffent- nehmers beachten! Siehe Einbauanweisung!

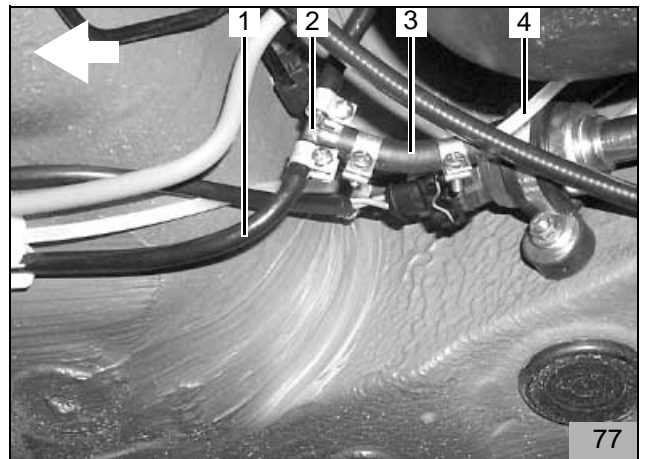
- Bohrung  $\varnothing$  9 mm an Position (76/5) gemäß Bild 76 bohren
- Korrosionsschutz auftragen
- Einnietmutter M6 in Bohrung einziehen
- Schwingmetallpuffer (76/5) in Einnietmutter M6 ein- drehen
- Dosierpumpe (76/4) mit gummierter Rohrschelle (76/3), Mutter M6 und Federring gemäß Bild 76 am Schwingmetallpuffer (76/5) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/1) zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe (76/2) entlang fahr- zeug- eigener Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/1) an der Dosier- pompe ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen  $\varnothing$  10mm an der Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe anschließen
- Kabelbaum Dosierpumpe (76/2) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstek- ker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken



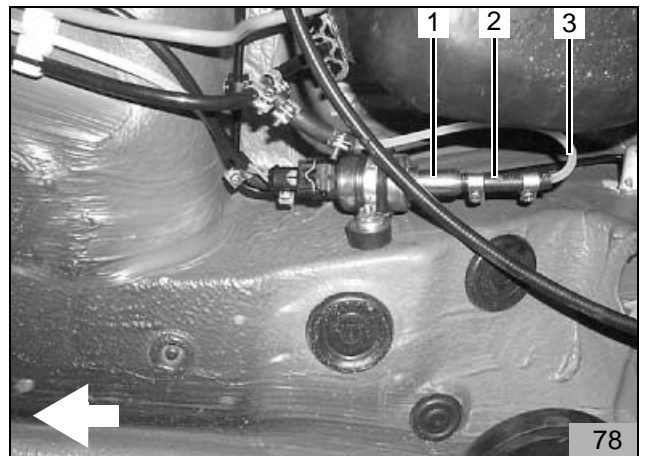
### Brennstoffentnahme

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit Brennstoffentnehmer aus der Kraftstoffvorlaufleitung

- Fahrzeugeigene Kraftstoffvorlaufleitung (77/1) gemäß Bild 77 trennen
- Brennstoffentnehmer 6x5x6 (77/2) einsetzen und mit Schlauchschellen  $\varnothing$  8 mm befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (77/4) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer befestigen

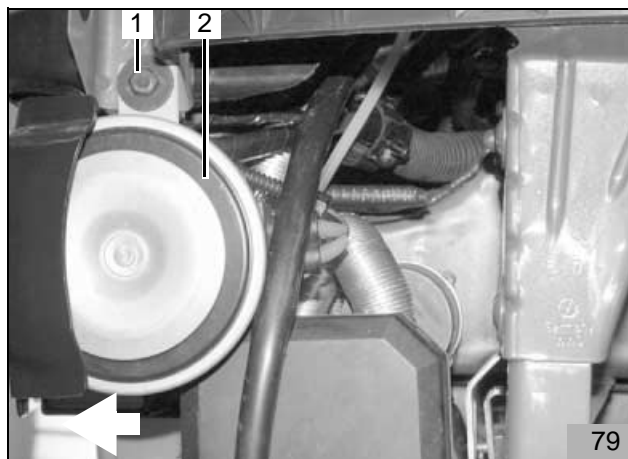


- Mecanyl-Brennstoffleitung (77/4; 78/3) zur Dosierpumpe (78/1) führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (78/3) mit Schlauchstück (78/2) und Schlauchschellen an der Saugseite (Seite ohne Stecker) der Dosierpumpe (78/1) befestigen

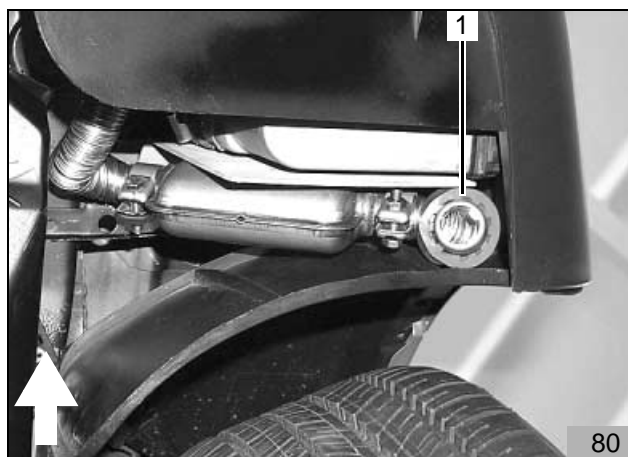


### Abschließende Arbeiten

- Hupe (79/2) gemäß Bild 79 an fahrzeugeigener Schraube (79/1) ausrichten und befestigen, dabei auf Freigängigkeit der Hupe achten!



- Nach der Montage des Stoßfängers Abgas-Austritt gemäß Bild 80 ausrichten
- Gummiprofil rot 80/1) gemäß Bild 80 positionieren



- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen

#### ACHTUNG:

Nur Original VW Kühflüssigkeit verwenden!

- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf ca. 1/3 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebs- und Wartungsanleitung"

#### HINWEIS:

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



**Hinweise für Endkunden**

Bitte ausschneiden und der Fahrzeug-Betriebsanleitung beifügen

**Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik**

Vor Abstellen des Fahrzeugs (Zündung) bitte folgende Einstellungen vornehmen

- Temperaturregler auf „max.“ einstellen
- Schalter auf „Defrost“ stellen

**Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage**

- Temperatur auf „warm“ einstellen
- Gebläsestufe auf Stufe „2“ einstellen
- Schalter auf „Defrost“ stellen







*Feel the drive*

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

# Tankentnehmer

VW Lupo

