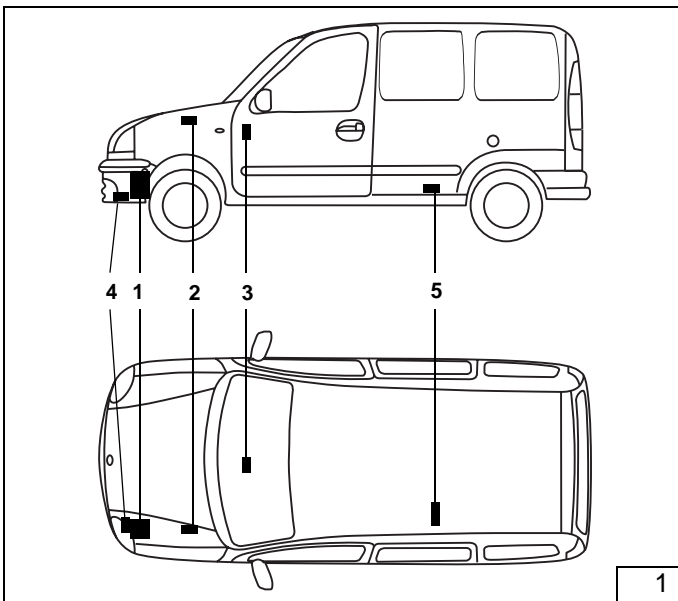


## Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002

## Zusatzheizung *Thermo Top E* e1 00 0003



### Legende zu Bild 1

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

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

### Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1	1,6 l Benzin 16V und 1,6 l Benzin / Erdgas	15
Heizgerät / Einbaupaket	2	1,3 l Diesel	17
Geprüfte Fahrzeuge	2	1,9 l TD	20
Vorwort	2	1,9 l JTD	24
Allgemeine Hinweise	3	Brennluft	26
Vorarbeiten	3	Brennstoff	27
Einbauort Heizgerät	3	Dosierpumpe	28
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4	Brennstoffentnahme	29
Gebläseansteuerung	4	Unterfahrerschutz	34
Vorwahuhr	5	Abschließende Arbeiten	34
Einbau Heizgerät	6	Schablone Halter	35
Hupenhalter	6	Schablone Tankentnehmer Alle Fzg. außer 1,6 l Ben-	
Halter einbauen	7	zin / Erdgas	36
Heizgerät einbauen	8	Schablone Tankarmatur	36
Abgasanlage	9	Schablone Tankentnehmer 1,6 l Benzin / Erdgas	37
Wassereinbindung	11	Ansicht Tankentnehmer 1,6 l Benzin / Erdgas	38
1,2 l Benzin	11		

## Einbauanleitung

### Fiat Doblo

Benzin und Diesel

nur für Linkslenker

alle Ausstattungen

Geprüfte Fahrzeuge 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.

## Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät Thermo Top E - B mit Lieferumfang oder	66890C
1	Wasserheizgerät Thermo Top E - D mit Lieferumfang oder	66889C
1	Wasserheizgerät Thermo Top C - B mit Lieferumfang oder	90604D
1	Wasserheizgerät Thermo Top C - D mit Lieferumfang	89244D
<b>Zusätzlich erforderlich:</b>		
1	Einbaukit Fiat Doblò Thermo Top C, E	1300633D

## Geprüfte Fahrzeuge

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Fiat	Doblò	223 L	K750
Fiat	Doblò	223	e3*98/14*0071*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
223A5000	Otto	48	1242
182B6000	Otto	76	1596
182B6000	Otto/Erdgas	76	1596
223A6000	Diesel	46	1910
223B2000	Diesel	74	1910
223B2000	Diesel	77	1910
223B2000	Diesel	88	1910
199A2000	Diesel	55	1248
182B9000	Diesel	74	1910

## Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Pkw Pkw Fiat Doblò - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 2001 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbauanleitung notwendig werden.

**In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und der "Bedienungs- und Wartungsanweisung" Thermo Top C zu befolgen. Die entsprechenden anerkannten Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.**

## Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbinder sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

## Vorarbeiten

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

## Motorraum

### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

- Batterie ausbauen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Batterieträger ausbauen (nur beim 1,3 D)

## Innenraum

- Servicedeckel der Tankarmatur ausbauen

## Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften und Tankdeckel wieder schließen
- Benzintank ausbauen bei Fzg. 1,6 l Benzin / Erdgas
- Stoßfänger vorne abbauen
- Kabelabdeckung am Unterboden abbauen, wenn vorhanden

## Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird gemäß Bild 2 am Längsträger in Fahrtrichtung vorne links zwischen Radhaus und Stoßfänger eingebaut. Die Einbaulage ist senkrecht mit Abgasstutzen nach links.



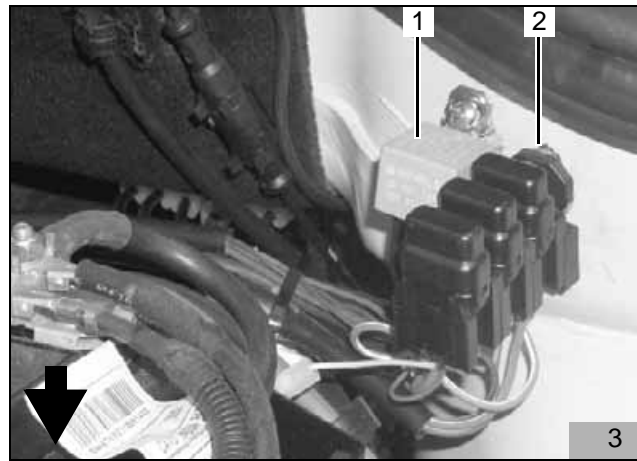
### Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild des Gebläserelais (3/1) und der Befestigungsplatte des Sicherungshalter (3/2) wie in Bild 3 dargestellt auf den Wasserkasten links übertragen
- Bohrungen Ø 4,0 mm (3/1,2) für Gebläserelais und Sicherungshalter bohren
- Gebläserelais (3/1) und Befestigungsplatte des Sicherungshalter (3/2) mit Blechschrauben 5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken

**HINWEIS:**

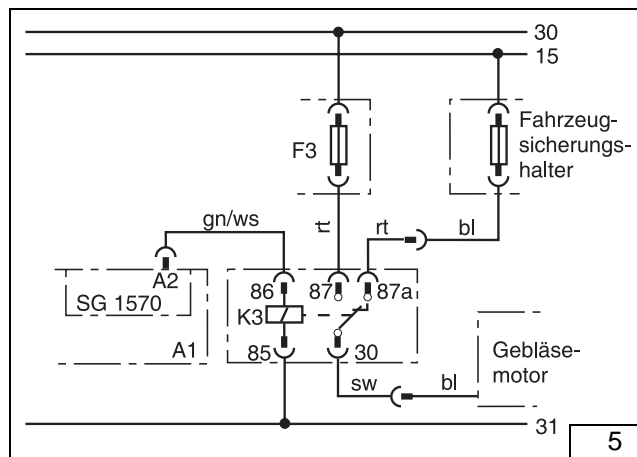
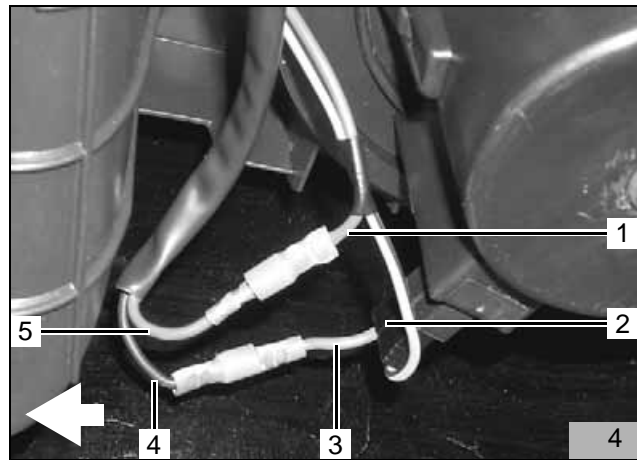
Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum Vorwahuhr und Kabelbaum Gebläseansteuerung entlang fahrzeugeigenem Kabelbaum durch vorhandene Durchführung hinter der ABS-Einheit in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum Heizgerät am Längsträger zum Einbauort Heizgerätes verlegen
- Plus-Leitung an Batterie-Plus anschließen
- Masseleitung an Batterie-Minus anschließen



### Gebläseansteuerung

- Die Ansteuerung des Gebläsemotors erfolgt gemäß Bild 4 am zweipoligen Stecker (4/2) des Gebläsemotors im Fußraum der Beifahrerseite
- Leitung bl (4/1,3) von fahrzeugeigener Sicherung zum Gebläsemotor gemäß Bild 4 ca. 50mm vor zweipoligem Stecker (4/2) trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 5 mit beiliegenden Rundsteckverbindern herstellen
- Leitung sw (4/4) vom Gebläserelais K3/30 gemäß Bild 4 mit Leitung bl (4/3) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rt (4/5) vom Gebläserelais K3/87a gemäß Bild 4 mit Leitung bl (4/1) von fahrzeugeigener Sicherung verbinden



**Hinweis:**

Kabelfarben können variieren!

## Vorwahluhr

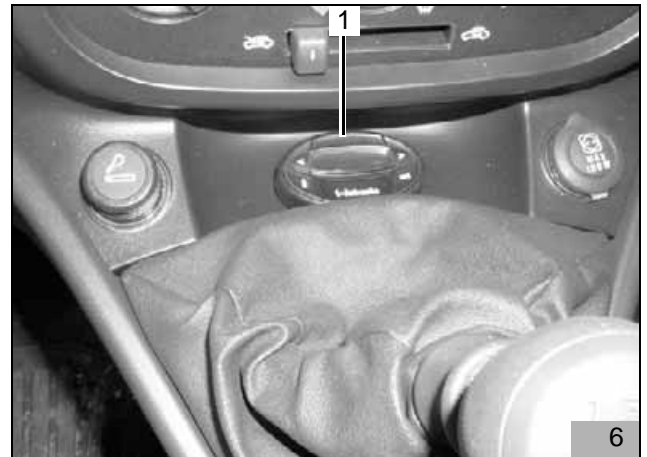
**ACHTUNG:**

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

**HINWEIS:**

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (6/1) 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
- Kabelbaum Vorwahluhr zum Einbauort Vorwahluhr verlegen und durch die Bohrung heraus ziehen
- Stecker an der Vorwahluhr aufstecken
- Vorwahluhr (6/1) mit Blechschraube befestigen

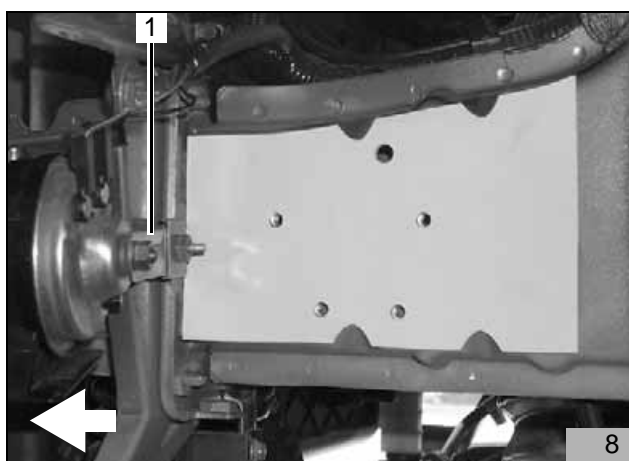
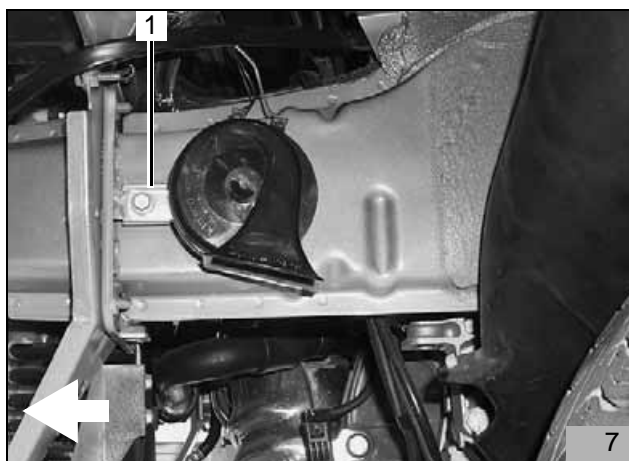


Einbau Heizgerät

Hupenhalter

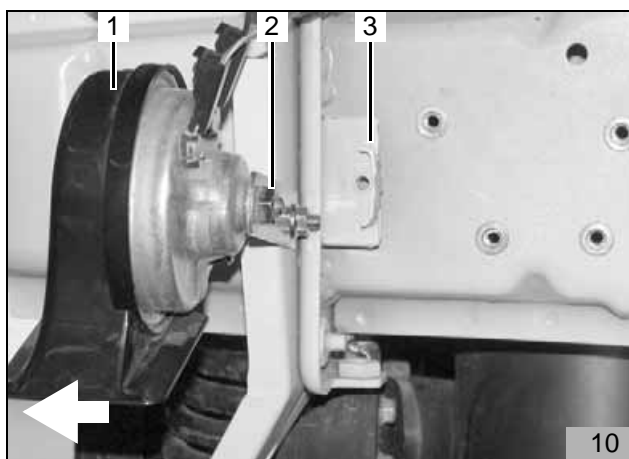
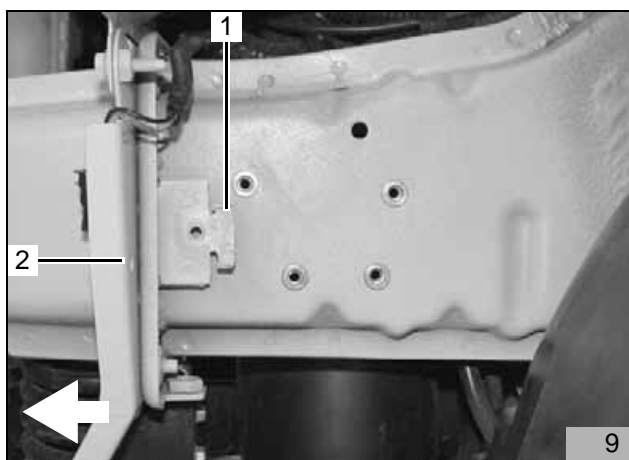
Fahrzeug ohne geschweißte Hupenhalterung

- Hupenhalter (7/1; 8/1) gemäß Bild 7 und Bild 8 ca. 90° nach links biegen



Fahrzeuge mit geschweißter Hupenhalterung

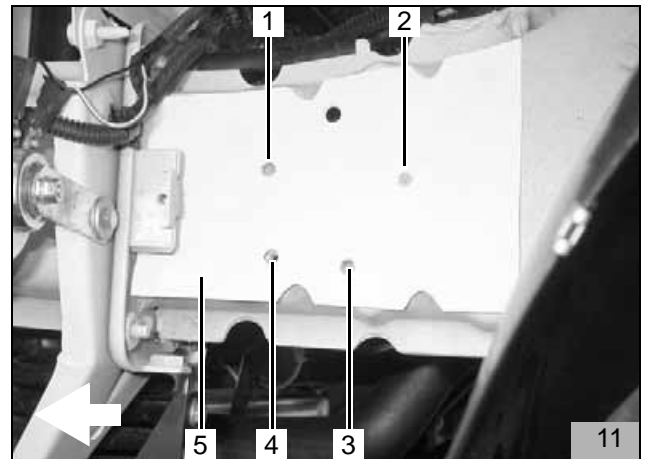
- Hupe abbauen
- Lasche des fahrzeugeigenen Hupenhalters (9/1; 10/3) gemäß Bild 9 und Bild 10 ca. 90° nach links biegen



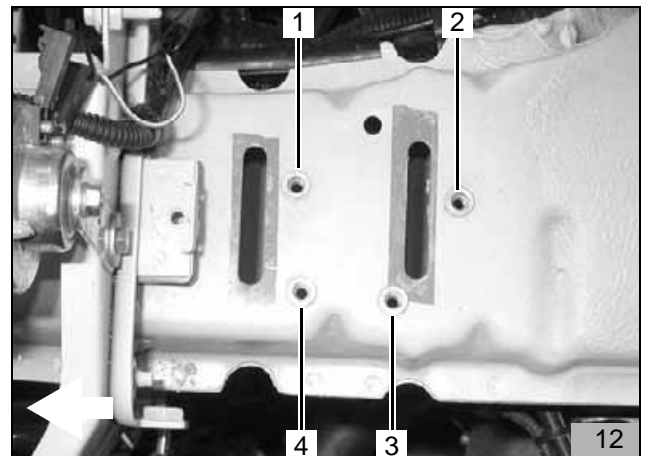
- Beiliegenden Hupenhalter (10/2) an vorhandener Bohrung (9/2) mit Schraube M6x20 und Bundmutter M6 befestigen
- Hupe (10/1) am Hupenhalter (10/2) wieder befestigen

### Halter einbauen

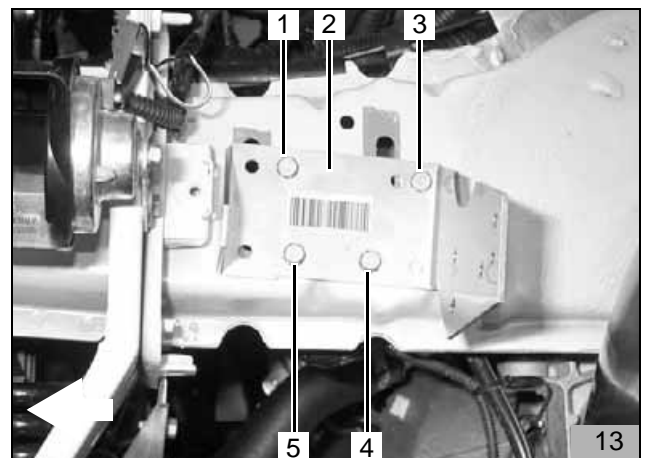
- Beiliegende Schablone (11/5) gemäß Bild 11 am Längsträger auflegen
- Lochbild (11/1,2,3,4) auf Längsträger übertragen
- Schablone (11/5) wieder abnehmen



- Vier Bohrungen Ø 9,0mm (12/1,2,3,4) bohren
- Einnietmuttern M6 (12/1,2,3,4) gemäß Bild 12 in die Bohrungen einsetzen



- Halter (13/2) gemäß Bild 13 mit vier Schrauben M6x20 (13/1,3,4,5) und Federringen befestigen



### Heizgerät einbauen

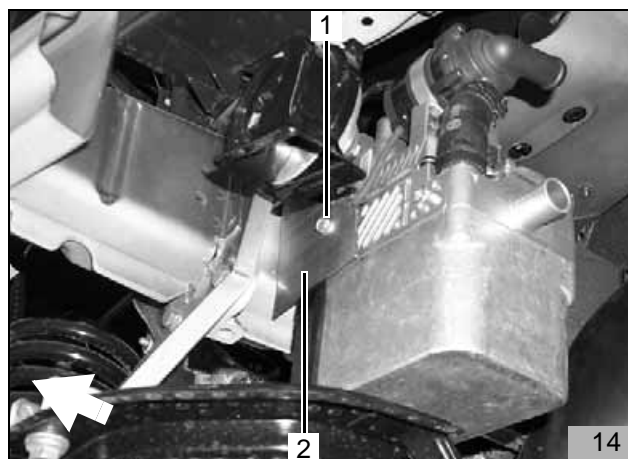
**ACHTUNG:**

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

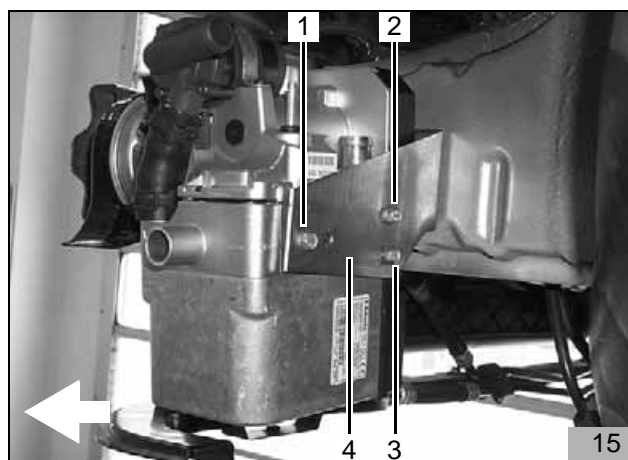
**HINWEIS:**

Zwei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter an Position (15/1) einfügen!

- Heizgerät gemäß Bild 14 und Bild 15 in Halter (14/2 und 15/4) einsetzen
- Heizgerät mit Ejot-Schraube (14/1) am Halter (14/2) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)
- Kabelbaum am Heizgerät aufstecken



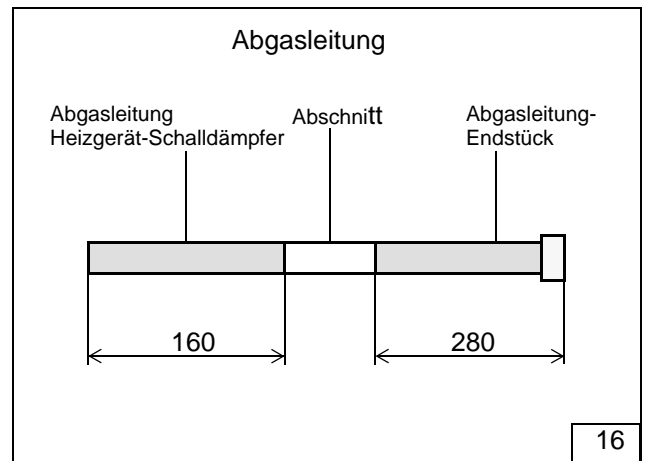
- Heizgerät mit drei Ejot-Schrauben (15/1,2,3) (Anzugsdrehmoment 10 Nm) am Halter (15/4) befestigen, dabei an Position (15/1) zwei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter einfügen



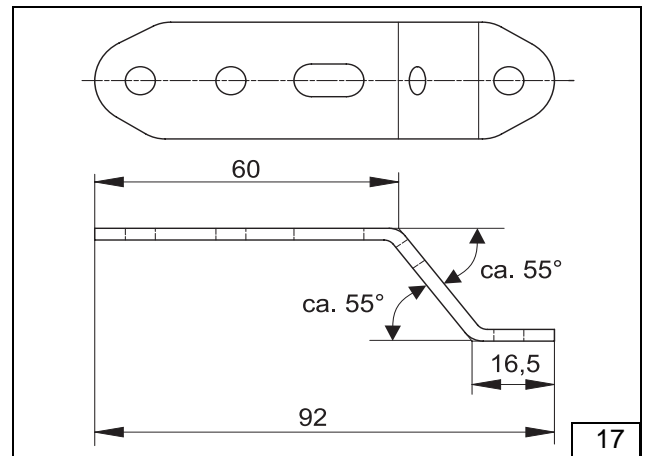


## Abgasanlage

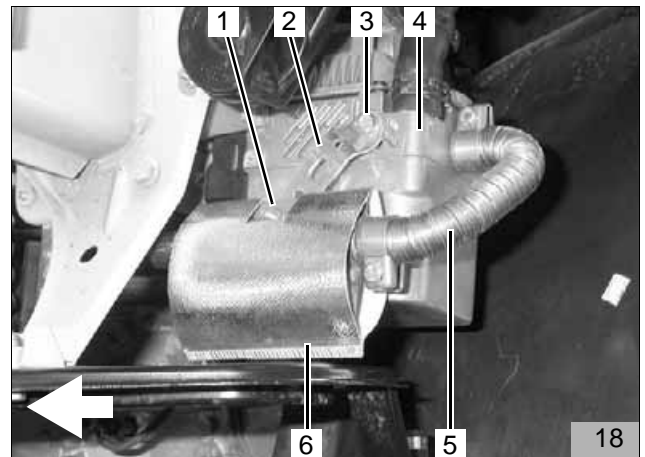
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 16 ablängen



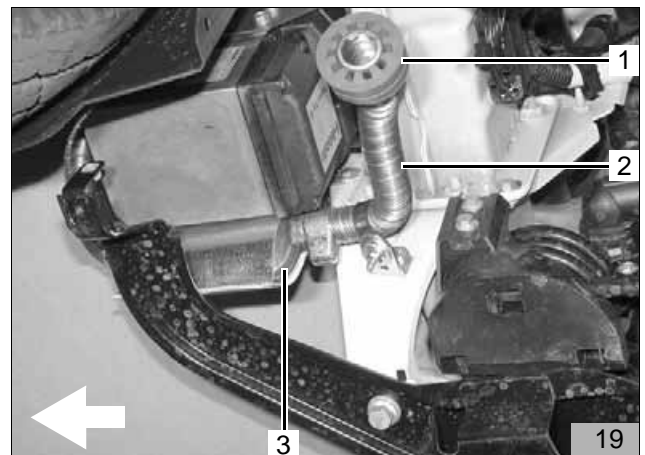
- Beiliegendes Lochband gemäß Bild 17 biegen



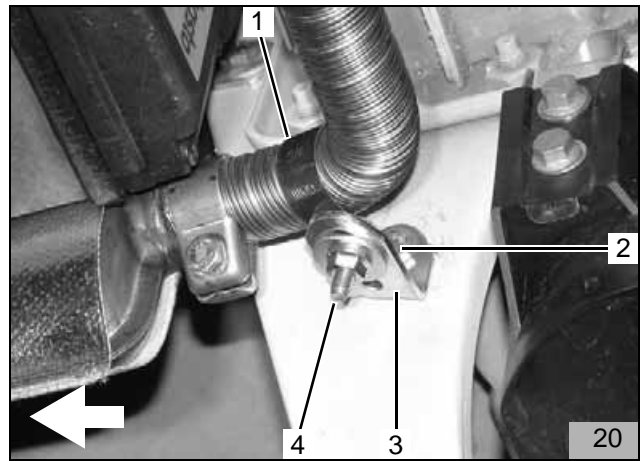
- Abgasisolierung (18/6) auf Schalldämpfer aufschieben
- Lochband (18/2) mit Eject-Schraube (18/3) gemäß Bild 18 am Heizgerät (18/4) lose montieren
- Abgasschalldämpfer (18/6) mit Schraube M6x20 (18/1) und Bundmutter gemäß Bild 18 am Lochband lose montieren
- Abgasleitung 160mm lang (18/5) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung 160mm lang (18/5) am Abgasschalldämpfer (18/6) aufstecken, gemäß Bild 18 formen und mit Schlauchklemme befestigen



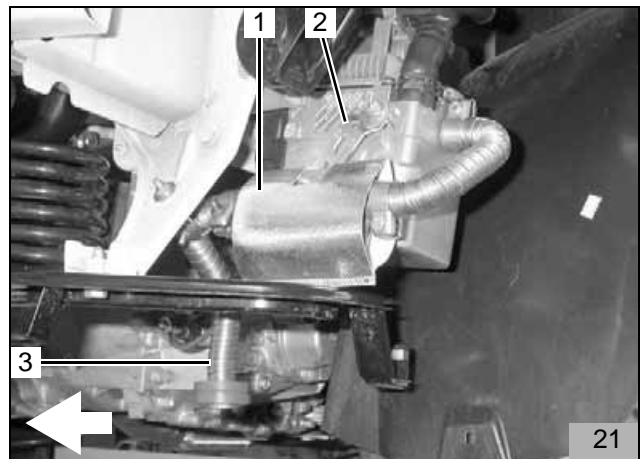
- Abgasleitung-Endstück (19/2) am Abgasschalldämpfer (19/3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (19/2) gemäß Bild 19 formen
- Gummiprofil rot (19/1) auf Abgasleitung-Endstück aufstecken



- Beiliegenden Winkel (20/3) mit kurzem Schenkel mit Schraube M6x20 (20/2), Karosseriescheibe und Bundmutter gemäß Bild 20 und Bild 19 an vorhandener Bohrung in Traverse (21/2) lose montieren
- Abgasleitung-Endstück mit Rohrschelle (20/1), Schraube M6x20 (21/4), Karosseriescheibe und Bundmutter an Winkel (20/3) lose montieren



- Lochband (21/2), Abgasschalldämpfer (21/1) und Abgasleitung-Endstück (21/3) gemäß Bild 18 bis Bild 21 ausrichten
- Alle Schrauben festziehen (Anzugsdrehmoment Ejet-Schraube 10 Nm)



## Wassereinbindung

### HINWEIS:

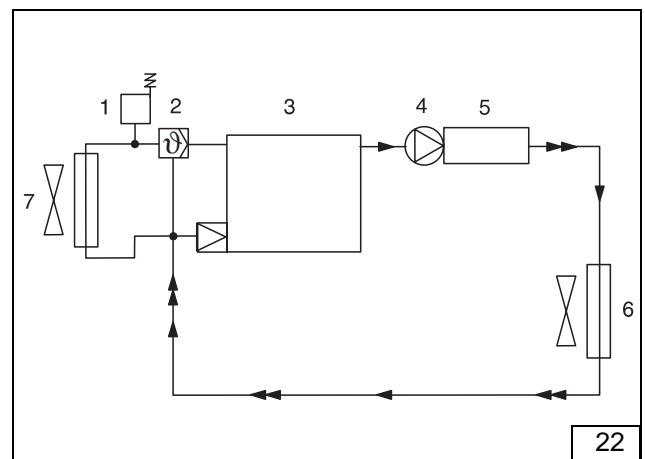
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!  
Auslaufendes Kühlmittel mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlmittelkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 22)

Legende zu Bild 22:

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



## 1,2 I Benzin

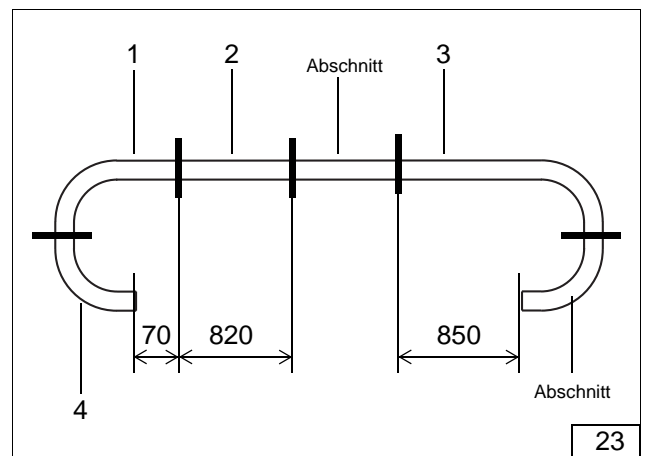
- Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch vier Schlauchstücke wie in Bild 23 dargestellt ablängen:

1 x 70 mm + 90°-Bogen (23/1)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wasserschlauch 820mm lang (23/2))

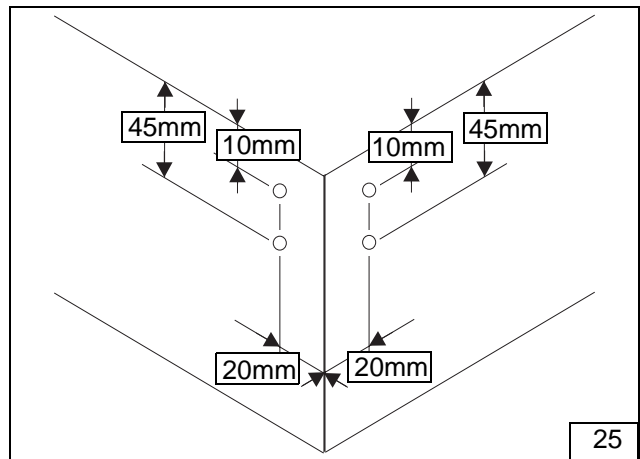
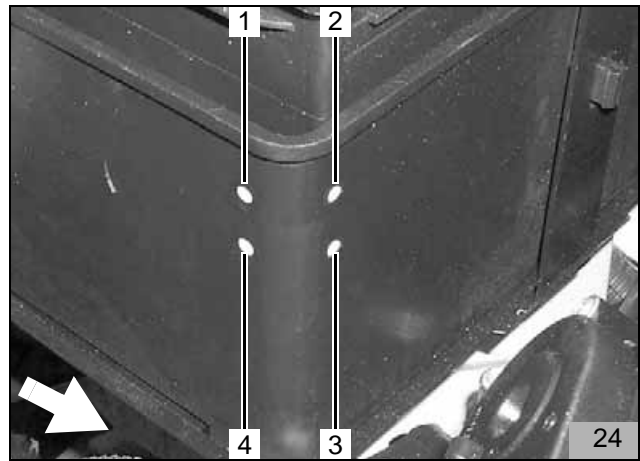
1 x 820 mm (23/2)  
(von Wasserschlauch 70mm lang (23/1) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch zum Wärmetauscher)

1 x 850 mm + 90°-Bogen (23/3)  
(von Motorausstritt zu 90°-Bogen (23/4))

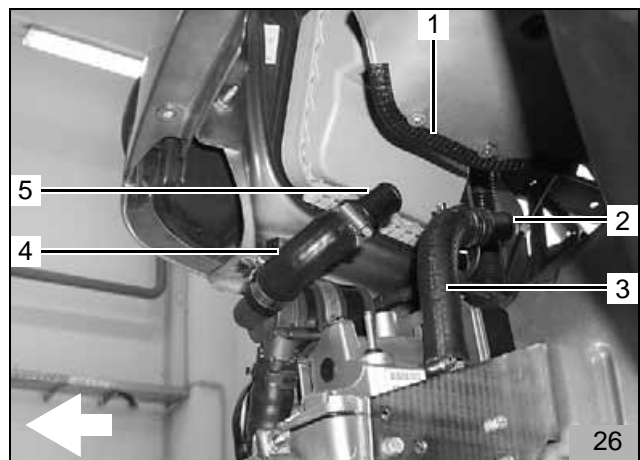
1 x 90°-Bogen (23/4)  
(vom Heizgerät-Wassereintritt zum Wasserschlauch 850mm lang (23/3))



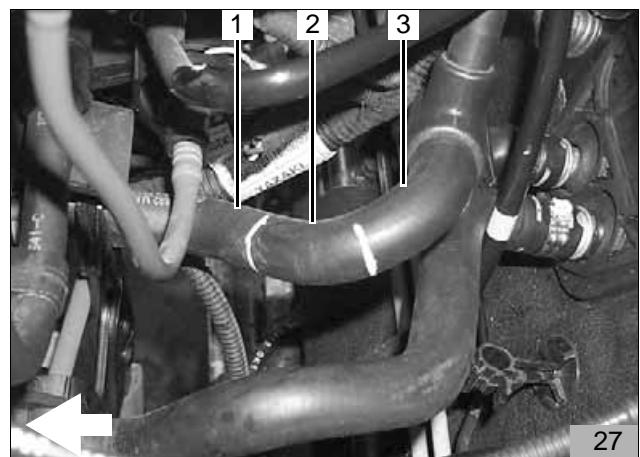
- Vier Bohrungen Ø 6,0mm (24/1,2,3,4) gemäß Bild 24 und Bild 25 in Batterieschale bohren



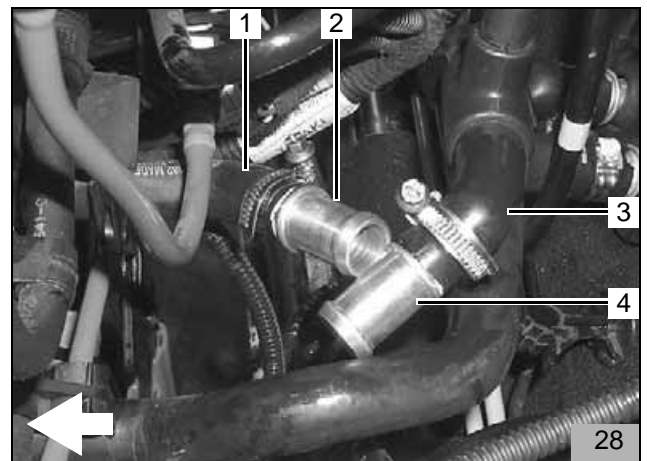
- 90°-Bogen (26/4) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 26 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 (26/5) gemäß Bild 26 in 90°-Bogen einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 70mm lang (26/3) mit langem Ende auf Heizgerät-Wasserausgang aufstecken, gemäß Bild 26 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 (26/2) gemäß Bild 26 in 90°-Bogen von Wasserschlauch 70mm lang (26/3) einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Kantenschutz (26/1) gemäß Bild 26 am Batterieträger aufstecken



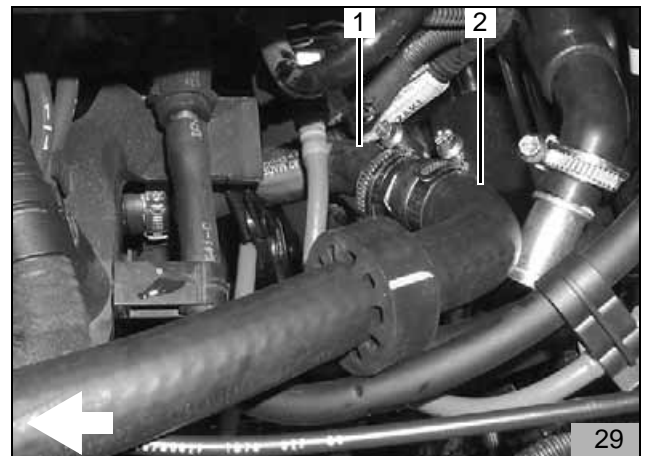
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (27/1,2,3) vom Motoraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (27/1,2,3) gemäß Bild 27 an den Markierungen trennen
- Abgetrennten 90°-Bogen (27/2) entsorgen



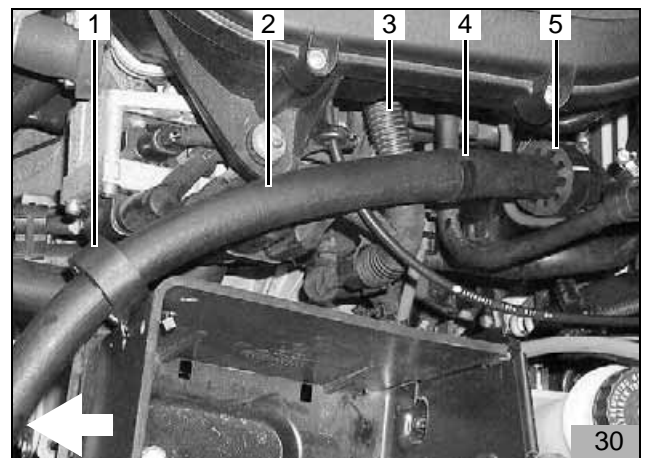
- Verbindungsrohr 20x14 (28/2,4) gemäß Bild 28 in die Schlauchenden (28/1,3) einstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Wasserschlauch 850mm lang (29/2) mit 90°-Bogen auf Verbindungsrohr (28/2) im Wasserschlauch (29/1) vom Motoraustritt aufstecken, gemäß Bild 29 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



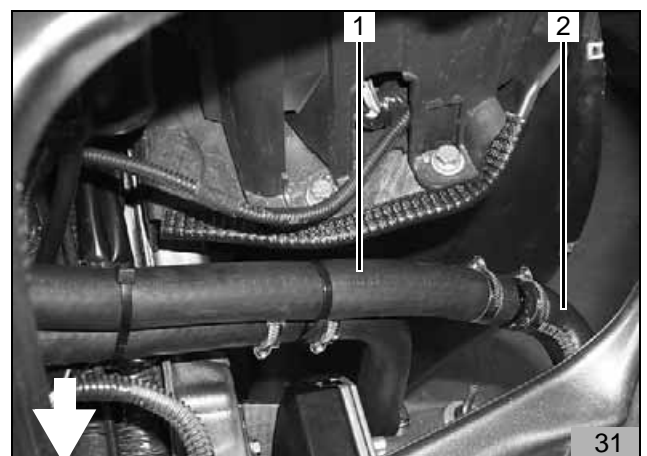
- Scheuerschutz sw (30/1,5) auf Wasserschlauch 850mm lang (30/2; 29/2) aufschieben
- Scheuerschutz sw (30/1,5) gemäß Bild 30 positionieren
- Wasserschlauch 850mm lang (30/2) mit beiliegendem Schlauchhalter (30/4) gemäß Bild 30 am Kabelbaum (30/3) befestigen
- Scheuerschutz (30/1) mit Kabelbinder gemäß Bild 30 an den unteren Bohrungen der Batterieschale befestigen



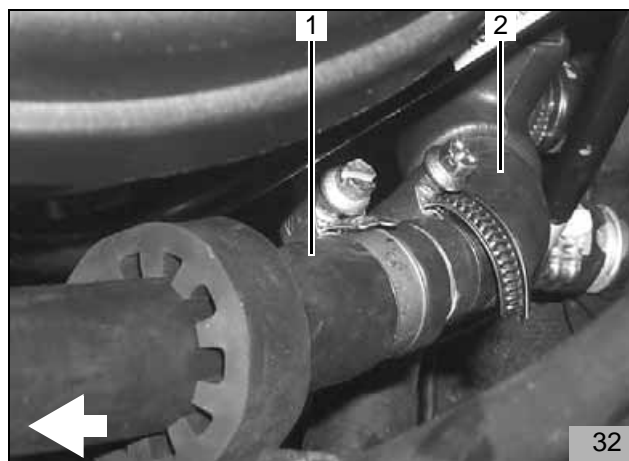
#### HINWEIS:

Der Scheinwerfer auf Bild 31 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

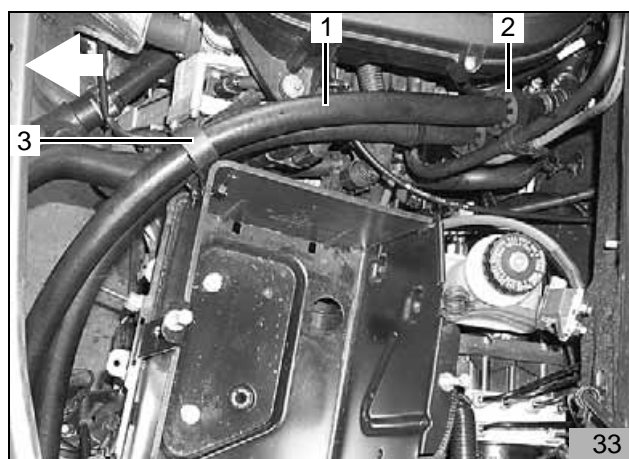
- Wasserschlauch 850mm lang (31/1; 30/2) gemäß Bild 31 und Bild 30 im Motorraum verlegen
- Wasserschlauch 850mm lang (31/1) auf Verbindungsrohr im 90°-Bogen (31/2) zum Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 31 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 820mm lang (32/1) auf Verbindungsrohr (28/4) im Wasserschlauch (32/2) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 32 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



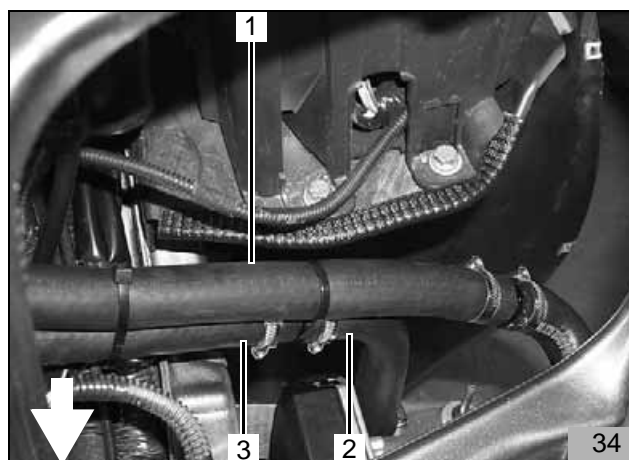
- Scheuerschutz sw (33/2,3) auf Wasserschlauch 820mm lang (33/1; 32/1) aufschieben
- Scheuerschutz sw (33/2,3) gemäß Bild 33 positionieren
- Scheuerschutz (33/3) mit Kabelbinder gemäß Bild 33 an den oberen Bohrungen der Batterieschale befestigen



**HINWEIS:**

Der Scheinwerfer auf Bild 34 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

- Wasserschlauch 820mm lang (34/3; 33/1) gemäß Bild 34 und Bild 33 im Motorraum verlegen
- Wasserschlauch 820mm lang (34/3) auf Verbindungsrohr im 90°-Bogen (34/2) von Wasserschlauch 70mm lang vom Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 34 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 850mm lang (34/1) und Wasserschlauch 820mm lang (34/3) mit Kabelbindern befestigen





### 1,6 l Benzin 16V und 1,6 l Benzin / Erdgas

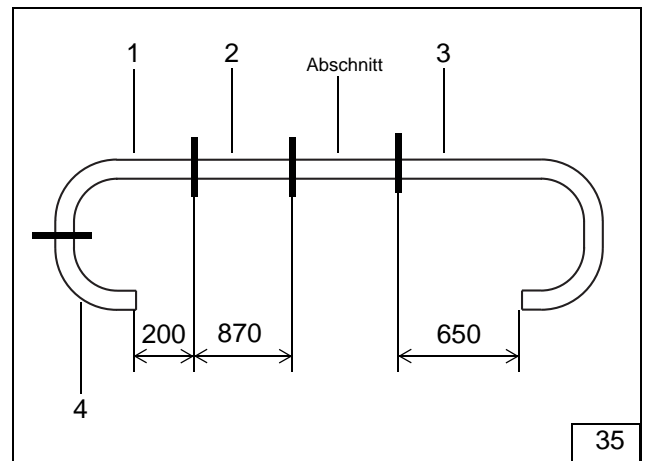
- Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch vier Schlauchstücke wie in Bild 35 dargestellt ablängen:

1 x 200 mm + 90°-Bogen (35/1)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wasserschlauch 870mm lang (35/2))

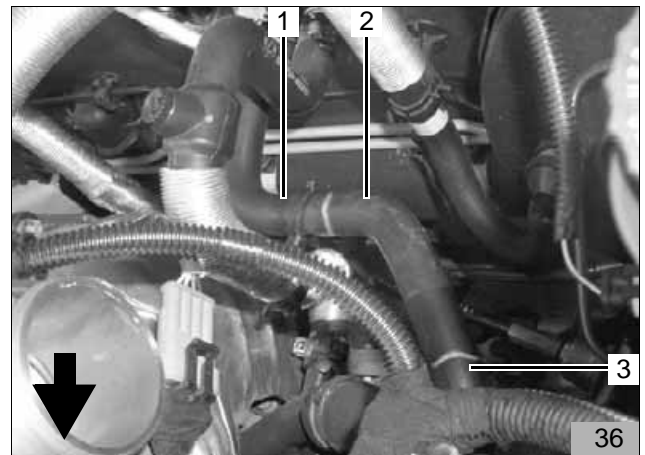
1 x 870 mm (35/2)  
(von Wasserschlauch 200mm lang (35/1) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch zum Wärmetauscher)

1 x 650 mm + 180°-Bogen (35/3)  
(von Motorausstritt zu 90°-Bogen (35/4))

1 x 90°-Bogen (35/4)  
(vom Heizgerät-Wassereintritt zum Wasserschlauch 650mm lang (35/3))



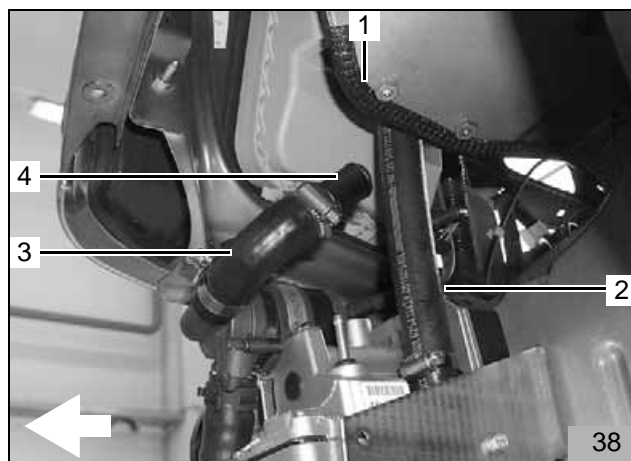
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (36/1,2,3) vom Motorausstritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (36/1,2,3) gemäß Bild 36 an den Markierungen trennen
- Abgetrenntes Schlauchstück (36/2) entsorgen



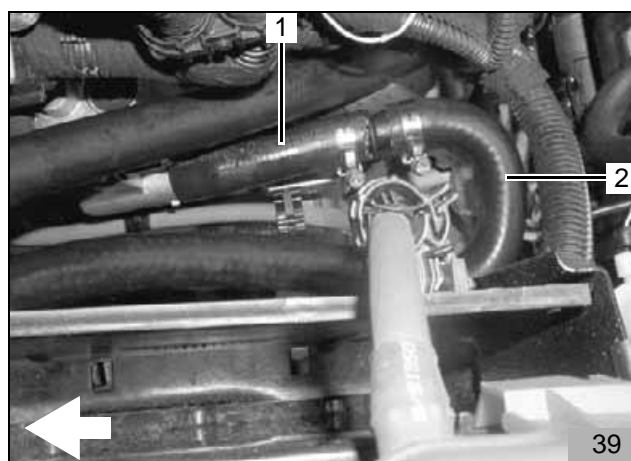
- Verbindungsrohr 18x20 (37/1,2) in die Trennstelle einstecken und mit Schlauchschellen befestigen



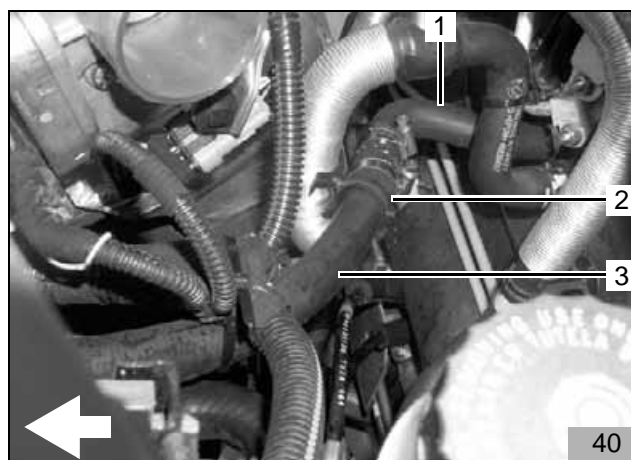
- 90°-Bogen (38/3) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 38 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 (38/4) gemäß Bild 38 in 90°-Bogen einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 200mm lang (38/2) mit langem Ende auf Heizgerät-Wasserausgang aufstecken, 90°-Bogen nach rechts ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 in 90°-Bogen von Wasserschlauch 200mm lang (38/2) einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Kantenschutz (38/1) gemäß Bild 38 am Batterieträger aufstecken



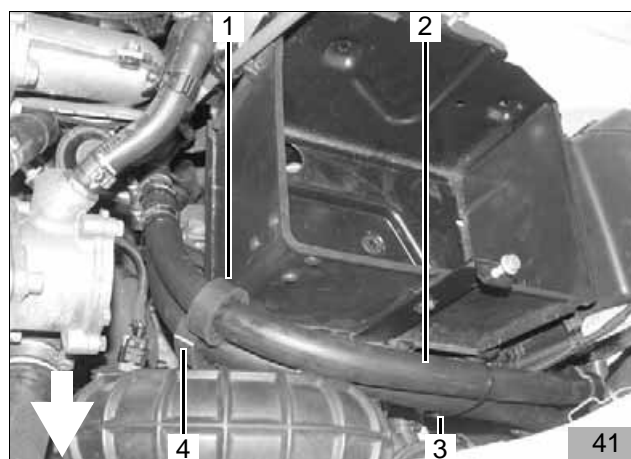
- Wasserschlauch 650mm lang (39/2) mit 180°-Bogen auf Verbindungsrohr im Wasserschlauch (39/1) zum Motorausstritt aufstecken, gemäß Bild 39 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz (41/4) auf Wasserschlauch 650mm lang (39/2) aufstecken
- Wasserschlauch 650mm lang (39/2) auf Verbindungsrohr von 90°-Bogen (38/3) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 870mm lang (40/3) auf Verbindungsrohr im Wasserschlauch (40/1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 40 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz (41/1) auf Wasserschlauch 870mm lang (40/3) aufstecken
- Wasserschlauch 870mm lang (40/3) auf Verbindungsrohr von Wasserschlauch 200mm lang (38/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschläuche (41/2,3) gemäß Bild 41 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen
- Profilgummis (41/1,4) gemäß Bild 41 am Batteriekasten positionieren



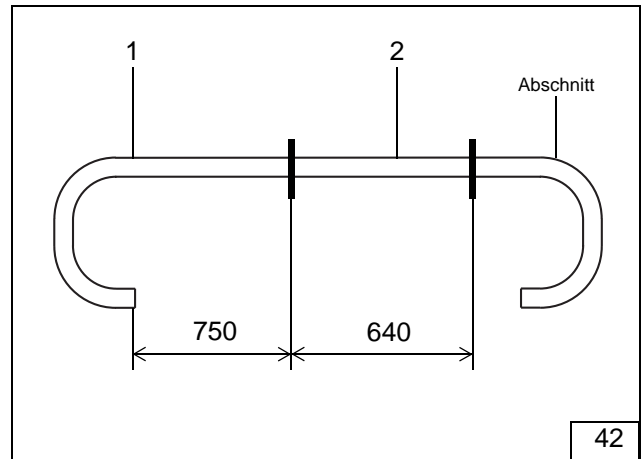


**1,3 I Diesel**

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch  $\varnothing$  18 mm zwei Schlauchstücke wie in Bild 42 dargestellt ablängen:

1 x 750 mm + 180°-Bogen (42/1)  
(von Motoraustritt zu 90°-Bogen (43/2))

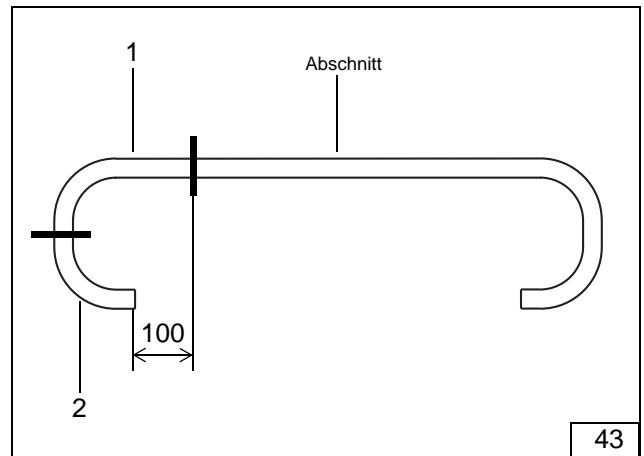
1 x 640 mm (42/2)  
(von Wasserschlauch 100mm lang (43/1) zu fahrzeugeigenem Wasserschlauch zum Wärmetauscher)



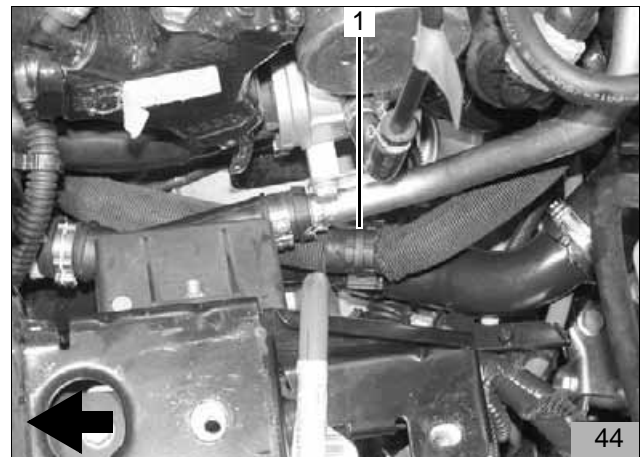
- Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch  $\varnothing$  20 mm zwei Schlauchstücke wie in Bild 43 dargestellt ablängen:

1 x 100 mm + 90°-Bogen (43/1)  
(vom Heizgerät-Wasseraustritt zum Wasserschlauch 640mm lang (42/2))

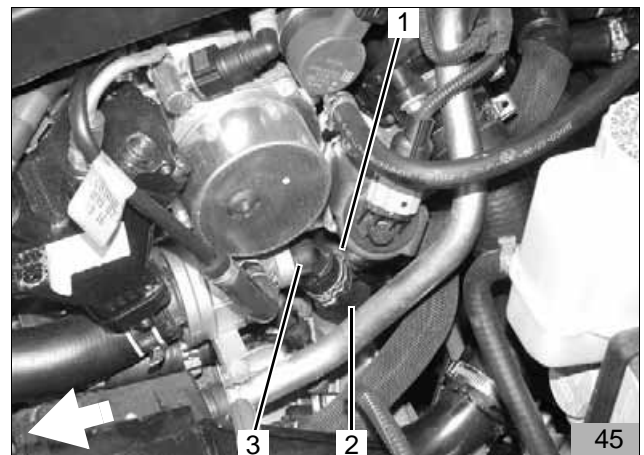
1 x 90°-Bogen (35/4)  
(Von Wasserschlauch 750mm lang (42/1) zum Heizgerät-Wassereintritt)



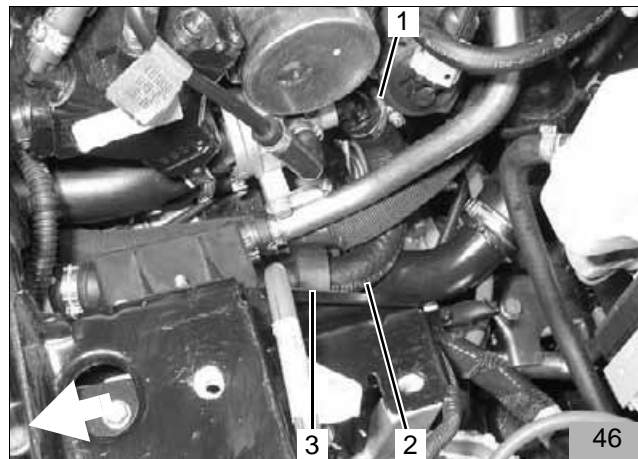
- Fahrzeugeigenen Abstandshalter (44/1) ausbauen und entsorgen



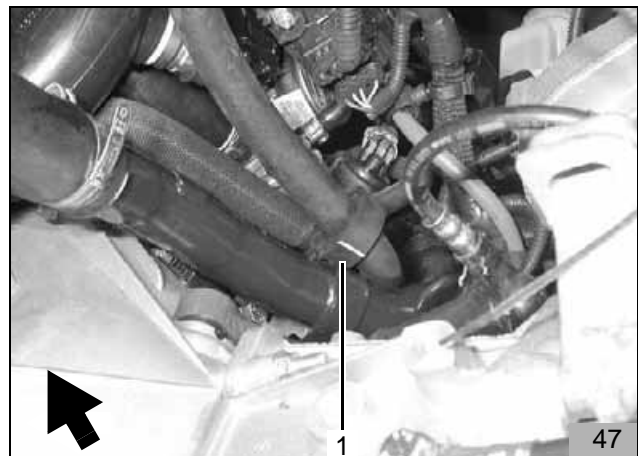
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (45/2) vom Motoraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen und vom Stutzen Motoraustritt (45/3) abziehen  
- Fahrzeugeigene Schelle (45/1) ausbauen und entsorgen



- Profilgummi sw (46/3) auf Wasserschlauch 750mm lang (46/2; 42/1) gemäß Bild 46 aufschieben
- Wasserschlauch 750mm lang (45/2) mit 180°-Bogen auf Stutzen Motorausstritt aufstecken, gemäß Bild 46 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



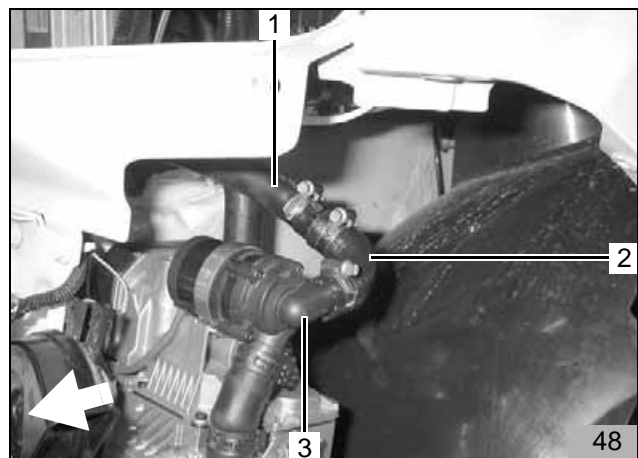
- Profilgummi sw (47/1;46/3) mit Kabelbinder gemäß Bild 47 an Bohrung vom demontierten Halteclip befestigen



**HINWEIS:**

Der Scheinwerfer auf Bild 48 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

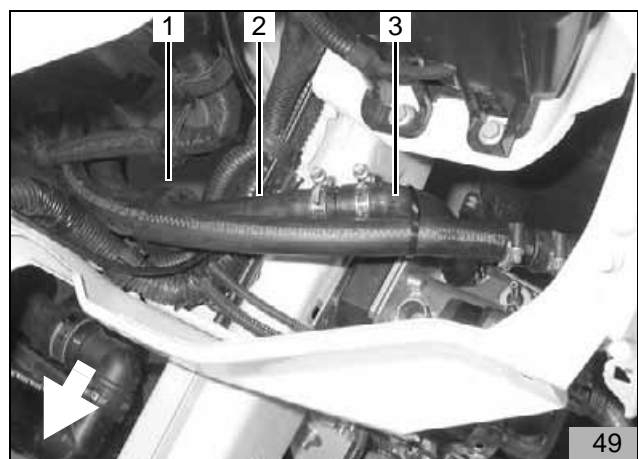
- 90°-Bogen (48/2) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 48 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 750mm lang (48/1) und 90°-Bogen (48/2) mit Verbindungsrohr 18x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 48 verbinden



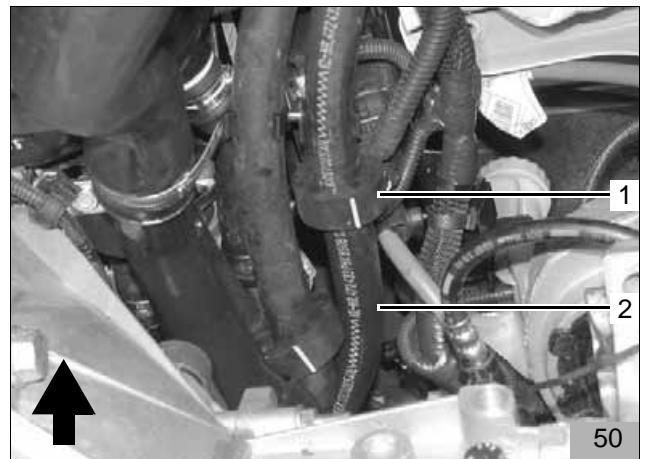
**HINWEIS:**

Der Scheinwerfer auf Bild 49 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

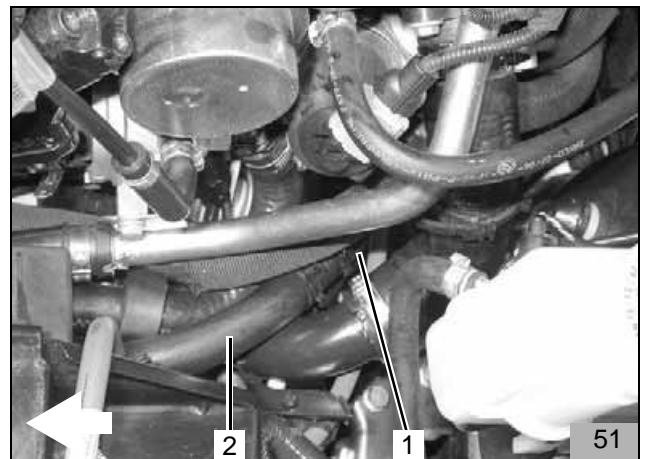
- Wasserschlauch 100mm lang (49/3;43/1) mit dem geraden Ende auf Heizgrät-Wasserausstritt aufstecken, gemäß Bild 49 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 100mm lang (49/3) und Wasserschlauch 640mm lng (49/2;42/2) mit Verbindungsrohr 18x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 49 verbinden
- Profilgummi sw (49/1) auf Wasserschlauch 640mm lang (49/2) gemäß Bild 49 aufschieben und ausrichten



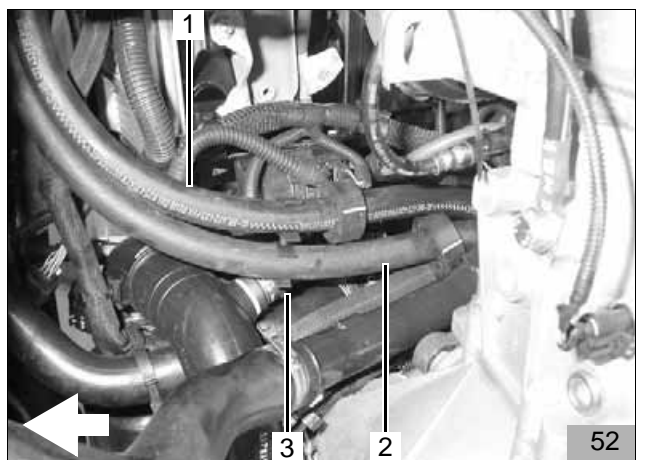
- Profilgummi sw (49/1; 50/1) ausrichten



- Wasserschlauch 640mm lang (51/2) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch (51/1) zum Wärmetauscher-Wassereintritt gemäß Bild 51 mit Verbindungsrohr 18x18 und Federbandschellen Ø 25 verbinden



- Abstandshalter (52/3) zwischen Wasserschlauch 640mm lang (52/1) und Wasserschlauch 750mm lang (52/2) einsetzen



1,9 I TD

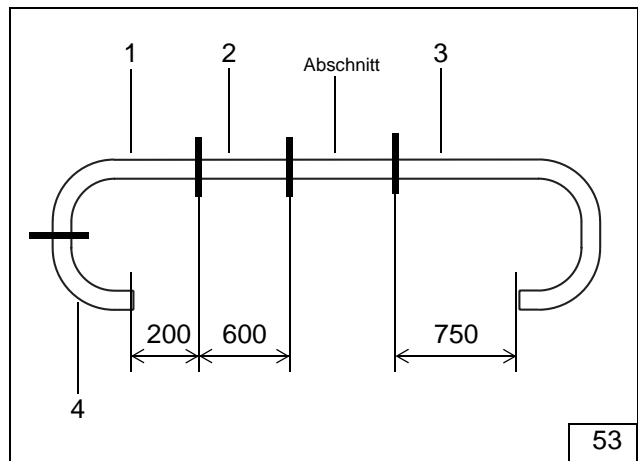
- Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasser-  
schlauch vier Schlauchstücke wie in Bild 42 darge-  
stellt ablängen:

1 x 200 mm + 90°-Bogen (53/1)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wasserschlauch  
600mm lang (53/2))

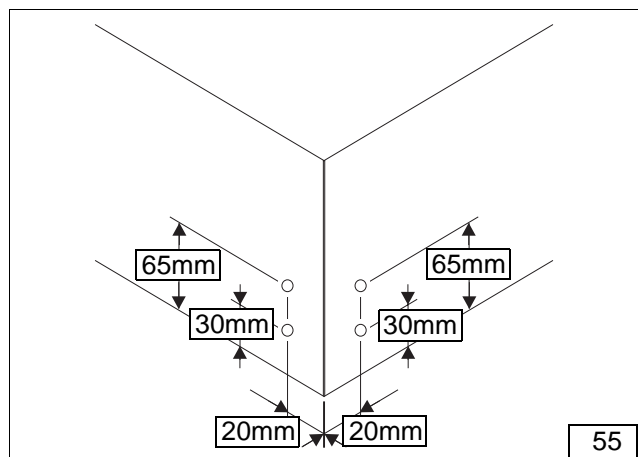
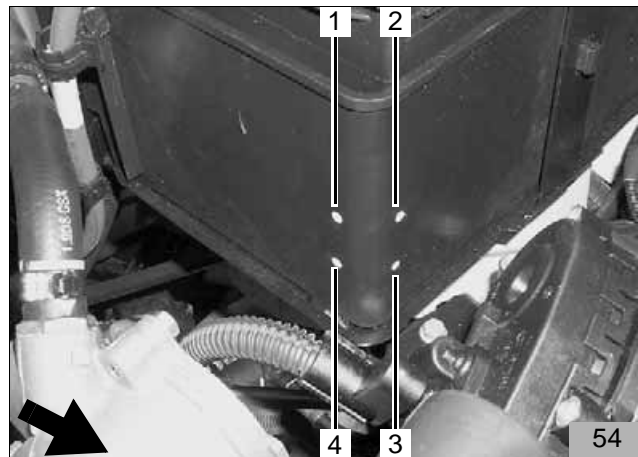
1 x 600 mm (53/2)  
(von Wasserschlauch 200mm lang (53/1) zu fahr-  
zeugeigenem Wasserschlauch zum Wärmetau-  
scher)

1 x 750 mm + 180°-Bogen (53/3)  
(von Motorausstritt zu 90°-Bogen (53/4))

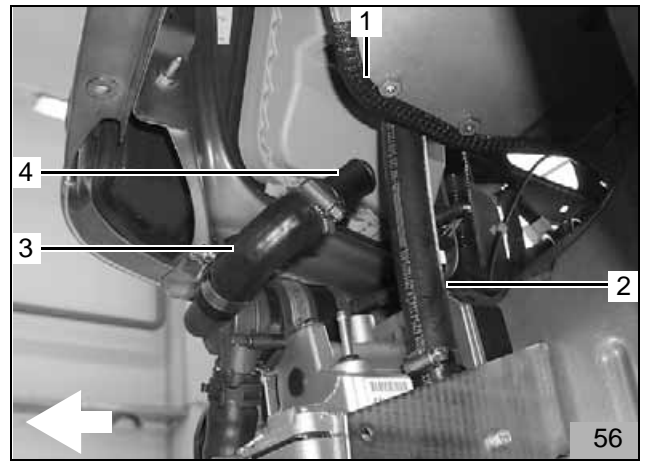
1 x 90°-Bogen (53/4)  
(vom Heizgerät-Wassereintritt zum Wasser-  
schlauch 750mm lang (53/3))



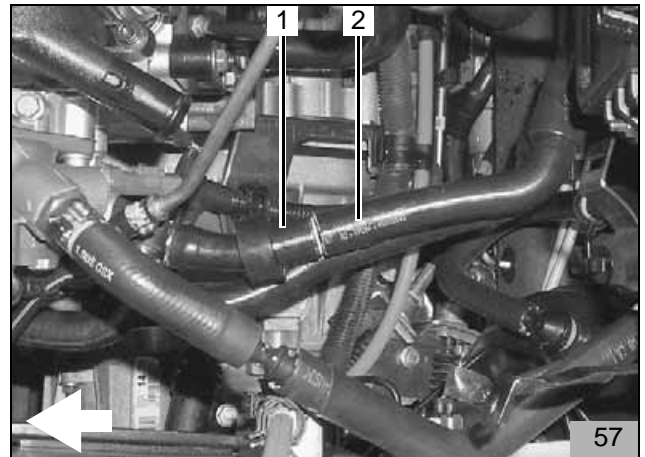
- Vier Bohrungen Ø 6,0mm (54/1,2,3,4) gemäß Bild  
54 und Bild 55 in Batterieschale bohren



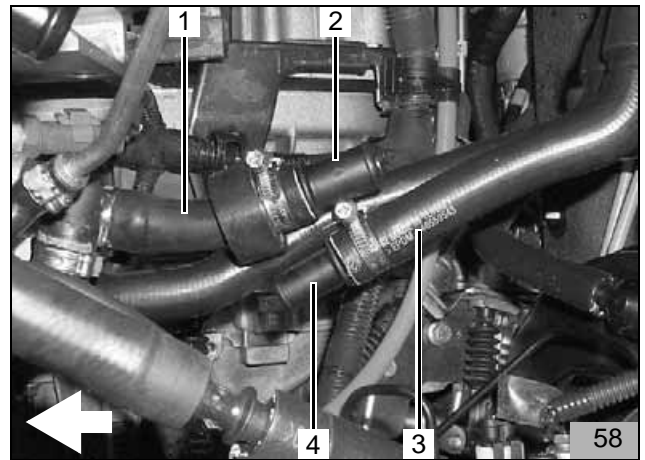
- 90°-Bogen (56/3) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 56 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 (56/4) gemäß Bild 56 in 90°-Bogen einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 200mm lang (56/2) mit langem Ende auf Heizgerät-Wasserausgang aufstecken, 90°-Bogen nach rechts ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 in 90°-Bogen von Wasserschlauch 200mm lang (56/2) einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Kantenschutz (56/1) gemäß Bild 56 am Batterieträger aufstecken



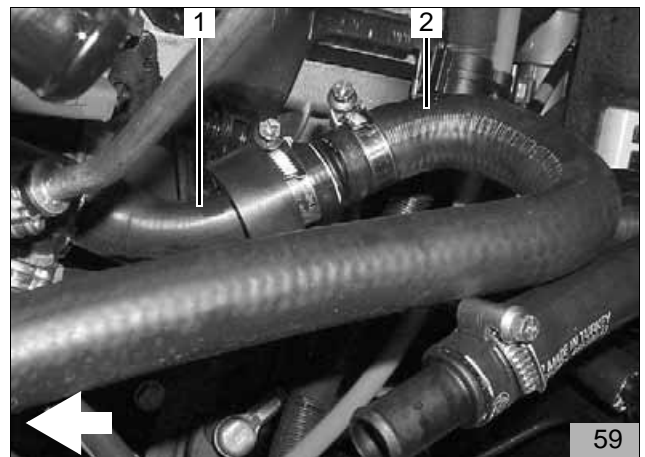
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (57/1,2) vom Motorausstritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt mit Abklemmzangen abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (57/1,2) gemäß Bild 57 an der Markierung trennen



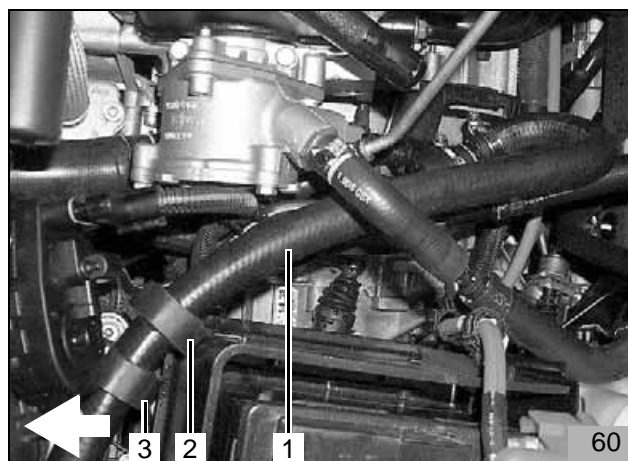
- Verbindungsrohre 20x18 (58/2,4) gemäß Bild 58 in die Schlauchenden (58/1,3; 57/1,2) einstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Wasserschlauch 750mm lang (59/2) mit 180°-Bogen auf Verbindungsrohr (58/2) im Wasserschlauch (59/1) vom Motorausstritt aufstecken, gemäß Bild 59 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



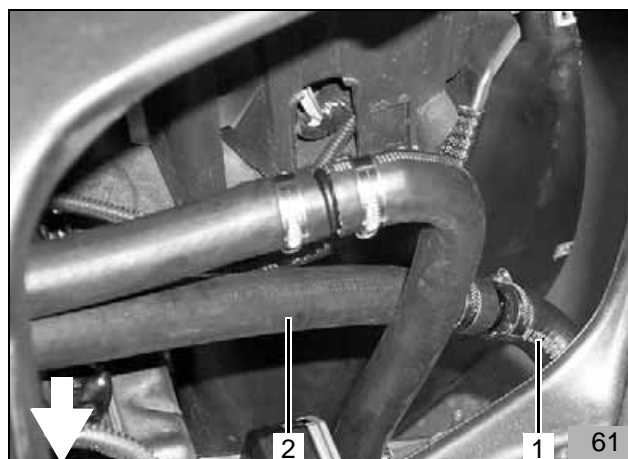
- Scheuerschutz sw (60/2,3) auf Wasserschlauch 750mm lang (60/1; 59/2) aufchieben
- Scheuerschutz sw (60/2,3) gemäß Bild 60 positionieren
- Scheuerschutz (60/2) mit Kabelbinder gemäß Bild 60 an den unteren Bohrungen der Batterieschale befestigen



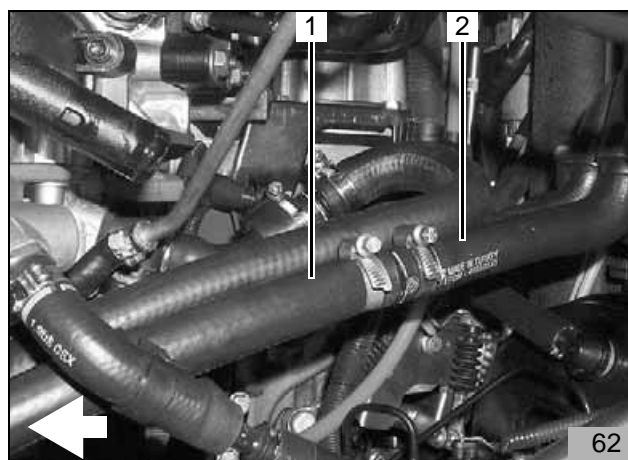
**HINWEIS:**

Der Scheinwerfer im Bild 61 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

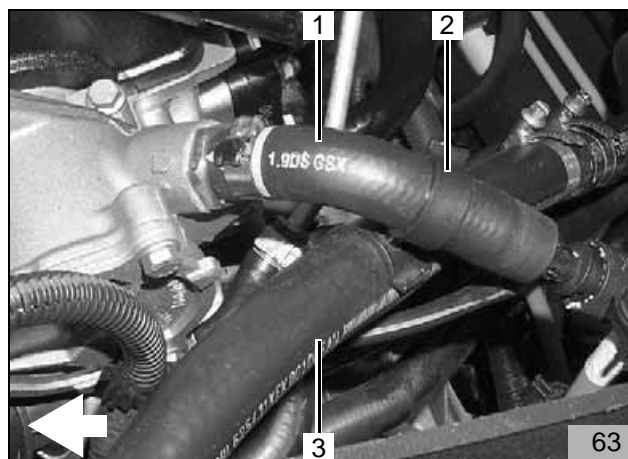
- Wasserschlauch 750mm lang (61/2; 60/1) gemäß Bild 60 und Bild 61 im Motorraum verlegen
- Wasserschlauch 750mm lang (61/2) auf Verbindungsrohr im 90°-Bogen (61/1) zum Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 61 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 600mm lang (62/1) auf Verbindungsrohr (58/4) im Wasserschlauch (62/2) zum Wärmetauscher-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 62 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

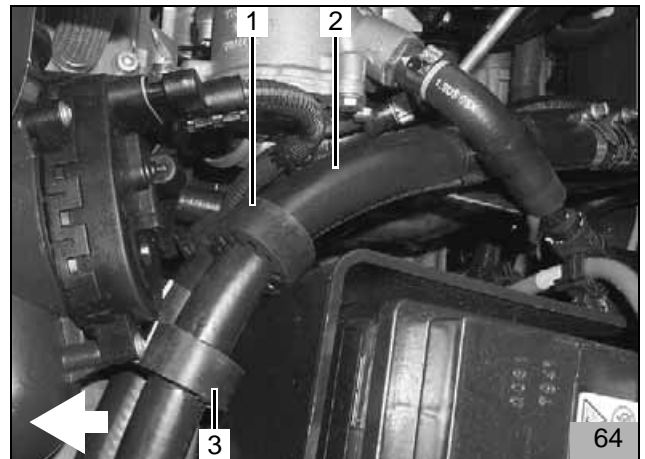


- Wasserschlauch 600mm lang (63/3; 51/1) mit beiliegendem Schlauchhalter (63/2) gemäß Bild 63 am Unterdruckschlauch (63/1) befestigen

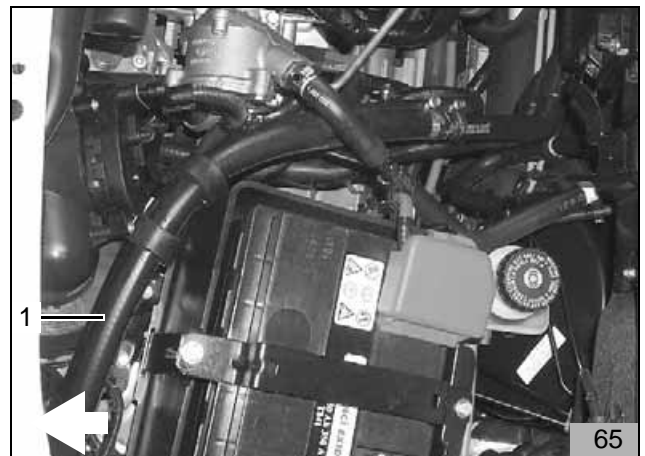




- Scheuerschutz sw (64/1,3) auf Wasserschlauch 600mm lang (64/2; 63/3) aufschieben
- Scheuerschutz sw (64/1,3) gemäß Bild 64 positionieren
- Scheuerschutz (64/1) mit Kabelbinder gemäß Bild 64 an den oberen Bohrungen der Batterieschale befestigen



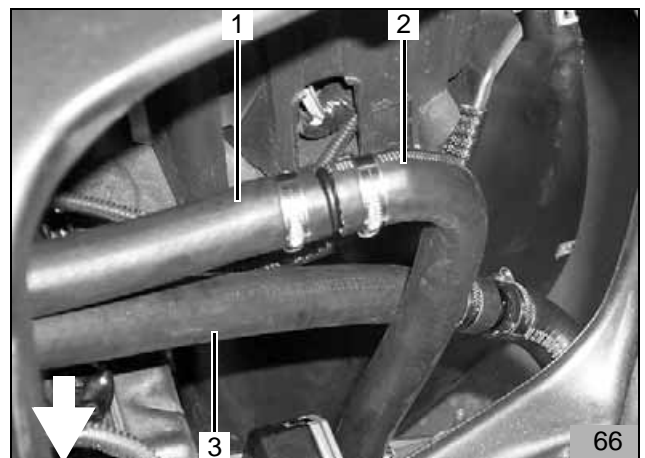
- Wasserschlauch 600mm lang (65/1) gemäß Bild 65 und Bild 66 im Motorraum verlegen



#### HINWEIS:

Der Scheinwerfer auf Bild 66 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

- Wasserschlauch 600mm lang (66/1) auf Verbindungsrohr im 90°-Bogen (66/2) von Wasserschlauch 200mm lang vom Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild 66 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 600mm lang (66/1) und Wasserschlauch 750mm lang (66/3) mit Kabelbindern befestigen



1,9 I JTD

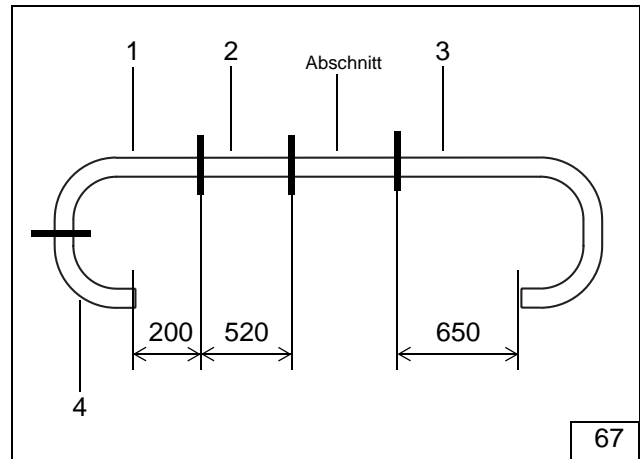
- Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasser-schlauch vier Schlauchstücke wie in Bild 67 darge-stellt ablängen:

1 x 200 mm + 90°-Bogen (67/1)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wasserschlauch  
520mm lang (67/2))

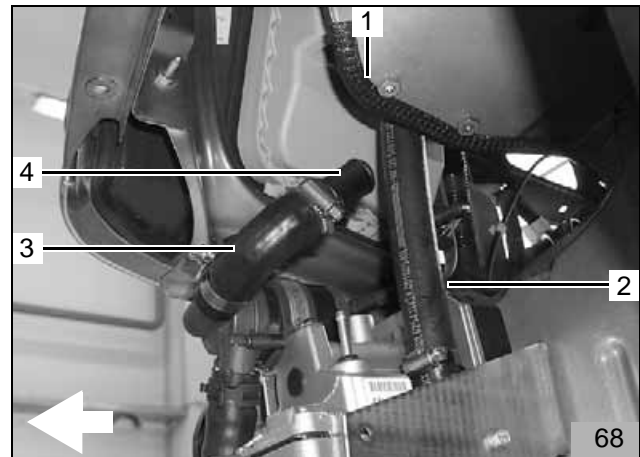
1 x 520 mm (67/2)  
(von Wasserschlauch 200mm lang (67/1) zu fahr-  
zeugeigenem Wasserschlauch zu Wärmetauscher-  
Wassereintritt)

1 x 650 mm + 180°-Bogen (67/3)  
(von Motoraustritt zu 90°-Bogen (67/4))

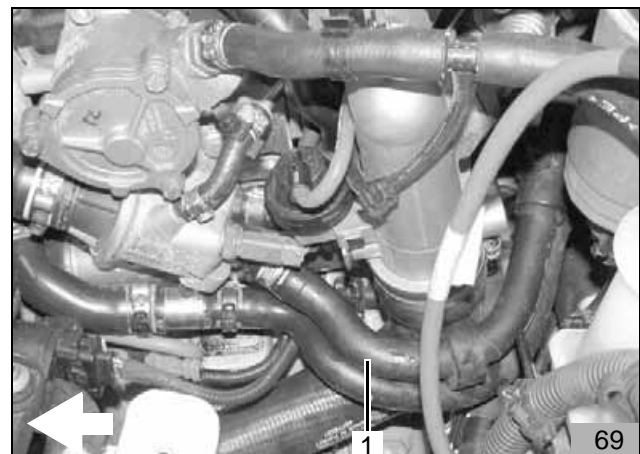
1 x 90°-Bogen (67/4)  
(vom Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch  
650mm lang (67/3))



- 90°-Bogen (68/3) auf Heizgerät-Wassereintritt auf-  
stecken, gemäß Bild 68 ausrichten und mit  
Schlauchselle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 (68/4) gemäß Bild 68 in  
90°-Bogen einstecken und mit Schlauchselle be-  
festigen
- Wasserschlauch 200mm lang (68/2) mit langem  
Ende auf Heizgerät-Wasserausgang aufstecken,  
90°-Bogen nach rechts ausrichten und mit  
Schlauchselle befestigen
- Verbindungsrohr 20x20 in 90°-Bogen von Wasser-  
schlauch 200mm lang (68/2) einstecken und mit  
Schlauchselle befestigen
- Kantenschutz (68/1) gemäß Bild 68 am Batterieträ-  
ger aufstecken

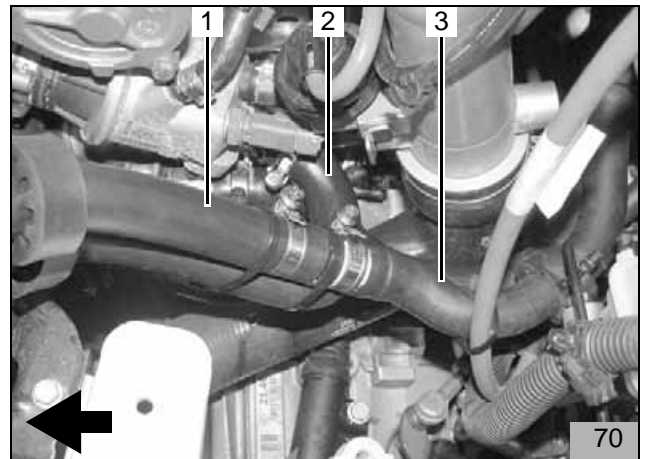


- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (69/1) vom Mo-  
toraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt mit  
Abklemmzange abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (69/1) am Mo-  
toraustritt abziehen

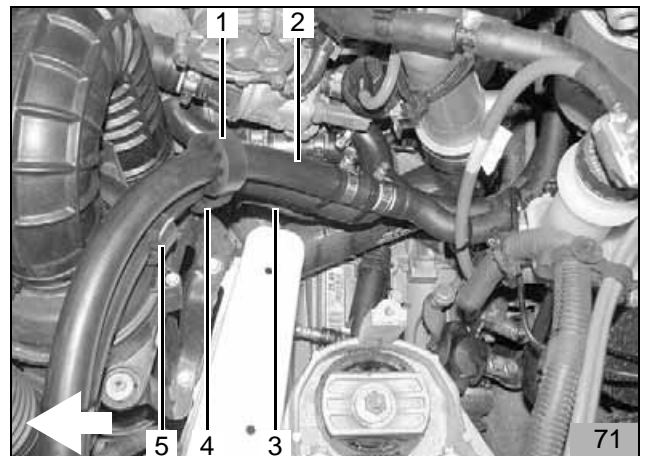




- Wasserschlauch 650mm lang (70/2) mit 180°-Bogen am Motorausstritt aufstecken, gemäß Bild 70 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 520mm lang (70/1) und fahrzeugeigenen Wasserschlauch (70/3) zum Wärmetauscher-Wassereintritt gemäß Bild 70 mit Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschellen verbinden



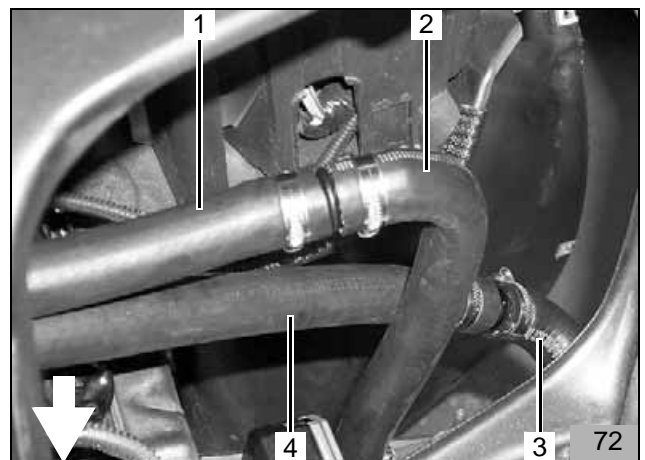
- Wasserschlauch 520mm lang (71/2; 70/1) zusammen mit Wasserschlauch 650mm lang (71/3; 70/2) gemäß Bild 71 im Motorraum zum Einbauort Heizgerät verlegen
- Profilgummi schwarz (71/1) auf Wasserschlauch 520mm lang (71/2) aufschieben und gemäß Bild 71 positionieren
- Zwei Profilgummis schwarz (71/4,5) auf Wasserschlauch 650mm lang (71/3) aufschieben



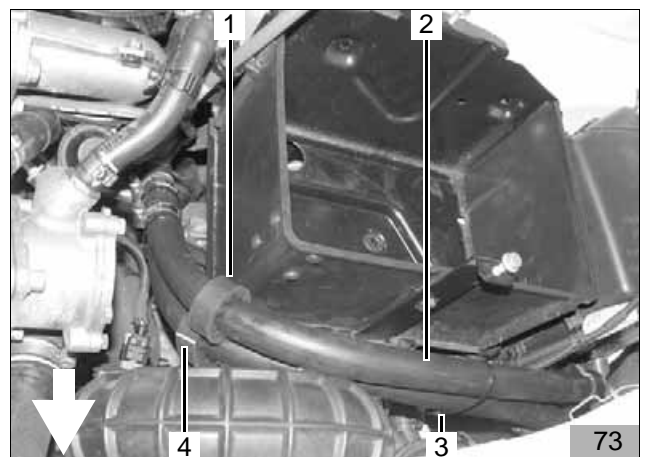
#### HINWEIS:

Der Scheinwerfer auf Bild 72 ist nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

- Wasserschlauch 650mm lang (72/4) auf Verbindungsrohr im 90°-Bogen (72/3) zum Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild 72 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 520mm lang (72/1) vom Wärmetauscher-Wassereintritt auf Verbindungsrohr 20x20 in Wasserschlauch 200mm lang (72/2) aufstecken und gemäß Bild 72 mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 520mm lang (73/2) und Wasserschlauch 650mm lang (73/3) gemäß Bild 73 ausrichten und mit Kabelbindern befestigen
- Profilgummis (73/1,4; 71/1,4) gemäß Bild 73 am Batteriekasten positionieren

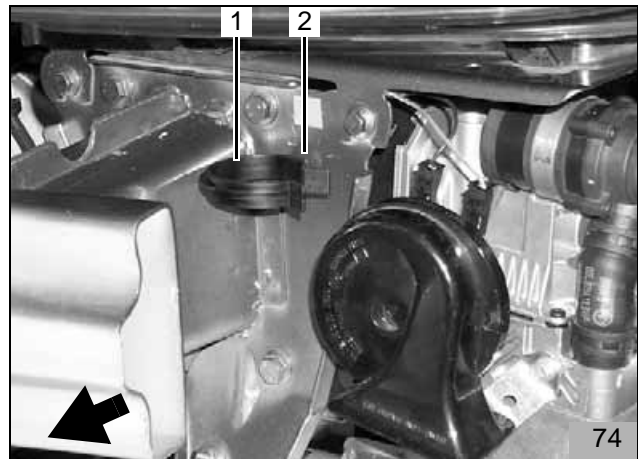


**Brennluft**

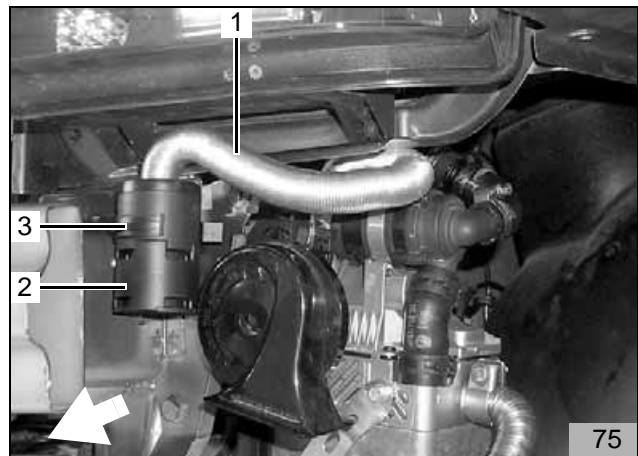
**HINWEIS:**

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Bohrung ø 6,0mm (74/2) gemäß Bild 74 in Traverse bohren
- Clip (74/1) für Brennluftansaugchalldämpfer gemäß Bild 74 in Bohrung einsetzen



- Brennluftansaugleitung (75/1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 75 verlegen
- Brennluftansaugchalldämpfer (75/2) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugchalldämpfer gemäß Bild 75 in Halteclip (75/3; 74/1) einsetzen

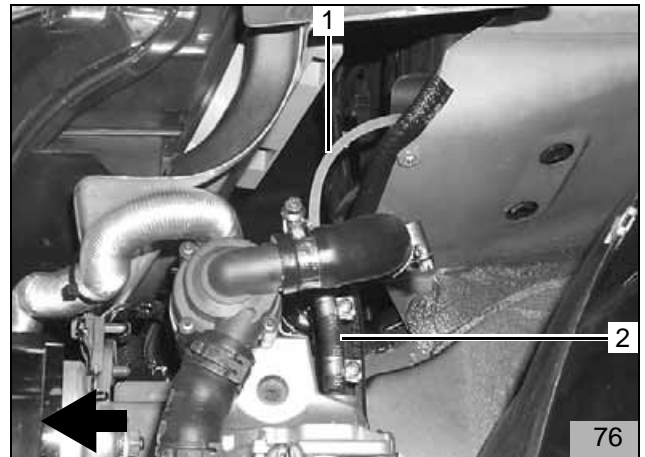


## Brennstoff

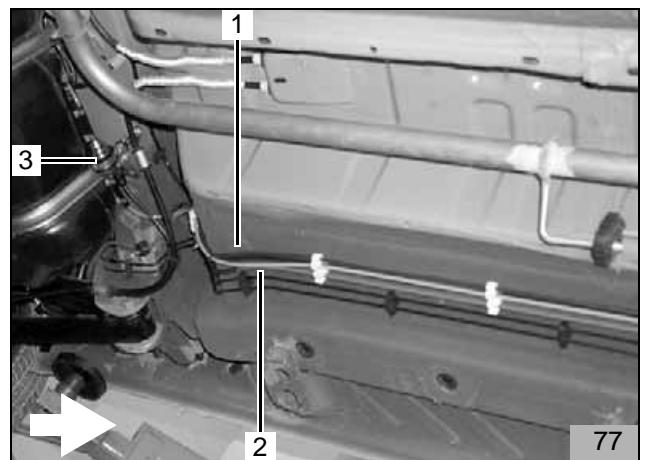
### ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein-  
schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-  
leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/1) gemäß Bild 76 mit Schlauchstück (76/2) und Schlauchschellen 10mm am Heizgerät anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/1) gemäß Bild 76 in den Motorraum und von dort entlang des Längsträgers zur Spritzwand verlegen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (77/2) und Kabelbaum Dosierpumpe (66/1) entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der Spritzwand nach unten führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (77/2) und Kabelbaum Dosierpumpe (77/1) gemäß Bild 77 am Unterboden nach hinten zum Einbauort der Dosierpumpe (77/3) führen



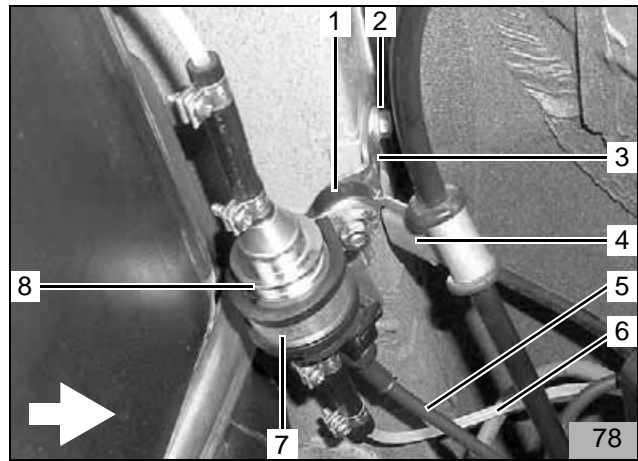
**Dosierpumpe**

Alle Fzg. außer 1,6 I Benzin / Erdgas

**HINWEIS:**

Einbauanlage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"

- Beiliegenden Winkel (78/3) gemäß Bild 78 aufbiegen
- Winkel (78/3) mit Langloch zusammen mit Halter (78/4) Handbremsseil gemäß Bild 78 mit fahrzeugeigener Schraube (78/2) befestigen
- Dosierpumpe (78/8) mit Schwingmetallpuffer (78/1), gummierter Rohrschelle (78/7) und Bundmuttern gemäß Bild 78 am Winkel (78/3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (78/6) vom Heizgerät ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum Dosierpumpe (78/5) ablängen, Gummütülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe mit Kabelbindern befestigen

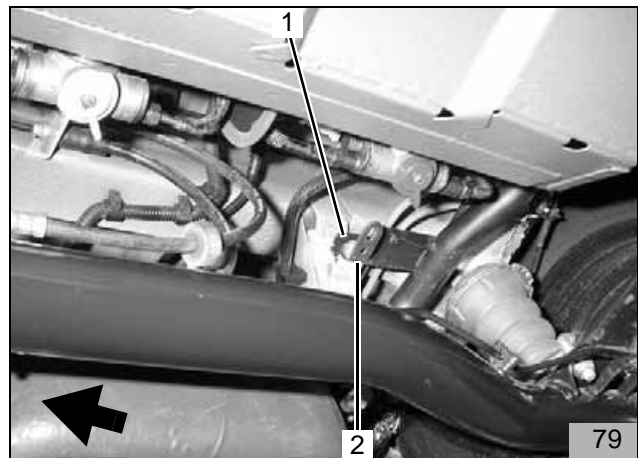


**1,6 I Benzin / Erdgas**

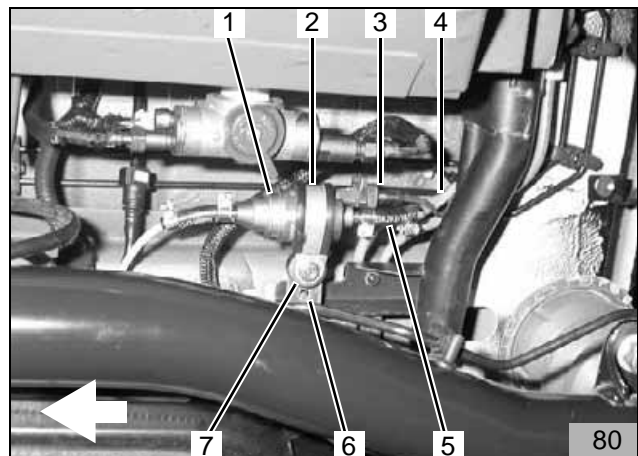
**HINWEIS:**

Einbauanlage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"  
Benzintank gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- Winkel (79/2) mit kurzem Schenkel an fahrzeugeigener Schraube (79/1) gemäß Bild 79 befestigen



- Dosierpumpe (80/1) mit Schwingmetallpuffer (80/7), gummierter Rohrschelle (80/2) und Bundmuttern gemäß Bild 80 am Winkel (80/6) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (80/4) vom Heizgerät ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm (80/5) an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum Dosierpumpe (80/3) ablängen, Gummütülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe mit Kabelbindern befestigen

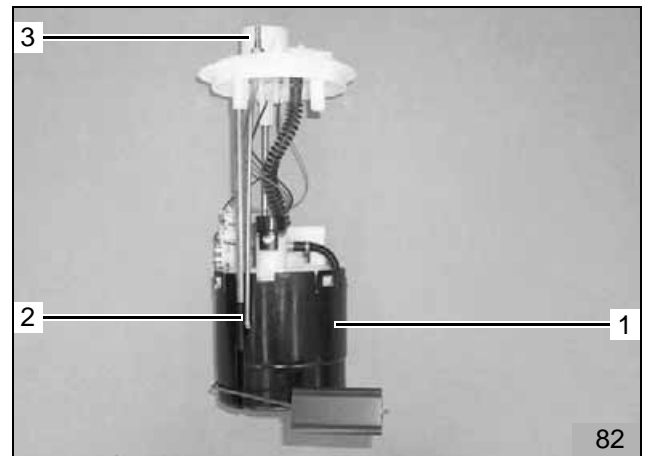
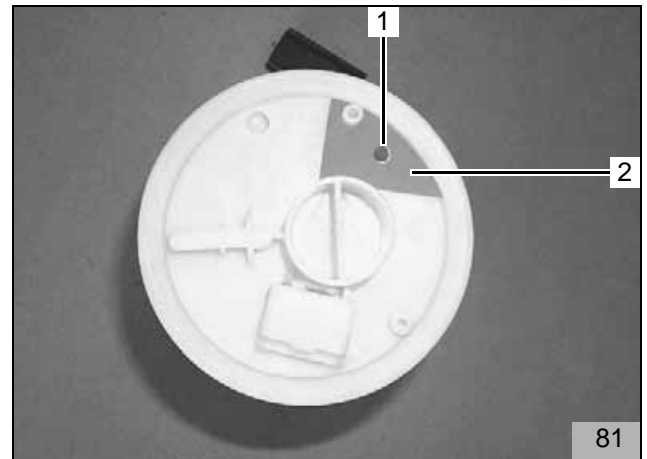


## Brennstoffentnahme

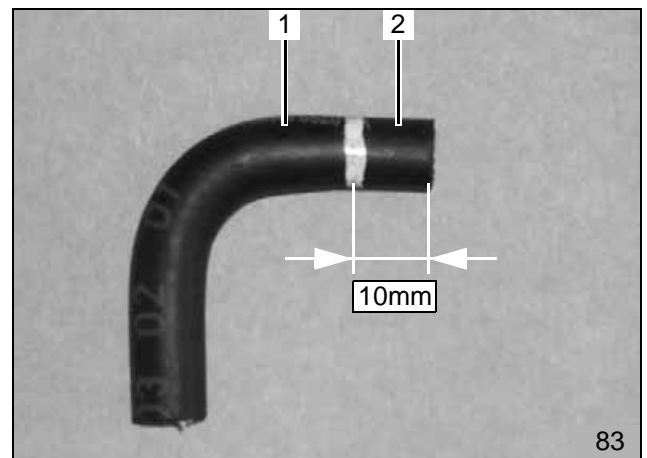
### 1,2 l und 1,6 l Benzin 16V

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit einem Tankentnehmer aus der Tankarmatur

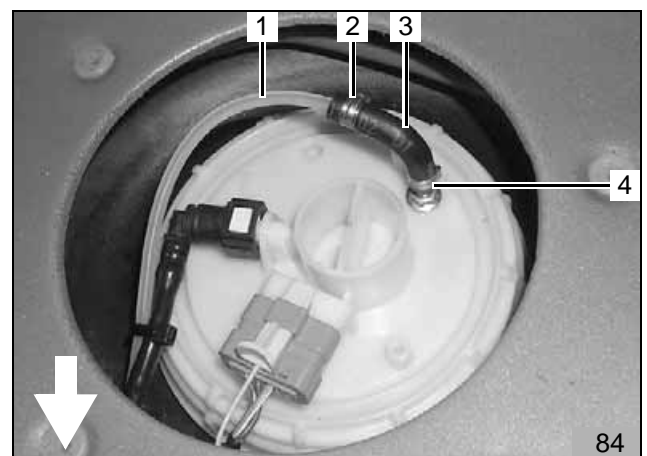
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Beiliegende Schablone (81/2) gemäß Bild 81 auf Tankarmatur auflegen und Lochbild (81/1) übertragen
- Schablone (81/2) entfernen und Bohrung  $\varnothing$  6,0mm (81/1) gemäß Bild 81 in Tankarmatur bohren
- Tankentnehmer (82/2,3) gemäß beiliegender Schablone formen und ablängen
- Tankentnehmer (82/2,3) gemäß beiliegender Einbauanweisung in Tankarmatur einsetzen und befestigen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben wieder einbauen



- Beiliegenden 90°-Formschlauch (83/1,2) (Innen- $\varnothing$  von 3,5mm auf 4,5mm anwachsend) an der Seite mit Innen- $\varnothing$  von 3,5mm gemäß Bild 83 um 10mm kürzen
- Schlauchstück (83/2) entsorgen



- 90°-Formschlauch (84/3) mit gekürzter Seite gemäß Bild 84 auf Tankentnehmer aufstecken und mit beiliegender Cailau-Schelle 9mm (84/4) befestigen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (84/1) in 90°-Formschlauch (84/3) einstecken und gemäß Bild 84 mit beiliegender Cailau-Schelle 10mm (84/2) befestigen



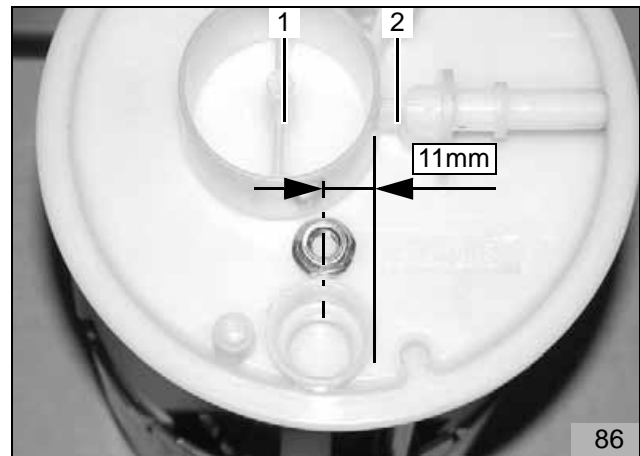
- Mecanyl-Brennstoffleitung (85/2; 84/1) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe (85/1) verlegen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (85/2) mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm gemäß Bild 85 an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



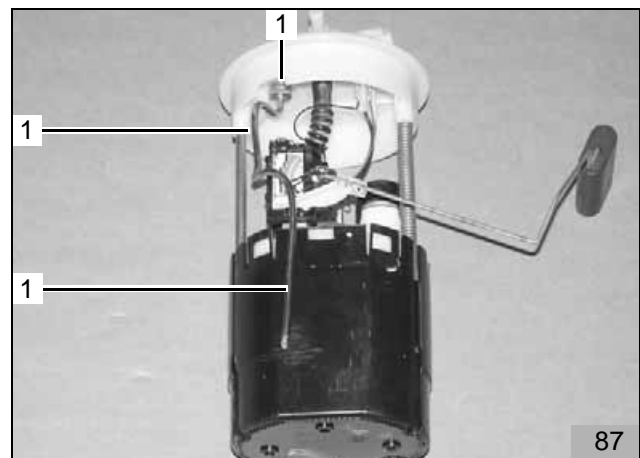
**1,6 l Benzin / Erdgas**

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit einem Tankentnehmer aus der Tankarmatur

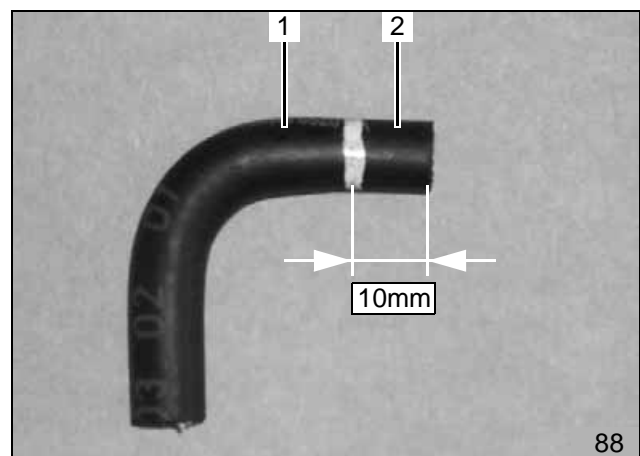
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Bundmutter (86/2) gemäß Bild 86 auf Tankarmatur auflegen und Lochbild (86/1) übertragen
- Bundmutter (86/2) entfernen und Bohrung Ø 6,0mm (86/1) gemäß Bild 86 in Tankarmatur bohren



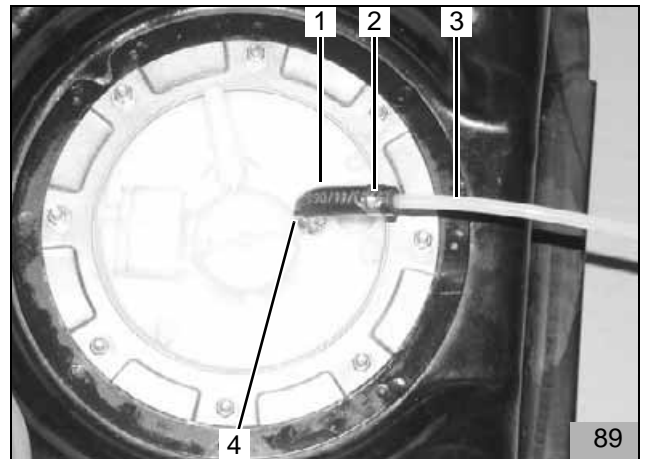
- Tankentnehmer (87/1) gemäß beiliegender Schablone formen und ablängen
- Tankentnehmer (87/1) gemäß beiliegender Einbauanweisung in Tankarmatur einsetzen und befestigen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben wieder einbauen



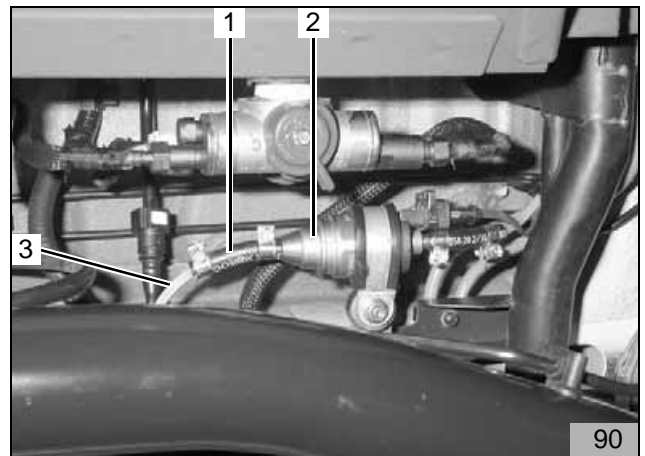
- Beiliegenden 90°-Formschlauch (88/1,2) (Innen-ø von 3,5mm auf 4,5mm anwachsend) an der Seite mit Innen-ø von 3,5mm gemäß Bild 88 um 10mm kürzen
- Schlauchstück (88/2) entsorgen



- 90°-Formschlauch (89/1) mit gekürzter Seite gemäß Bild 89 auf Tankentnehmer aufstecken und mit beiliegender Cailau-Schelle 9mm (89/4) befestigen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (89/3) in 90°-Formschlauch (89/1) einstecken und gemäß Bild 89 mit beiliegender Cailau-Schelle 10mm (89/2) befestigen
- Tank gemäß Herstellerangaben wieder einbauen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (90/3; 89/3) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe (90/2) verlegen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (90/3) mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm (90/1) gemäß Bild 90 an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



### 1,3 und 1,9l Diesel

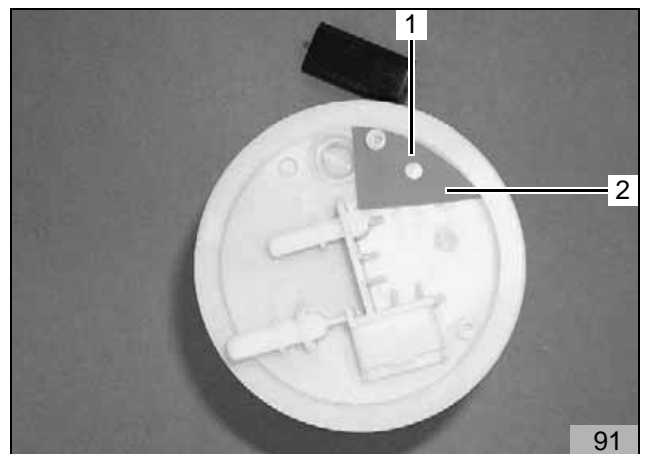
Die Brennstoffentnahme ist abhängig von der Fzg.-Ausstattung

#### Variante A:

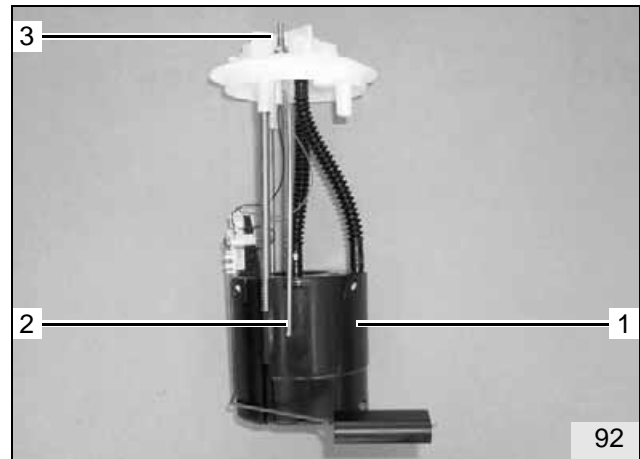
#### Fzg. mit Tankarmatur gemäß Bilder 91, 92 und 94

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit einem Tankentnehmer aus der Tankarmatur

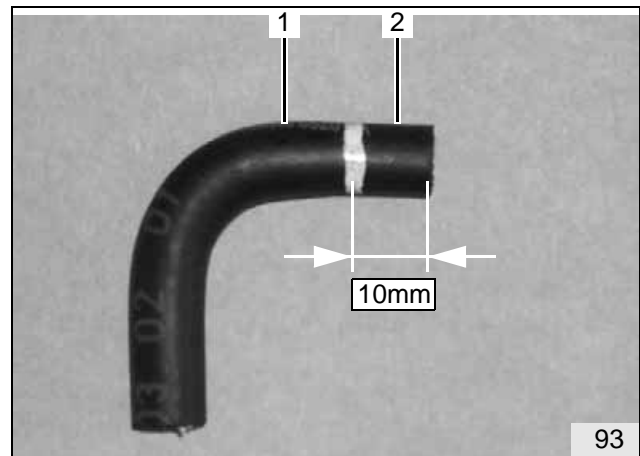
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Beiliegende Schablone (91/2) gemäß Bild 91 auf Tankarmatur auflegen und Lochbild (91/1) übertragen
- Schablone (91/2) entfernen und Bohrung  $\varnothing 6,0\text{mm}$  (91/1) gemäß Bild 91 in Tankarmatur bohren



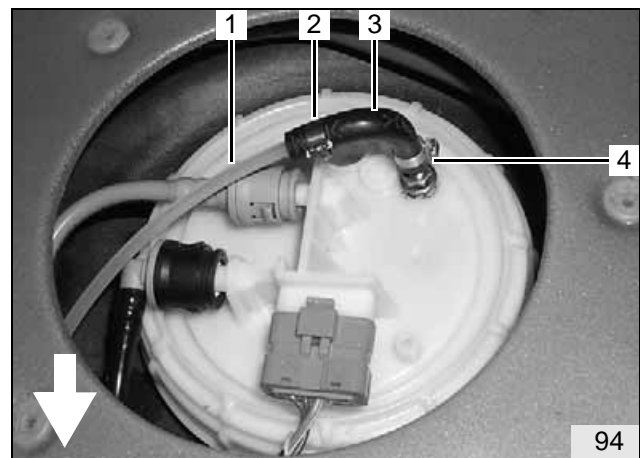
- Tankentnehmer (92/2,3) gemäß beiliegender Schablone formen und ablängen
- Tankentnehmer (92/2,3) gemäß beiliegender Einbauanweisung in Tankarmatur einsetzen und befestigen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben wieder einbauen



- Beiliegenden 90°-Formschlauch (93/1,2) (Innen-ø von 3,5mm auf 4,5mm anwachsend) an der Seite mit Innen-ø von 3,5mm gemäß Bild 93 um 10mm kürzen
- Schlauchstück (93/2) entsorgen



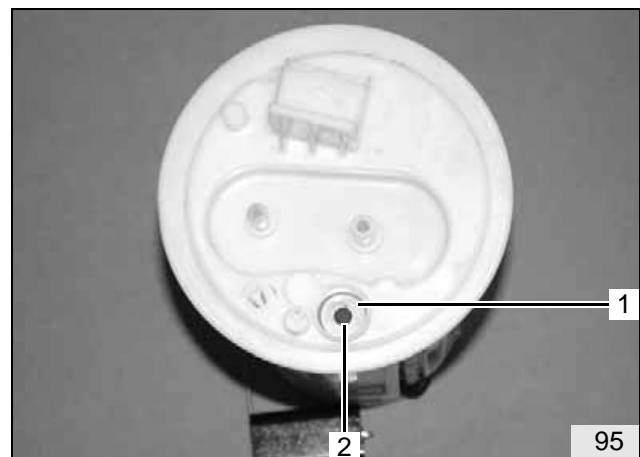
- 90°-Formschlauch (94/3) mit gekürzter Seite gemäß Bild 94 auf Tankentnehmer aufstecken und mit beiliegender Cailau-Schelle 9mm (94/4) befestigen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (94/1) in 90°-Formschlauch (94/3) einstecken und gemäß Bild 94 mit beiliegender Cailau-Schelle 10mm (94/2) befestigen



**Variante B:  
Fzg. mit Tankarmatur gemäß Bilder 95, 96 und 98**

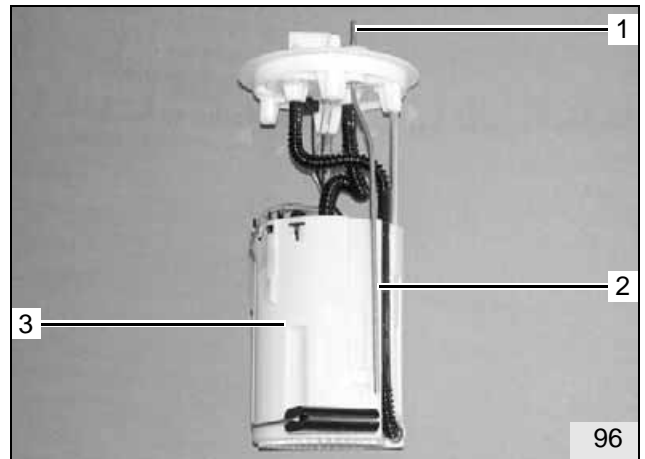
Die Brennstoffentnahme erfolgt mit einem Tankentnehmer aus der Tankarmatur

- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Beiliegende Scheibe (95/1) in vorhandene Aussparung legen und Bohrung Ø 6,0mm an Position (95/2) bohren

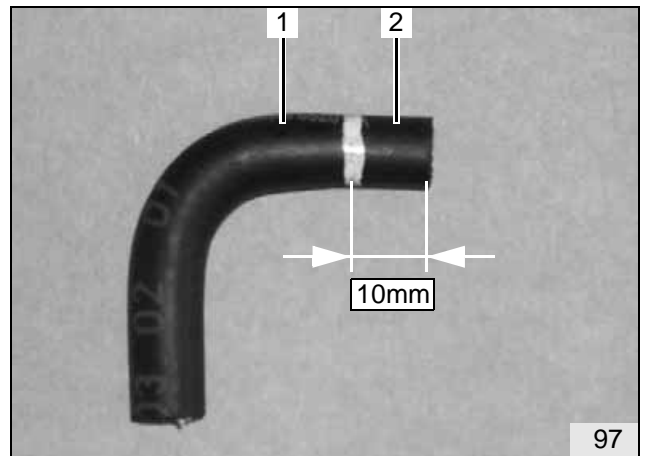




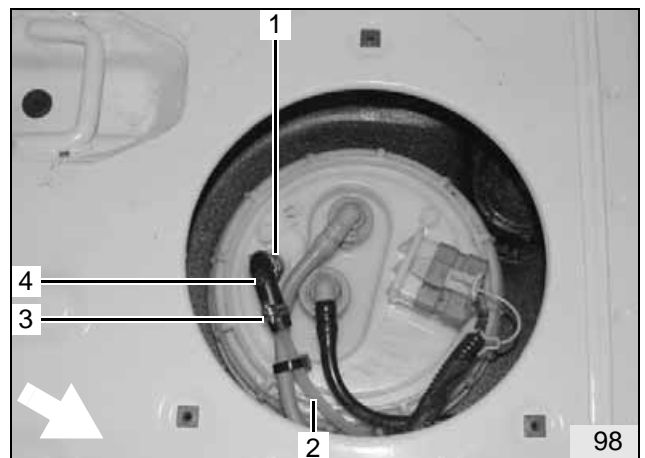
- Tankentnehmer (96/2) gemäß beiliegender Schablone formen und ablängen
- Tankentnehmer (96/1,2) gemäß beiliegender Einbauanweisung in Tankarmatur einsetzen und befestigen
- Tankarmatur (96/3) gemäß Herstellerangaben wieder einbauen



- Beiliegenden 90°-Formschlauch (97/1,2) (Innen-ø von 3,5mm auf 4,5mm anwachsend) an der Seite mit Innen-ø von 3,5mm gemäß Bild 97 um 10mm kürzen
- Schlauchstück (97/2) entsorgen

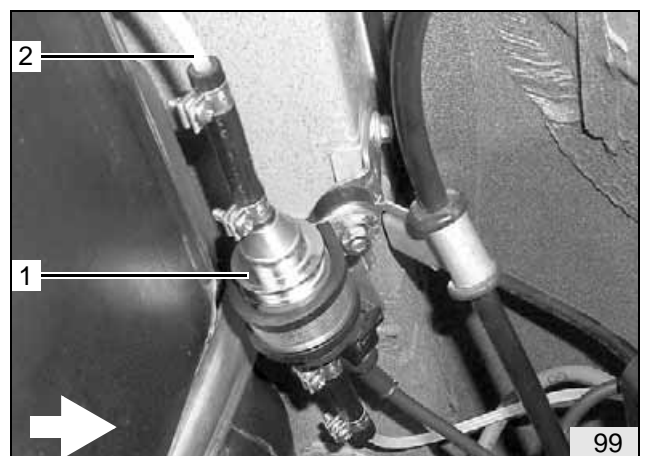


- 90°-Formschlauch (98/4) mit gekürzter Seite gemäß Bild 98 auf Tankentnehmer aufstecken und mit beiliegender Cailau-Schelle 9mm (98/1) befestigen
- Reststück Mecanyl-Brennstoffleitung (98/2) in 90°-Formschlauch (98/4) einstecken und gemäß Bild 98 mit beiliegender Cailau-Schelle 10mm (98/3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



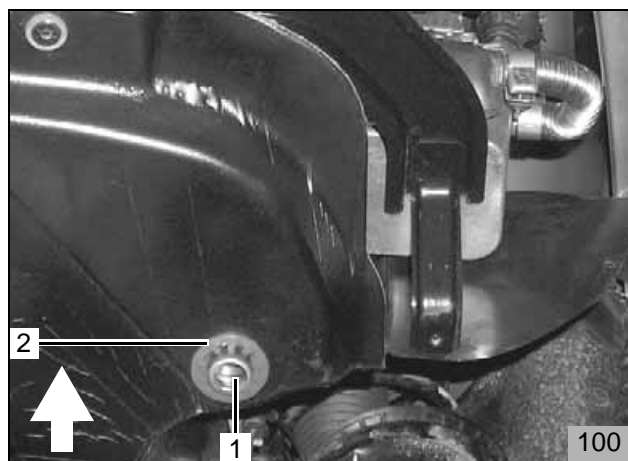
#### Anschluss Dosierpumpe 1,3 und 1,9l Diesel

- Mecanyl-Brennstoffleitung (99/2) vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe (99/1) verlegen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (99/2) mit Schlauchstück und Schlauchschellen 10mm gemäß Bild 99 an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen



## Unterfahrschutz

- Bohrung Ø 42mm (100/2) gemäß Bild 100 an Position des Abgas-Austrittes in Unterfahrschutz schneiden
- Abgasleitung-Endstück (100/1) und Gummiprofil rot (100/2) gemäß Bild 100 positionieren



## Abschließende Arbeiten

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Fahrzeugbatterie einbauen und anklemmen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlmittel nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "Defrost" und „MAX.“, Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebs- und Wartungsanleitung"

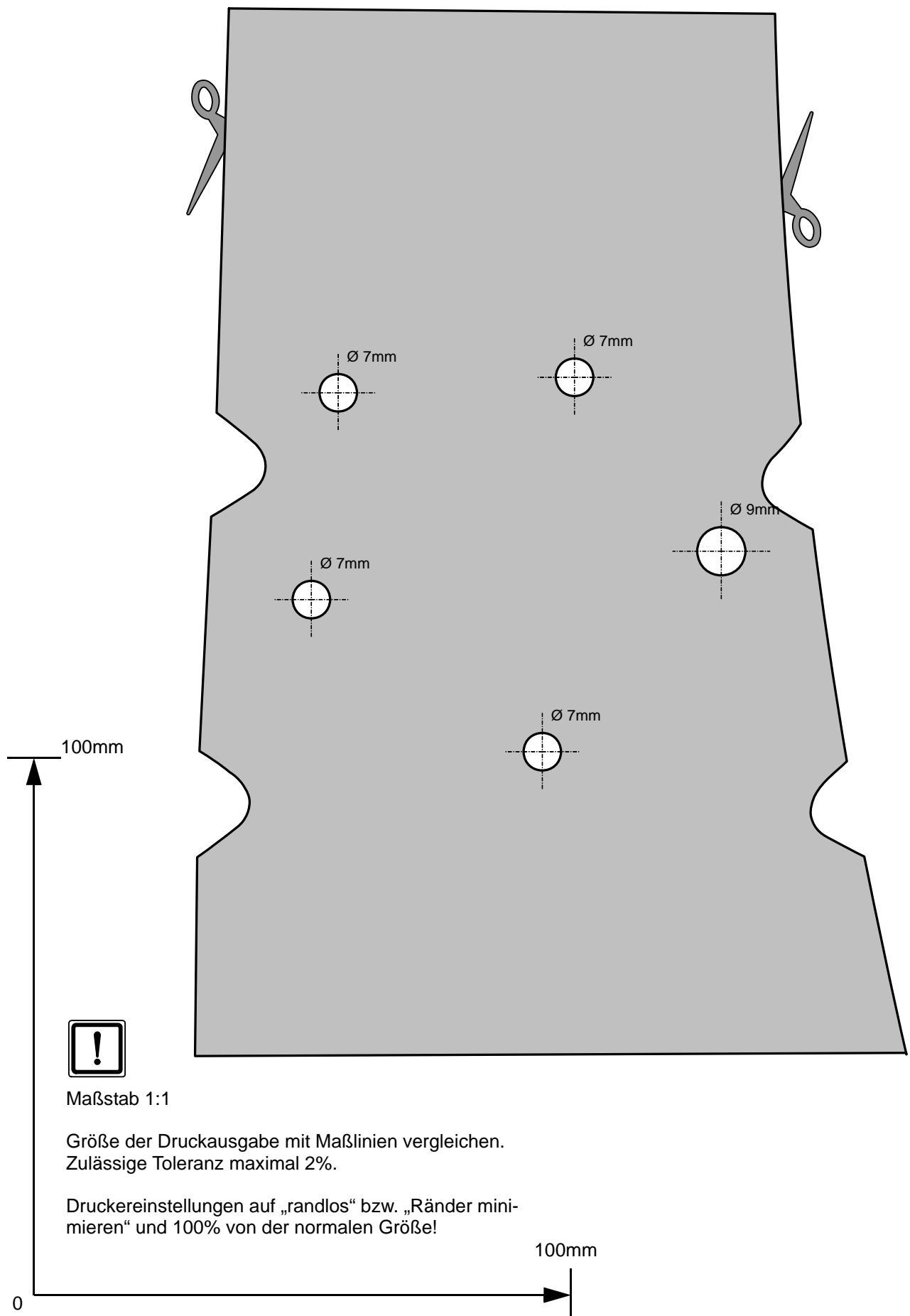
### HINWEIS:

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

**Webasto**  
*Feel the drive*

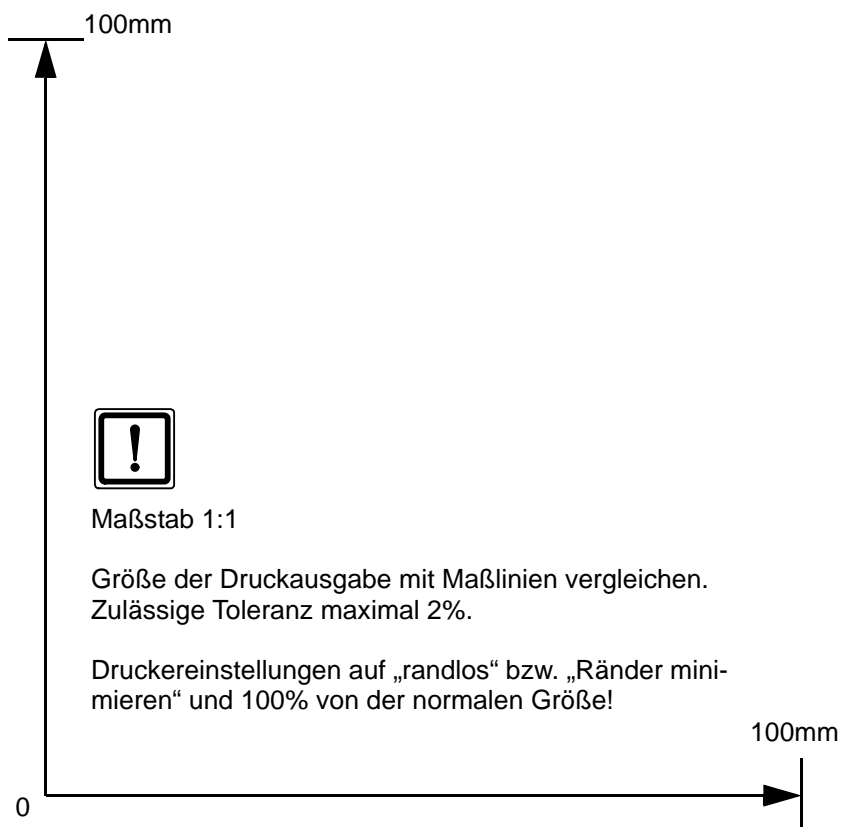
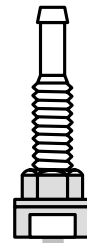
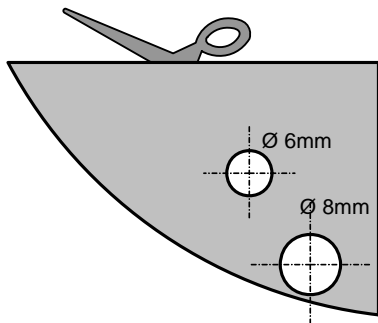
Webasto AG  
 Postfach 80 - 82132 Stockdorf  
 Hotline 01805 / 932278 - Hotfax 0395 / 5592-353  
<http://www.webasto.de>

## Schablone Halter

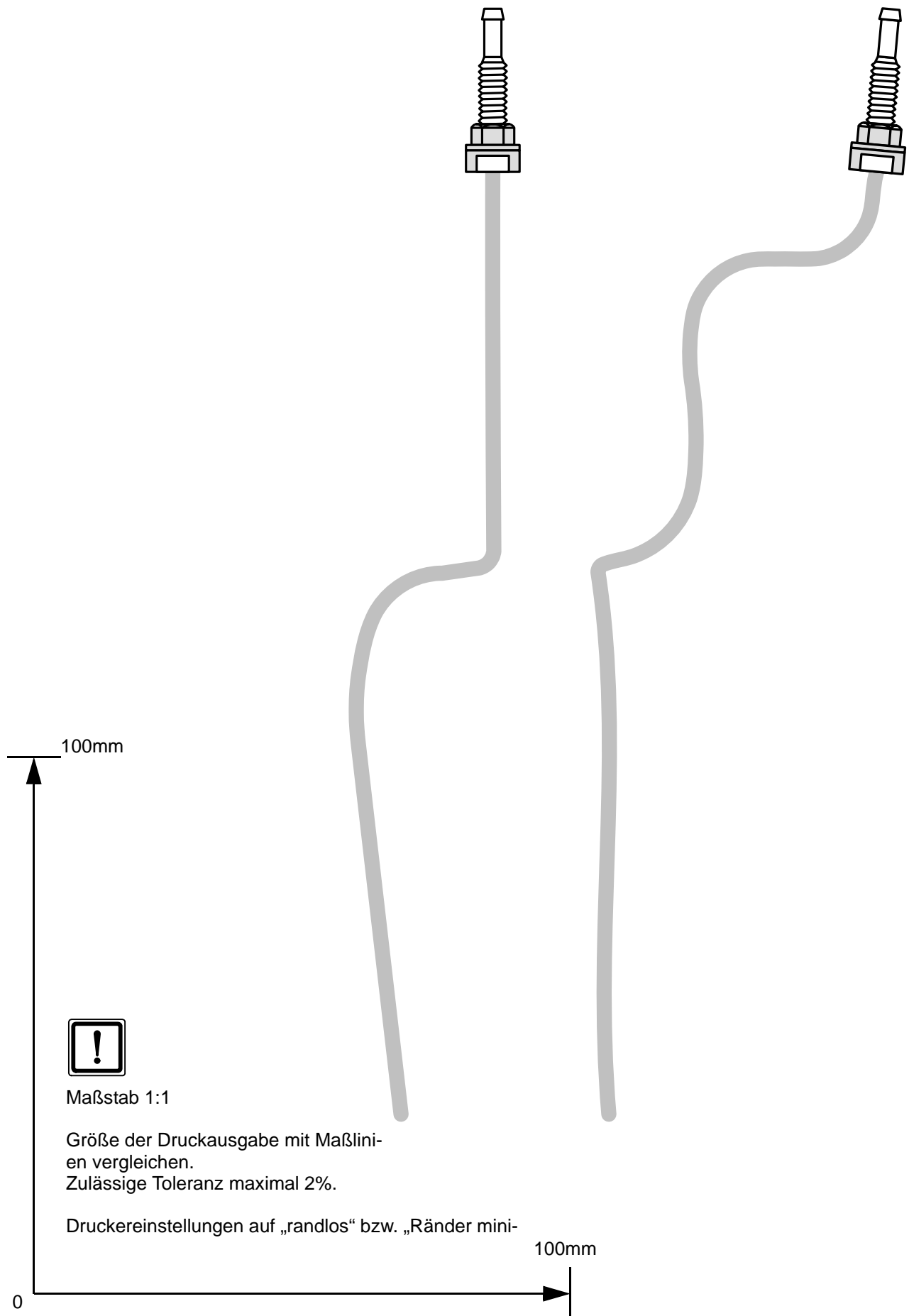


Schablone Tankentnehmer  
Alle Fzg. außer 1,6 l Benzin / Erdgas

Schablone Tankarmatur



Schablone Tankentnehmer  
1,6 l Benzin / Erdgas



**Ansicht Tankentnehmer  
1,6 l Benzin / Erdgas**

