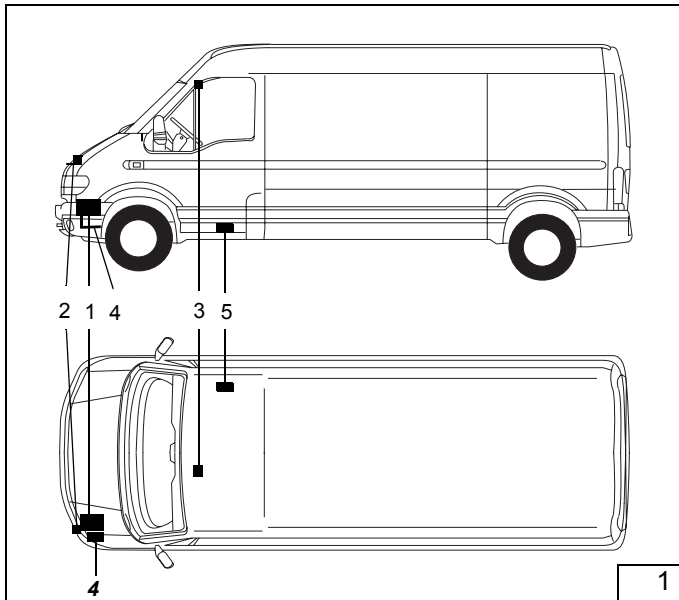


## Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002



### Legende zu Bild 1

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

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2 - 10 Nm
- Einnietzange
- TORX E 5 3/8" Nuss

## Inhaltsverzeichnis

Renault Master	1	Brennluftansaugleitung	10
Heizgerät / Einbaukit	2	Abgasanlage	10
Geprüfte Fahrzeuge	2	Umwälzpumpe einbauen	11
Vorwort	2	Einbindung in den Wasserkreislauf	12
Allgemeine Hinweise	3	Wassereinbindung bei 2,8l Tdi	12
Vorarbeiten	3	Wassereinbindung bei 2,5l Saugdiesel	14
Einbauort Heizgerät	3	Wassereinbindung bei 1,9l dCi	15
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4	Wassereinbindung bei 2,2l dCi u. 2,5l dCi	16
Vorwähluhr und		Brennstoffeinbindung bei 2,2l dCi u. 1,9l dCi	18
Option Sommer-/Winterschalter	5	Brennstoffeinbindung bei	
Gebläseansteuerung ohne Klimaanlage	6	2,5l D, 2,8l Tdi u. 2,5l dCi	20
Gebläseansteuerung mit Klimaanlage	6	Unterfahrerschutz bearbeiten	22
Heizgerät vormontieren	7	Abschließende Arbeiten	22
Halter einbauen	8		
Heizgerät montieren	9		

## Einbauanleitung

### NISSAN Interstar

#### Diesel

nur für Linkslenker

alle Ausstattungen

Geprüfte Fahrzeuge siehe Seite 2

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

**Heizgerät**

Für den Einbau ist erforderlich:

**Handelslieferumfang inklusive Bedienelement  
Einbauset International Nissan Interstar**

**1303347A**

Empfohlenes Heizgerät:

**TT-E: für Kleinwagen  
TT-C: für Mittelklasse, Kombi  
TT-P: für Oberklasse, Van**

**Geprüfte Fahrzeuge**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
NISSAN	Interstar	G9TC	e2*98/14*0129*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
G9T	Diesel	66	2188
S8U	Diesel	55	2499
S9W	Diesel	84	2800
F9Q	Diesel	60	1870
G9U	Diesel	84	2463

**Vorwort**

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

**In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und 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

### Motorraum

#### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

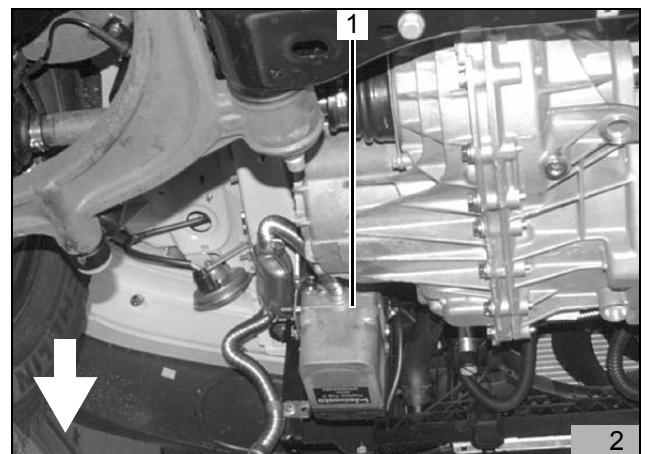
- Batterie ausbauen
- Kühlerverschlußdeckel öffnen, Druck ablassen!
- Verschlußdeckel schließen
- Luftfilter ausbauen
- Luftansaugschläuche ausbauen

### Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Motorabdeckung unten abbauen
- Spritzschutz für Kraftstoffpumpe/-Filter abbauen

## Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung links am Längsträger eingebaut.



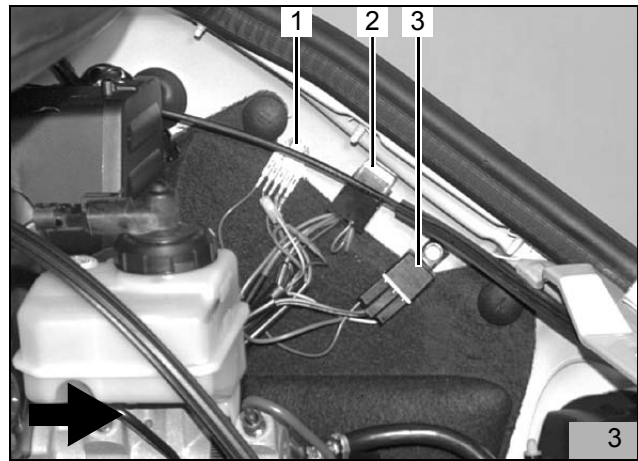
## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

### Nur 2,5l D, 1,9l dCi und 2,8l Tdi

**HINWEIS:**

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Lochbild der Befestigungsplatte des Flachsicherungshalters (3/2) und des Massestützpunktes (3/1) wie in Bild 3 dargestellt auf die Seitenwand übertragen
- Bohrung für Halteplatte des Flachsicherungshalters (3/2)  $\varnothing$  2,5 mm bohren
- Bohrung für Massestützpunkt (3/1)  $\varnothing$  4,0mm bohren
- Gebläserelais K3 (3/3) an vorhandener Schraube gemäß Bild 3 befestigen
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/2) mit Blechschraube 3,5x13 gemäß Bild 3 befestigen
- Massestützpunkt (3/1) mit Blechschraube 5,5x9,5 gemäß Bild 3 befestigen
- Flachsicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken



### Nur 2,2l dCi und 2,5l dCi

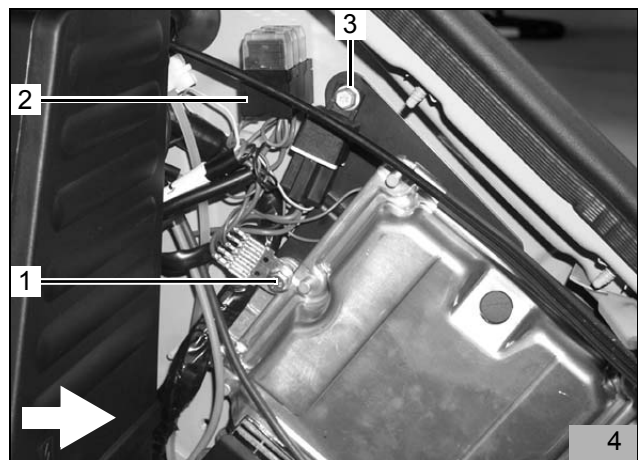
**Hinweis:**

Bild 4 zeigt den Einbau bei 2,2l dCi

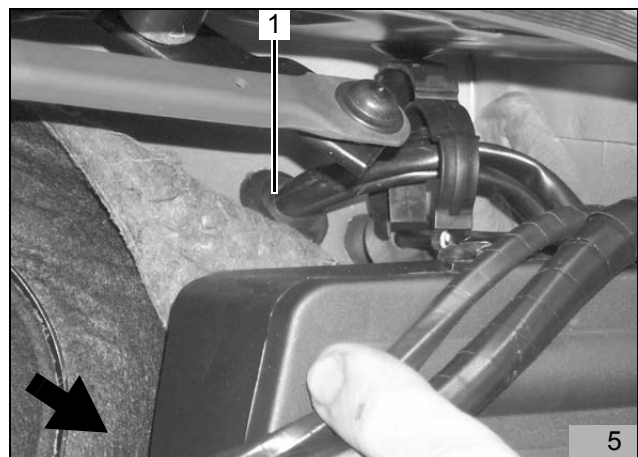
- Bohrung der Befestigungsglasche des Gebläserelais K3 (4/3) auf  $\varnothing$  6,5mm aufbohren
- Massestützpunkt (4/1) an vorhandener Schraube befestigen
- Bohrung  $\varnothing$  2,5mm für Halteplatte des Flachsicherungshalters (4/2) an Seitenwand in Fahrtrichtung links im Motorraum bohren
- Halteplatte des Flachsicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais K3 (4/3) an vorhandener Schraube befestigen
- Flachsicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken

**HINWEIS:**

Auf genügend Abstand zum Scheibenwischergestänge achten!



- Bohrung  $\varnothing$  22mm (5/1) neben Kabelbaum an der Motorraumverriegelung gemäß Bild 5 bohren
- Tülle (5/1) gemäß Bild 5 in Bohrung einsetzen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch Kabeldurchführung in den Innenraum verlegen und mit Kabelbinder fixieren
- Plus-Leitung (rot) an Batterie-Plus anklemmen
- Kabelbaum Heizgerät (entlang vorhandenem Kabelbaum unter dem Scheinwerfer links) zum Einbauort des Heizgerätes führen
- Kabelbaum für Vorwähluhr zum Einbauort der Vorwähluhr verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe nach unten zum Einbauort Dosierpumpe verlegen



## Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

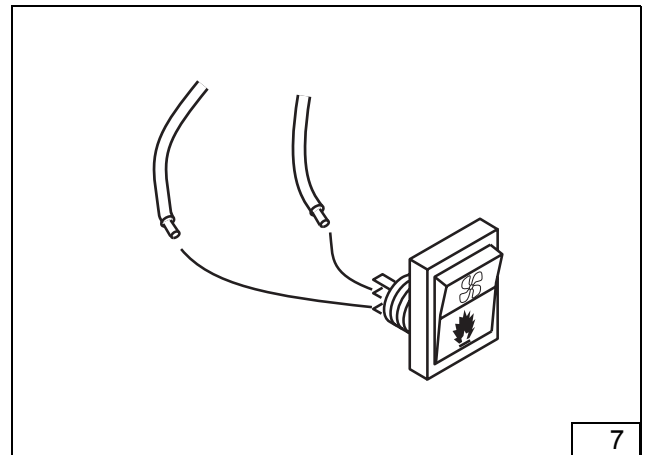
### ACHTUNG:

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

- Bohrschablone für Vorwahluhr (6/1) an der in Bild 6 dargestellten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung führen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr mit beiliegender Blechschraube befestigen
- Abdeckung auf Vorwahluhr aufstecken

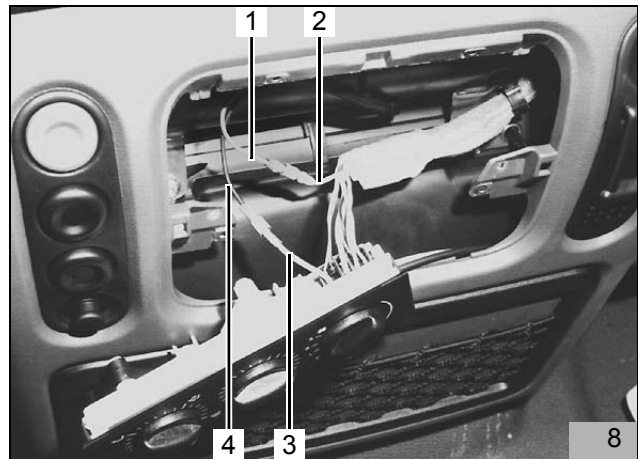


- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (6/2) an der dargestellten Position übertragen und Bohrung  $\text{\O}12$  mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 7 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen

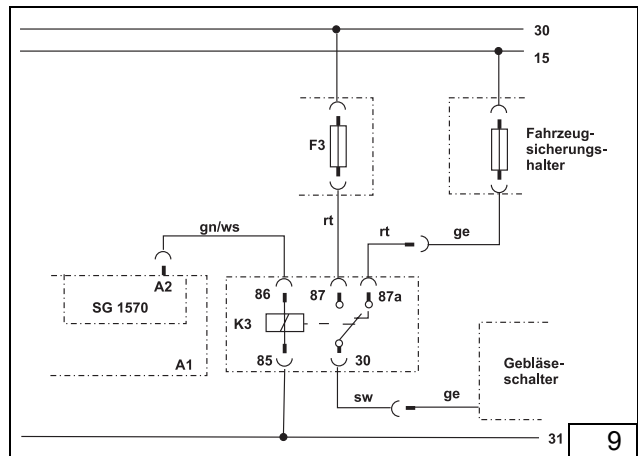


### Gebläseansteuerung ohne Klimaanlage

- Gebläsebedieneinheit abbauen
- Gelbe Leitung (8/2,3) (Gebläsesicherung zum Gebläseschalter) ca. 50mm vor dem Gebläseschalter trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitungen (rot und schwarz) vom Gebläserelay K3 zum Gebläseschalter verlegen und nach Bedarf ablängen

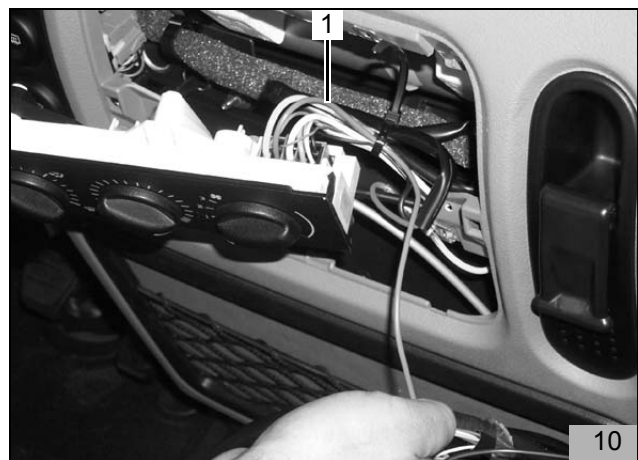


- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 9 herstellen
- Leitung schwarz (8/4) vom Gebläserelay K3/30 mit Leitung gelb (8/3) zum Gebläseschalter verbinden
- Leitung rot (8/1) vom Gebläserelay K3/87a mit Leitung gelb (8/2) von Fahrzeugsicherung verbinden
- Gebläsebedieneinheit wieder montieren

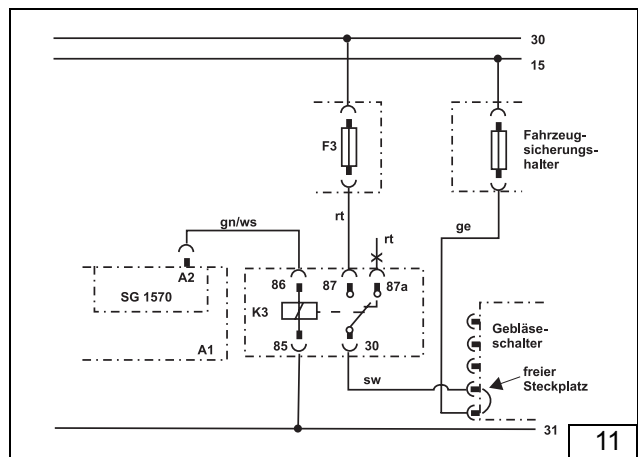


### Gebläseansteuerung mit Klimaanlage

- Gebläsebedieneinheit abbauen
- Schwarze Leitung 1,5mm<sup>2</sup> (10/1) zur Gebläsebedieneinheit führen, ablängen und abisolieren
- Beiliegenden Microtimer-Kontakt ancrimpen
- Microtimer-Kontakt am freien Steckplatz der Gebläsebedieneinheit aufstecken

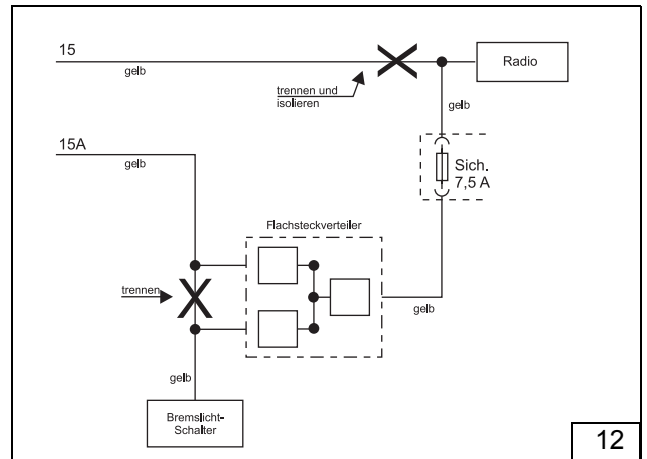


- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 11 herstellen



### Fahrzeug mit Klimaanlage und Radio

- Beiliegende Leitung gelb 1000mm lang in beiliegenden Kabelschutzhülse einziehen
- Radio aus Konsole ziehen und hochklappen
- Fahrzeugeigene Leitung gelb 1mm<sup>2</sup> gemäß Schaltplan Bild 12 ca. 50mm vor Radiostecker trennen
- Abgetrenntes Leitungsende vom Kabelbaum kommend isolieren und wegbinden
- Abgetrenntes Leitungsende vom Radio kommend und beiliegende Leitung gelb 1000mm lang (im Schutzschlauch) mit Quetsch-Schrumpfverbinder verbinden
- Leitung gelb 1000mm lang zum Bremspedal führen
- Stecker vom Bremslichtschalter abziehen
- Fahrzeugeigene Leitung gelb ca. 50mm vor Bremslichtschalter trennen
- Leitung gelb 1000mm lang (im Schutzschlauch) vom Radio kommend und beide getrennte fahrzeugeigene Leitungen gelb mit Flachsteckhülsen und Flachsteckverteiler verbinden
- Stecker am Bremslichtschalter wieder aufstecken
- Beiliegende Sicherung 7,5 A in Leitung gelb zum Radio einbinden



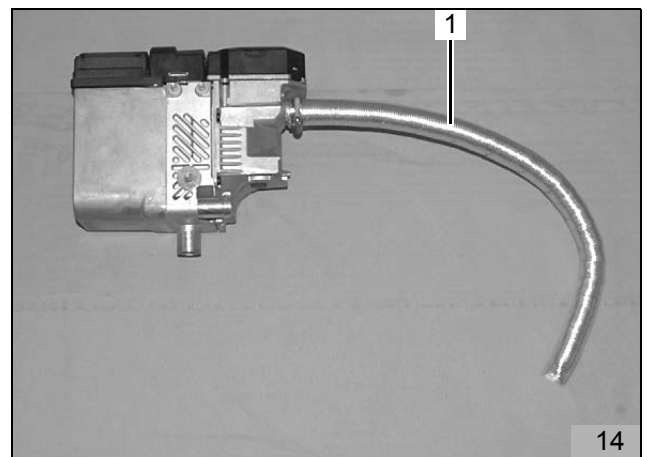
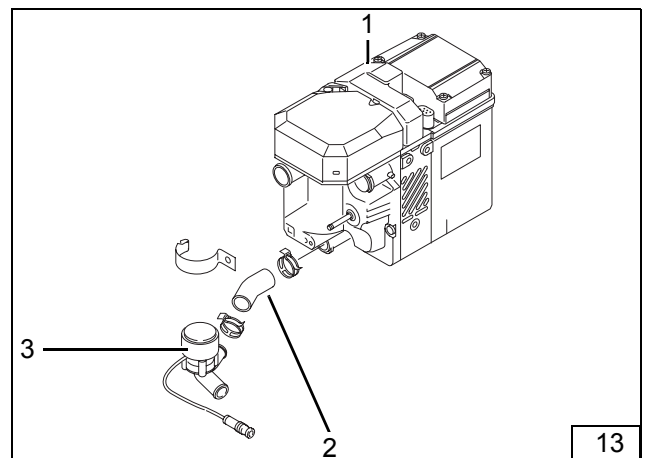
### Heizgerät vormontieren

- Zentraldeckel (13/1) am Heizgerät abhebeln
- Steckverbindung Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (13/3) und Wasserschlauch (13/2) am Heizgerät abbauen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe am Heizgerät Steckverbindung Umwälzpumpe anstecken und durch Nut im Heizgerät verlegen

#### HINWEIS:

Beim Aufstecken des Zentraldeckels auf Freigängigkeit des Adapterkabelbaum Umwälzpumpe achten!

- Zentraldeckel am Heizgerät wieder aufstecken
- Brennluftansaugleitung (14/1) am Heizgerät-Brennlufteintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

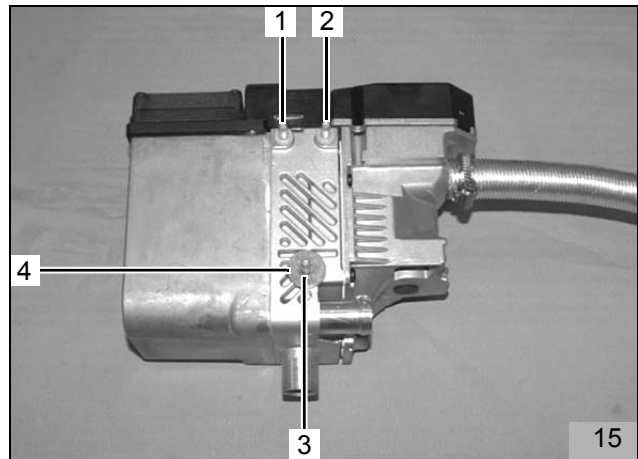




**HINWEIS:**

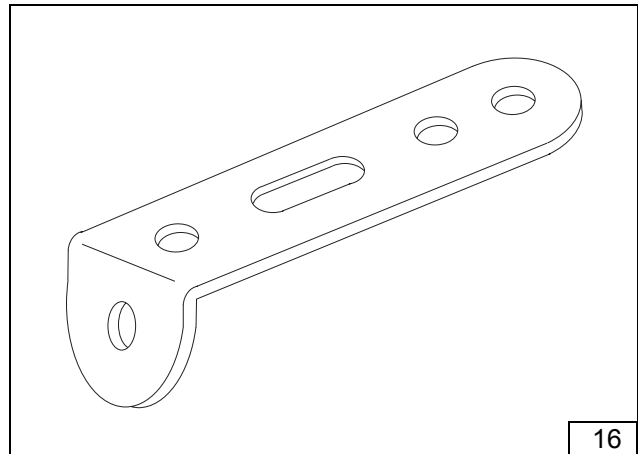
Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Stehbolzen Typ EJOT verwenden!  
(Anzugsdrehmoment 10 Nm)

- 3 Stehbolzen Typ EJOT (15/1,2,3) in Heizgerät eindrehen
- 2 Karosseriescheiben (15/4) auf Stehbolzen (15/3) aufstecken

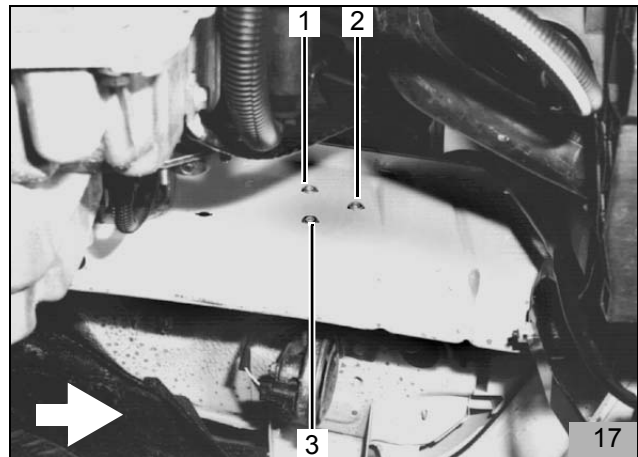


**Halter einbauen**

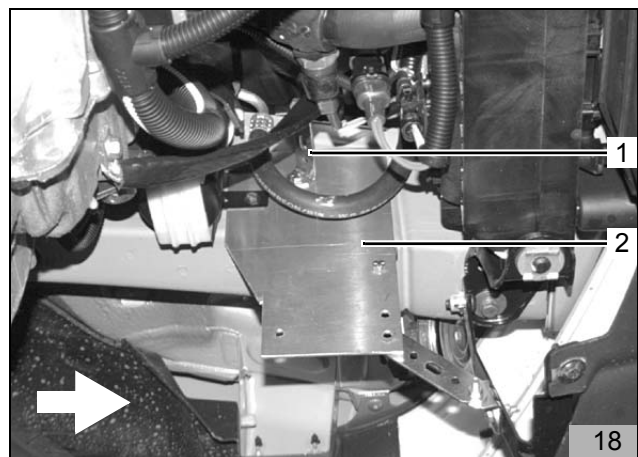
- Lochband wie in Bild 16 dargestellt um 90° abwinkeln



- 3 Einnietmuttern (17/1,2,3) in vorhandene Bohrungen am Längsträger in Fahrtrichtung links (Innenseite) einsetzen

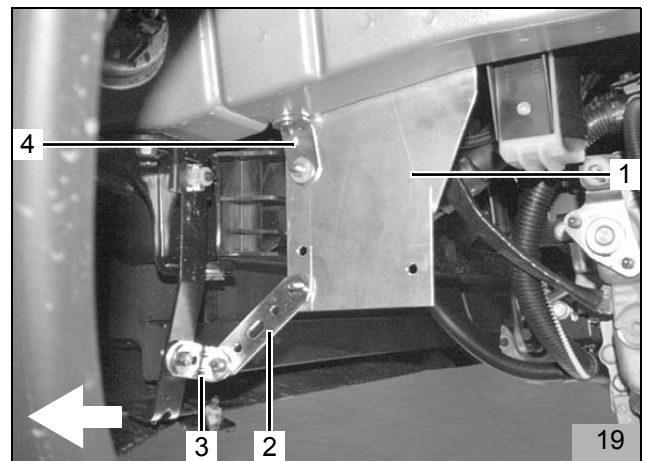


- Halter (18/2) und Lochband (18/1) mit Schrauben M6x20 und Federringen am Längsträger befestigen





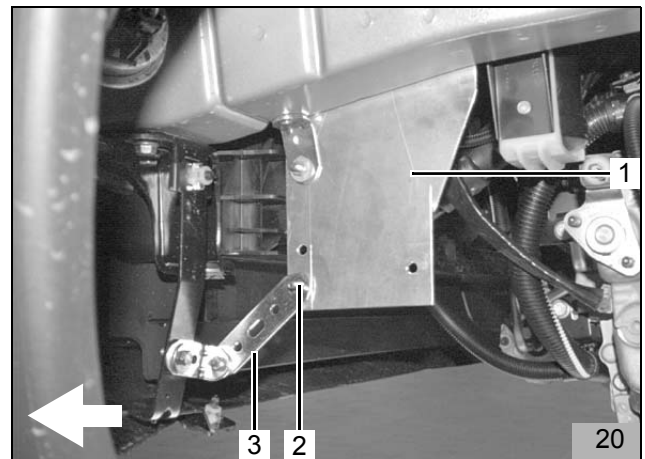
- Winkel (19/4) wie in Bild 19 dargestellt an obere Bohrung des Halters anlegen und Lochbild auf Längsträger übertragen
- Bohrung  $\varnothing$  9mm in Längsträger-Unterseite bohren und Einnietmutter M6 einsetzen
- Winkel (19/4) mit Schraube M6x20 und Federring in Einnietmutter am Längsträger befestigen
- Winkel (19/4) mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Halter (19/1) befestigen
- Winkel (19/3) mit Schraube M6x20, Karosserie-scheiben und Bundmutter an vorhandener Bohrung gemäß Bild 19 lose montieren
- Lochband (19/2) mit Schraube M6x20 und Bundmutter lose am Winkel (19/3) montieren
- Lochband (19/2) auf Bohrung im Halter (19/1) ausrichten und Schrauben festziehen



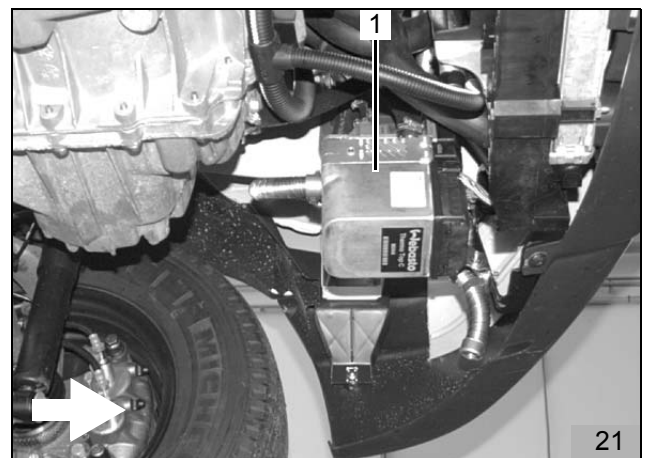
## Heizgerät montieren

### HINWEIS:

Das Lochband (20/3) wird bei Position (20/2) zusammen mit dem Heizgerät am Halter (20/1) montiert!  
Auf genügend Abstand vom Heizgerät zu fahrzeugeigenem Kabelbaum achten!



- Kabelbaum am Heizgerät aufstecken
- Heizgerät (21/1) wie in Bild 21 dargestellt in Halter einsetzen und mit 3 Bundmuttern am Halter befestigen



### Brennluftansaugleitung

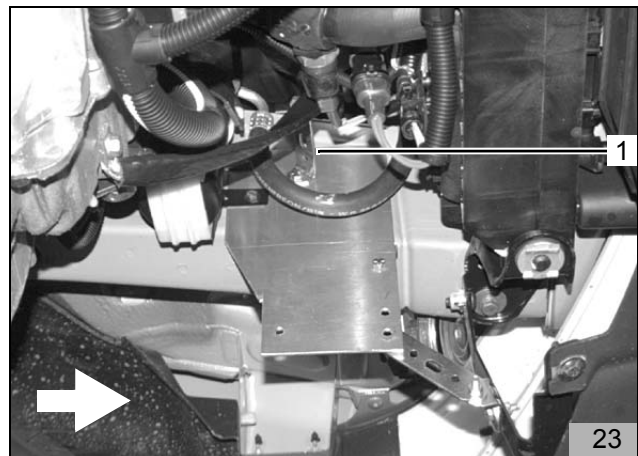
**HINWEIS:**

Einbaulage des Luftansaugerschalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Luftansaugerschalldämpfer (22/1) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen



- Luftansaugerschalldämpfer (22/1) mit Halteclip am abgewinkelten Lochband (23/1) befestigen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 22 verlegen und mit Kabelbindern befestigen

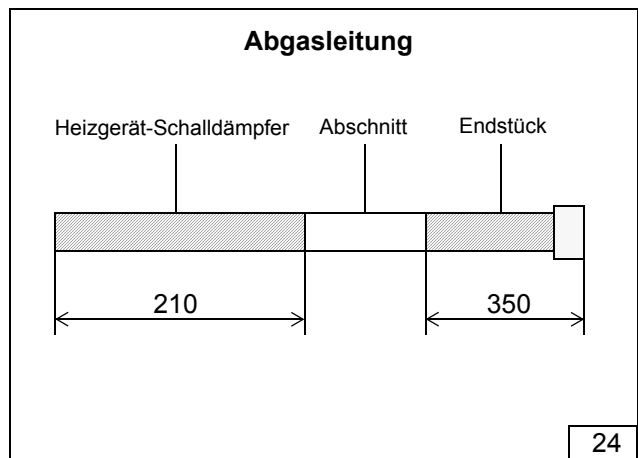


### Abgasanlage

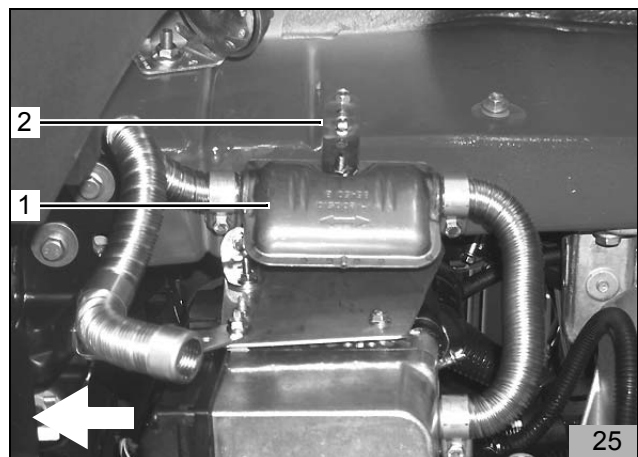
**ACHTUNG:**

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

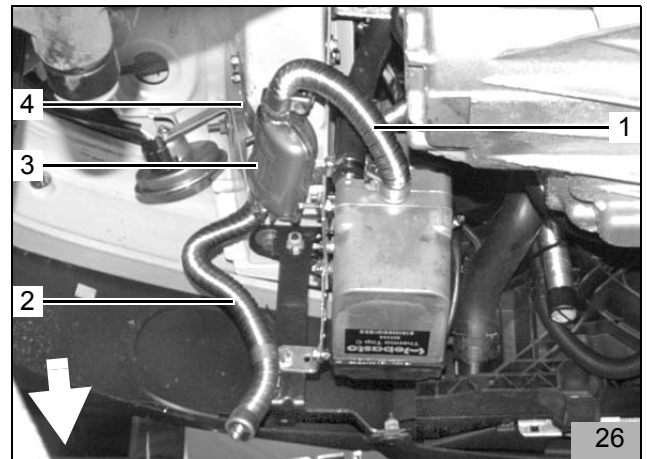
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 24 ablängen



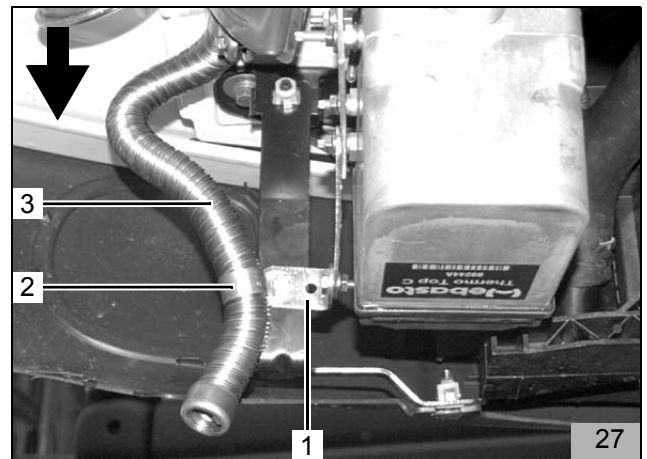
- Lochband (25/2) gemäß Bild 25 am Abgasschalldämpfer (25/1) mit Schraube M6x20 und Bundmutter befestigen



- Abgasleitung 210mm lang (26/1) auf Heizgerät-Abgasaustritt aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (26/1) am Abgasschalldämpfer (26/3) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung gemäß Bild 26 ausrichten
- Lochbild des Lochbandes (26/4; 25/2) an der 2. Sikke gemäß Bild 25 auf den Längsträger übertragen
- 2 Bohrungen Ø 4,5mm bohren
- Abgasschalldämpfer mit Lochband (26/4) mit 2 Sechskantschrauben 6,3x13 befestigen
- Abgasleitung-Endstück (26/2) auf Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen

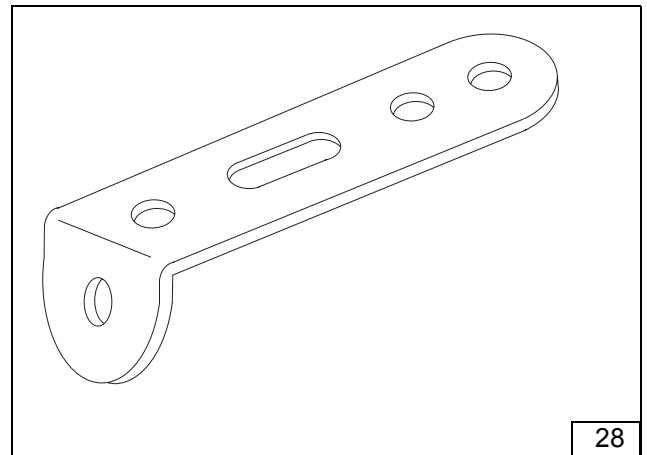


- Abgasleitung-Endstück (27/3) gemäß Bild 27 ausrichten und mit Schraube M6x20, Rohrschelle (27/2) und Bundmutter am Winkel (27/1) befestigen

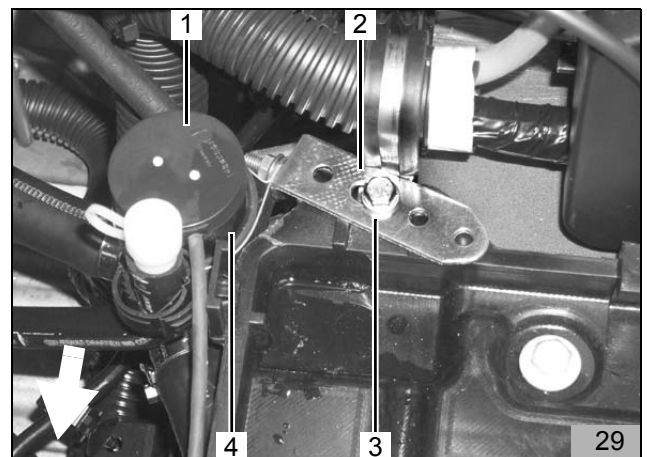


### Umwälzpumpe einbauen

- Lochband wie in Bild 28 dargestellt abwinkeln



- Lochband (29/2) gemäß Bild 29 mit vorhandener Schraube (29/3) (Befestigung Fahrzeugkabelbaum) am Batteriehalter befestigen
- Umwälzpumpe (29/1) wie in Bild 29 dargestellt mit gummierter Rohrschelle (29/4), Schraube M6x20 und Bundmutter am Lochband (29/2) befestigen
- Adapterkabelbaum vom Heizgerät zur Umwälzpumpe verlegen
- Adapterkabelbaum unter Verwendung von Stoßverbindern mit Kabelbaum Umwälzpumpe verbinden (crimpen und schrumpfen)
- Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



### Einbindung in den Wasserkreislauf

**HINWEIS:**

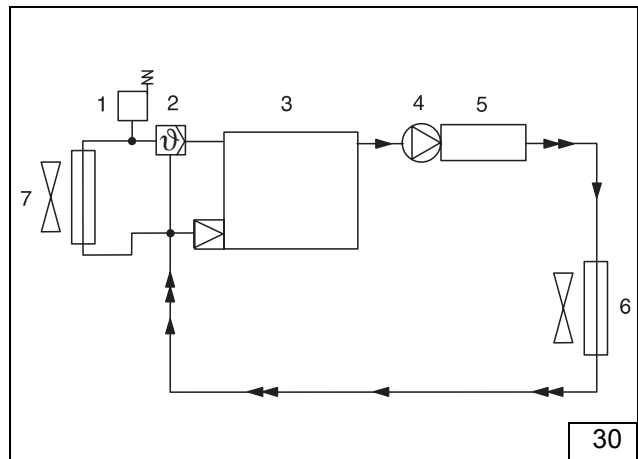
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!  
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 30)

Legende zu Bild 30:

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



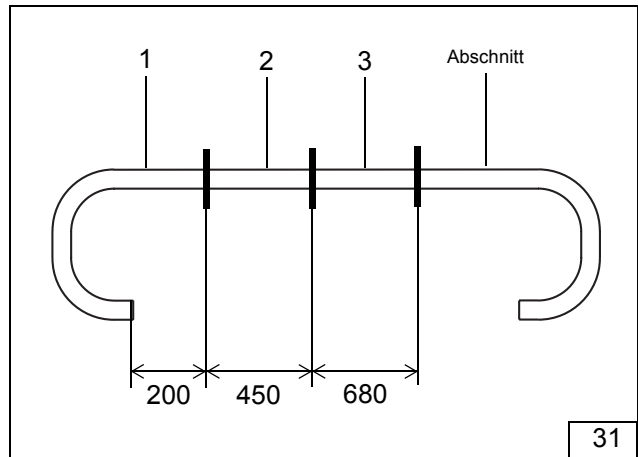
### Wassereinbindung bei 2,8l Tdi

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 31 dargestellt ablängen:

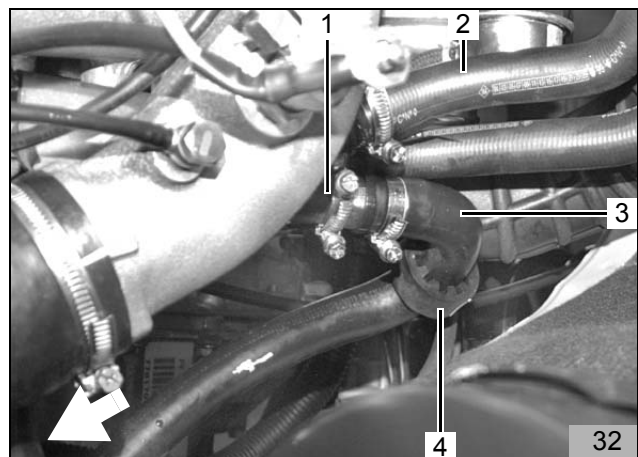
1 x 200 mm + 180°-Bogen (31/1) (Motor-Wasseraustritt zur Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 450 mm gerade (31/2) (Umwälzpumpe-Wasseraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt)

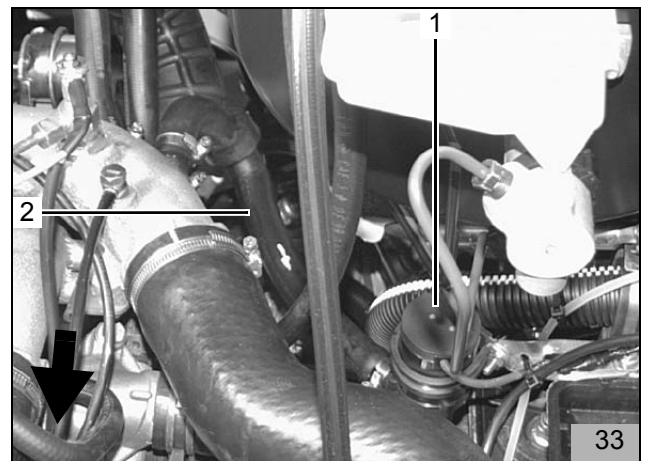
1 x 680 mm gerade (31/3) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)



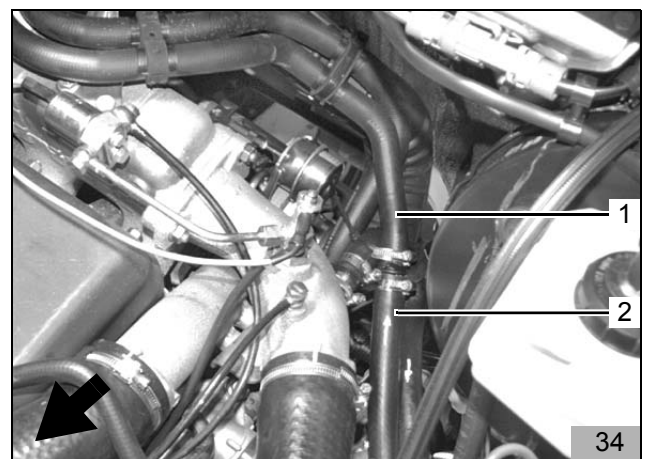
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (32/1,2) (Vorlaufschlauch) vom Motorausstritt zum Wärmetauscher gemäß Bild 32 nach dem Motorausstritt trennen
- In beide Schlauchenden je ein Verbindungsrohr 15/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Abstandhalter (32/4) gemäß Bild 32 auf Wasserschlauch 200 mm lang positionieren
- Wasserschlauch 200 mm lang (32/3) mit 180° Bogen mit Wasserschlauch (32/1) vom Motorausstritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (33/2) vom Motorausstritt am Wassereintritt Umwälzpumpe (33/1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



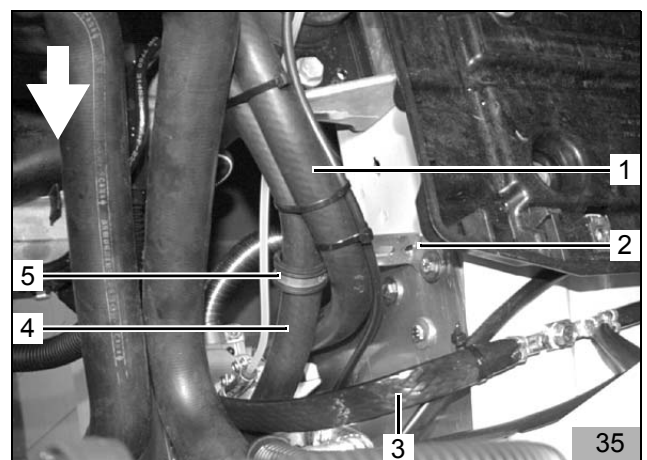
- Wasserschlauch 680mm lang (34/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (34/1) zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (34/2) zum Heizgerät verlegen



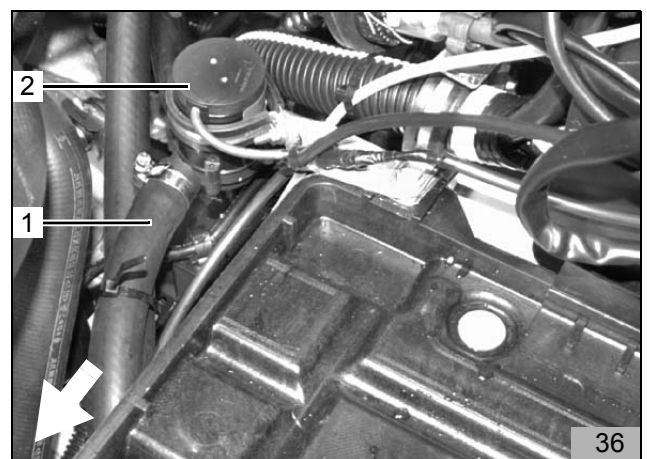
**ACHTUNG:**

Beim Verlegen der Wasserschläuche darauf achten, daß das fahrzeugeigene Masseband (35/3) nicht an den Wasserschläuchen scheuert!

- Wasserschlauch (35/4) zum Wärmetauscher am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (35/4) mit gummierter Rohrschelle (35/5), Schraube M6x20 und Bundmutter an vormontiertem Lochband (35/2) befestigen
- Wasserschlauch 450mm lang (35/1) am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (36/1) zum Heizgerät-Wassereintritt an der Umwälzpumpe (36/2) (Wasseraustritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Alle Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen





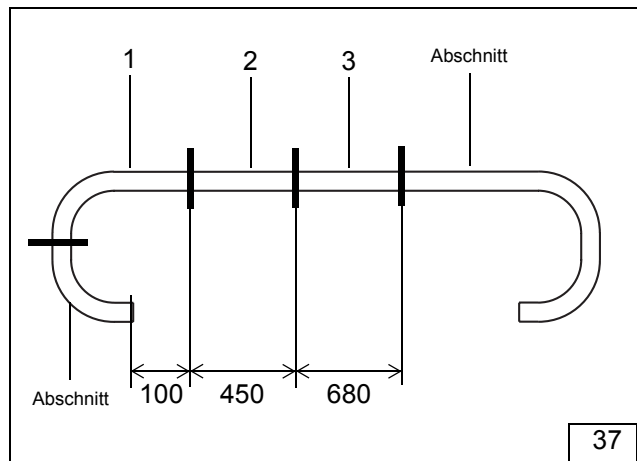
**Wassereinbindung bei 2,5l Saugdiesel**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasser-schlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 37 dargestellt ablängen:

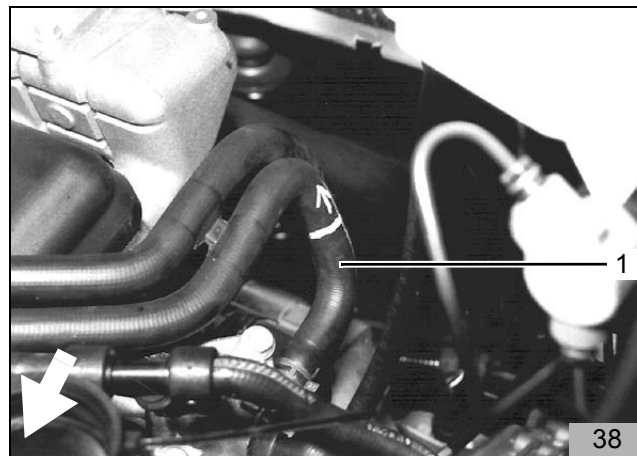
1 x 100 mm + 90°-Bogen (37/1) (Motor-Wasseraustritt zur Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 450 mm gerade (37/2) (Umwälzpumpe-Wasseraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt)

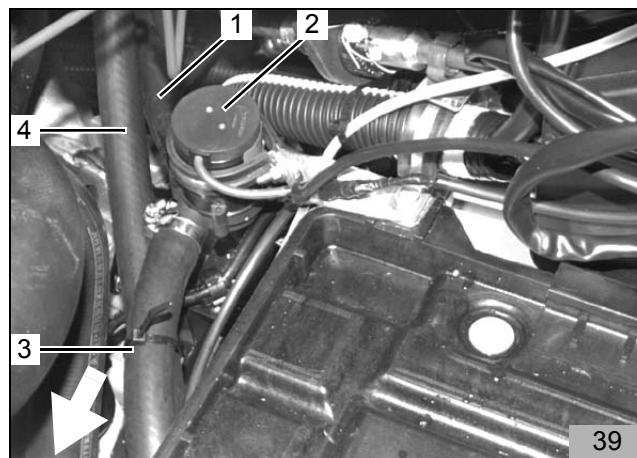
1 x 680 mm gerade (37/3) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (38/1) vom Motoraustritt zum Wärmetauscher an der in Bild 38 dargestellten Position trennen
- In beide Schlauchenden je ein Verbindungsrohr 15/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Schlauchschelle am Motoraustritt lösen, Wasserschlauch (90° Bogen) flach nach links drehen und Schlauchschelle wieder befestigen



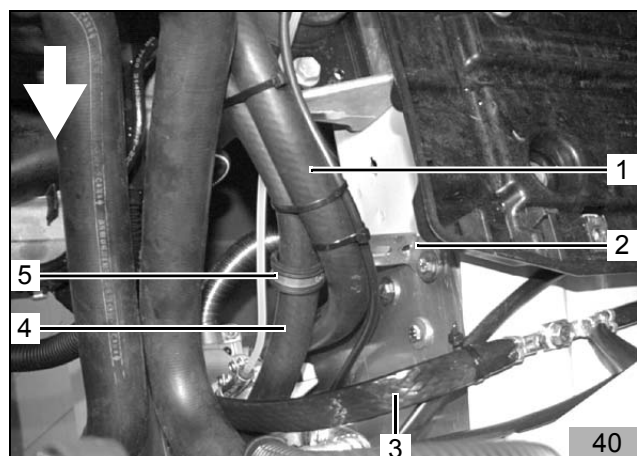
- Wasserschlauch 100mm lang (39/1) mit 90°-Bogen mit Wasserschlauch vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (39/1) vom Motoraustritt am Wassereintritt Umwälzpumpe (39/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 680mm lang (39/4) zum Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 450mm lang (39/3) zum Heizgerät-Wassereintritt am Wasseraustritt Umwälzpumpe (39/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche zum Heizgerät verlegen



**ACHTUNG:**

Beim Verlegen der Wasserschläuche darauf achten, daß das fahrzeugeigene Masseband (40/3) nicht an den Wasserschläuchen scheuert!

- Wasserschlauch (40/4) zum Wärmetauscher am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (40/4) mit gummierter Rohrschelle (40/5), Schraube M6x20 und Bundmutter an vormontiertem Lochband (40/2) befestigen
- Wasserschlauch (40/1) von der Umwälzpumpe am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Alle Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



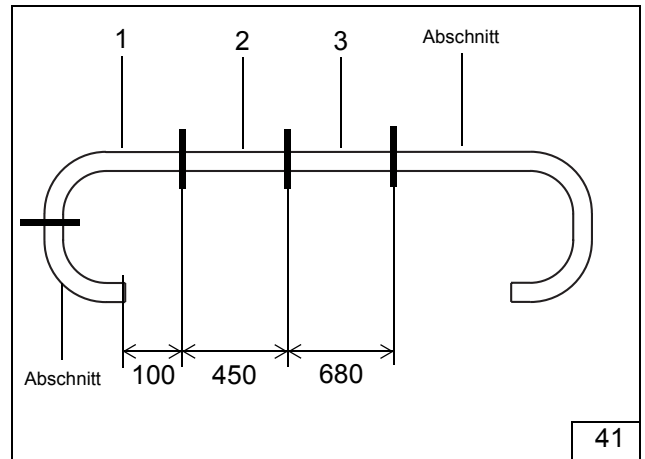
**Wassereinbindung bei 1,9l dCi**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasser-schlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 41 dargestellt ablängen:

1 x 100 mm + 90°-Bogen (41/1) (Motor-Wasseraustritt zur Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 450 mm gerade (41/2) (Umwälzpumpe-Wasseraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt)

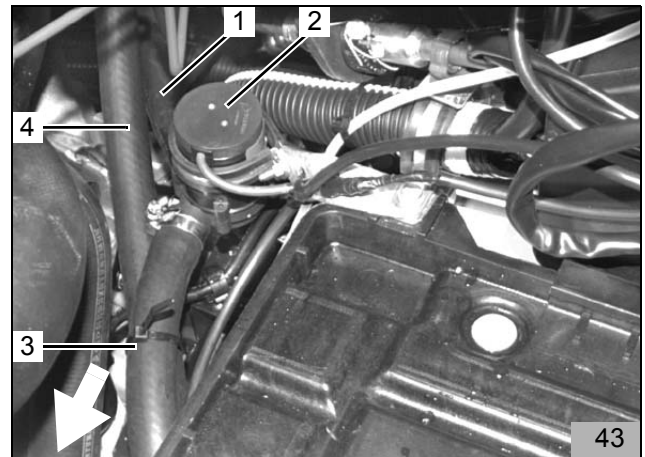
1 x 680 mm gerade (41/3) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (42/1) vom Motorausstritt zum Wärmetauscher an der in Bild 42 dargestellten Position trennen
- In beide Schlauchenden je ein Verbindungsrohr 15/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



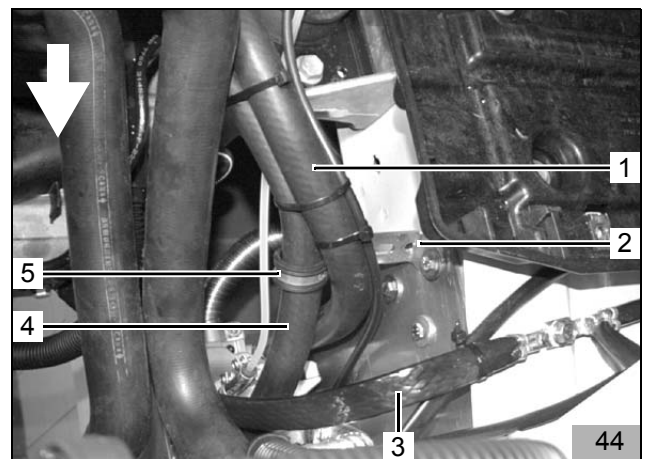
- Wasserschlauch 100mm lang (43/1) mit 90°-Bogen mit Wasserschlauch vom Motorausstritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (43/1) vom Motorausstritt am Wassereintritt Umwälzpumpe (43/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 680mm lang (43/4) zum Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 450mm lang (43/3) zum Heizgerät-Wassereintritt am Wasseraustritt Umwälzpumpe (43/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche zum Heizgerät verlegen



**ACHTUNG:**

Beim Verlegen der Wasserschläuche darauf achten, dass das fahrzeugeigene Masseband (44/3) nicht an den Wasserschläuchen scheuert!

- Wasserschlauch (44/4) zum Wärmetauscher am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (44/4) mit gummierter Rohrschelle (44/5), Schraube M6x20 und Bundmutter an vormontiertem Lochband (44/2) befestigen
- Wasserschlauch (44/1) von der Umwälzpumpe am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Alle Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen





**Wassereinbindung bei 2,2l dCi und 2,5l dCi**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 5 Schlauchstücke wie in Bild 45 dargestellt ablängen:

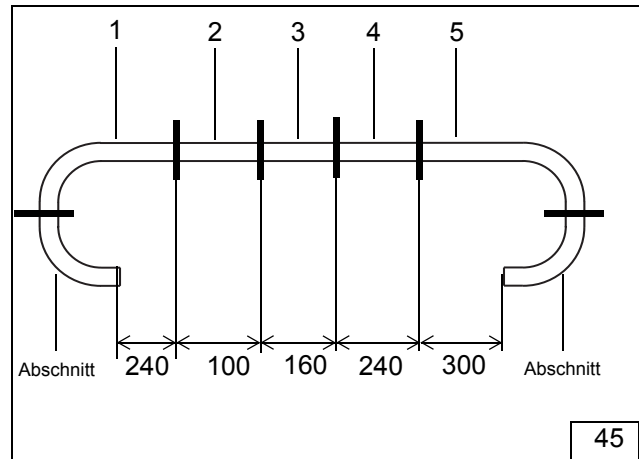
1 x 240mm + 90°-Bogen (45/1)  
 (von Heizgerät-Wassereintritt zu Wasserschlauch 100mm lang (45/2))

1 x 100mm (45/2)  
 (von Wasserschlauch 240mm lang (45/1) zu Umwälzpumpe-Wasseraustritt)

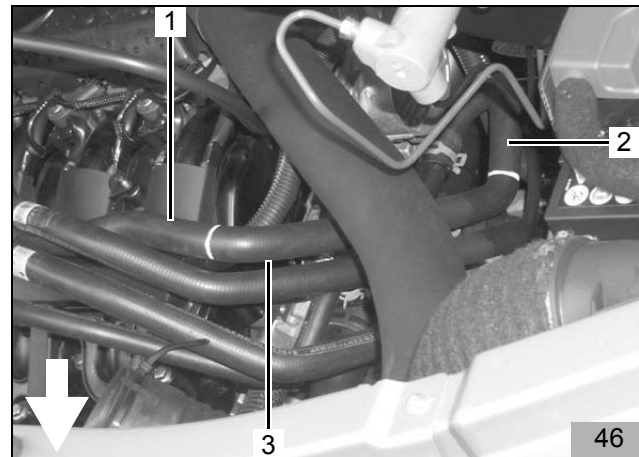
1 x 160mm (45/3)  
 (von Umwälzpumpe-Wassereintritt zu Motoraustritt)

1 x 240mm (45/4)  
 (von Fahrzeugwärmetauscher zu Wasserschlauch 300mm lang (45/5))

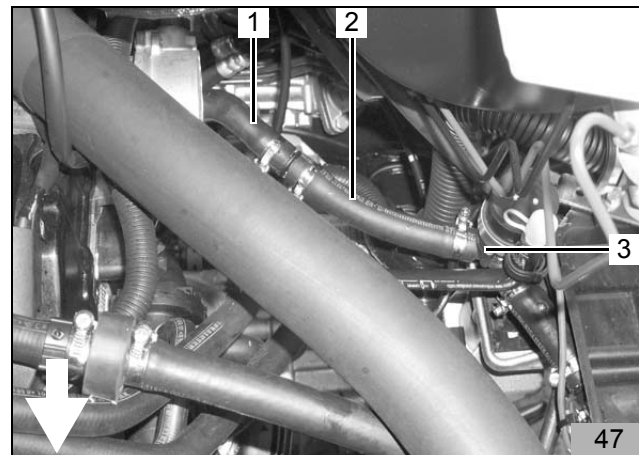
1 x 300mm + 90°-Bogen (45/5)  
 (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wasserschlauch 240mm lang (45/4))



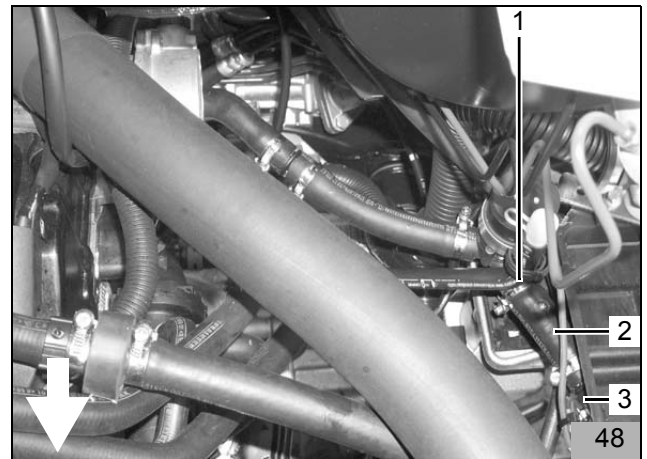
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (46/1,2,3) vom Motoraustritt zum elektrischen Zuheizung abklemmen und gemäß Bild 46 an beiden Markierungen trennen
- Schlauchstück (46/3) entsorgen



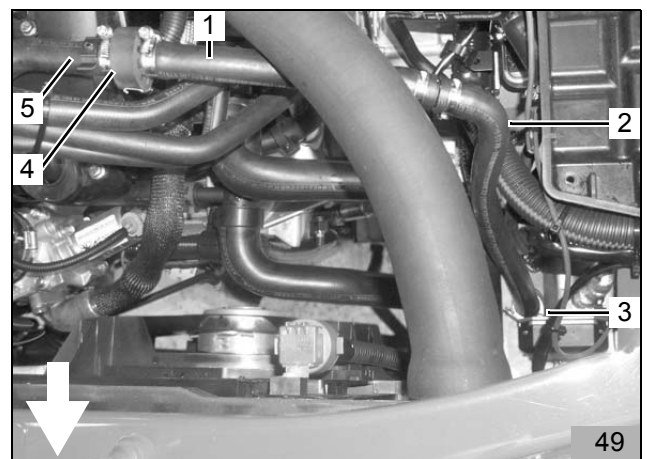
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (47/1) vom Motoraustritt und Wasserschlauch 160mm lang (47/2) mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschlauch 160mm lang (47/2) auf Umwälzpumpe-Wassereingang (47/3) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 100mm lang (48/2) und Wasserschlauch 240mm lang mit 90°-Bogen (48/3) am 90°-Bogen mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen verbinden
- Vormontierten Wasserschlauch mit 100mm-Schlauchstück (48/2) an Umwälzpumpen-Wasserausgang (48/1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Vormontierten Wasserschlauch mit 240mm-Schlauchstück am Heizgerät-Wassereingang aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch 240mm lang (49/1) und Wasserschlauch 300mm lang + 90°-Bogen (49/2) am 90°-Bogen mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen verbinden
- Vormontierten Wasserschlauch mit 300mm-Schlauchstück (49/2) am Heizgerät-Wasserausgang (49/3) aufstecken, gemäß Bild 49 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Scheuerschutz (49/4) gemäß Bild 49 auf Wasserschlauch 240mm lang (49/1) aufstecken
- Vormontierten Wasserschlauch mit 240mm-Schlauchstück und fahrzeugeigenem Wasserschlauch (49/5) vom Wärmetauscher mit Verbindungsrohr 20/18 und Schlauchschellen verbinden
- Alle Schläuche mit Kabelbindern und Abstandshaltern befestigen



**Brennstoffeinbindung bei 2,2l dCi und 1,9l dCi**

(Bild 50 bis Bild 56)

**ACHTUNG:**

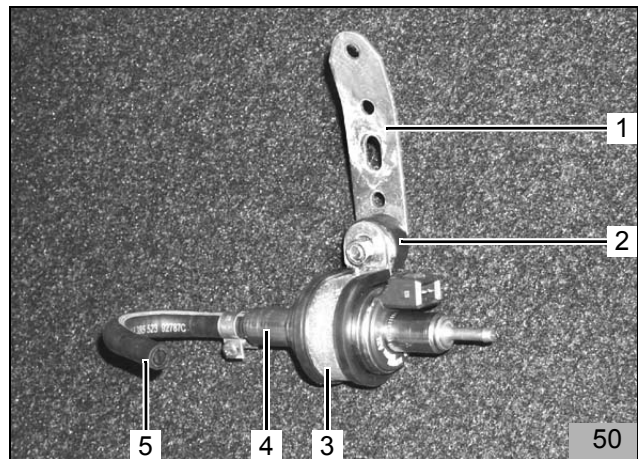
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

**Dosierpumpe**

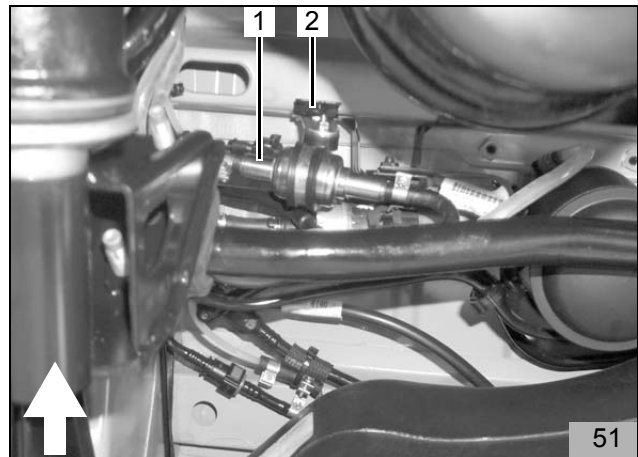
**HINWEIS:**

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanleitung"!

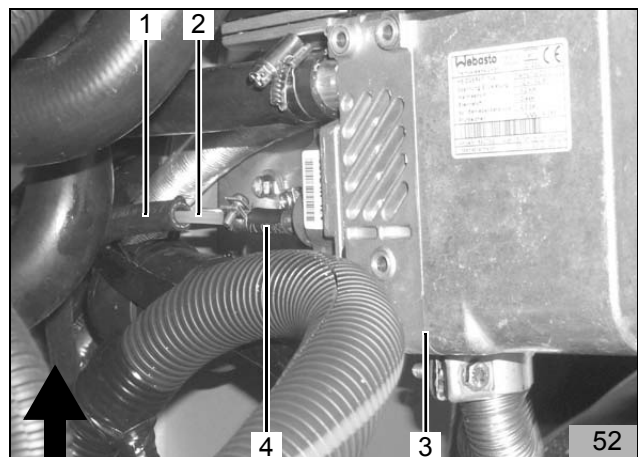
- Dosierpumpe (50/4) mit gummierter Rohrschelle (50/3), Schwingmetallpuffer (50/2), Federring, Schraube M6x20 und Mutter gemäß Bild 50 zusammen mit leicht gebogenem Lochband (50/1) vormontieren
- 180°-Formschlauch (50/5) mit kurzer Seite mit Schlauchschelle 10mm gemäß Bild 50 an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen



- Vormontierte Dosierpumpe (51/1) an vorhandener Schraube (51/2) der Spritzschutzhalterung befestigen



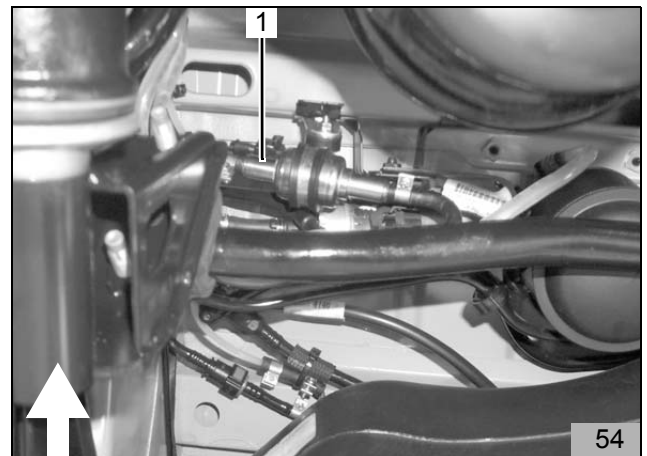
- Wärmeschutzschlauch 650mm lang (52/1) auf Mecanyl-Brennstoffleitung (52/2) aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück (52/4) und Schlauchschellen am Heizgerät (52/3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit Wärmeschutzschlauch entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zum Einbauort der Dosierpumpe führen



- Kabelbaum Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung (53/1) an Spritzwand zur rechten Seite führen, nach unten verlegen und mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Heizgerät an der Dosierpumpe (54/1) ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen mit der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) verbinden
- Kabelbaum der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken

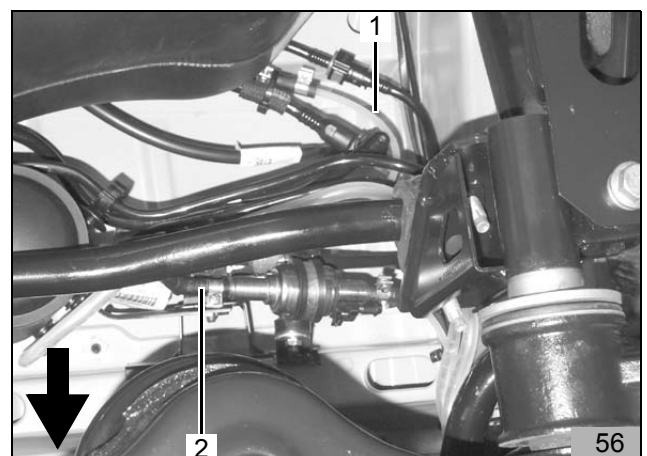
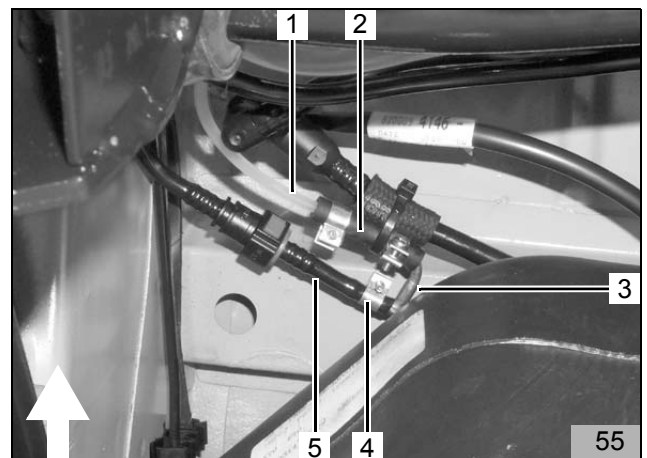


## Brennstoffentnehmer

### HINWEIS:

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Rücklaufleitung (55/5) (rot) an der im Bild 55 dargestellten Position trennen (ca. 60 mm vor der Kupplung)
- Brennstoffentnehmer (55/3) in die getrennte Kraftstoff-Rücklaufleitung einsetzen und mit Schlauchschellen (55/4) gemäß Bild 55 befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (55/1) mit Schlauchstück (55/2) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (56/1) zur Dosierpumpe führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (56/1) vom Brennstoffentnehmer mit Schlauchstück (56/2) und Schlauchschelle an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen



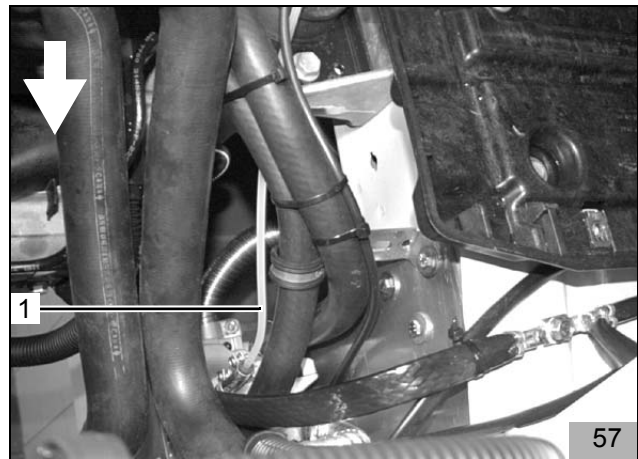
**Brennstoffeinbindung bei  
2,5l D, 2,8l Tdi und 2,5l dCi**

(Bild 57 bis Bild 63)

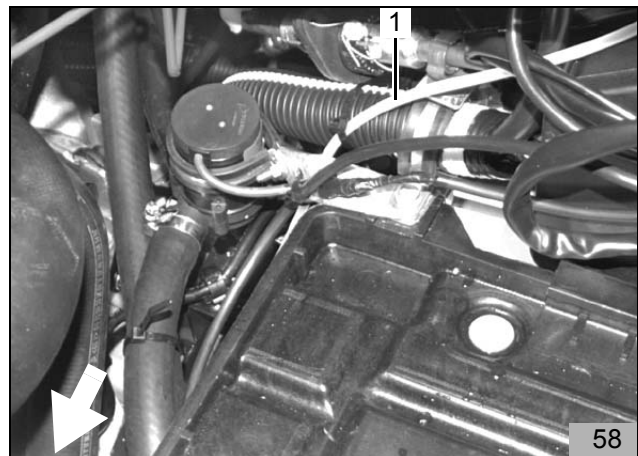
**ACHTUNG:**

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

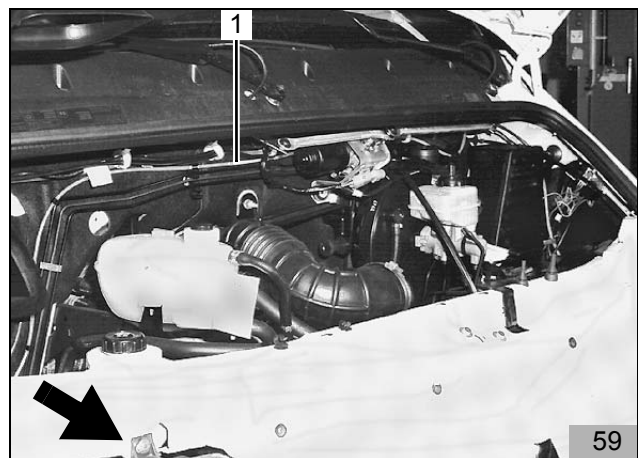
- Mecanyl-Brennstoffleitung (57/1) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät anschließen



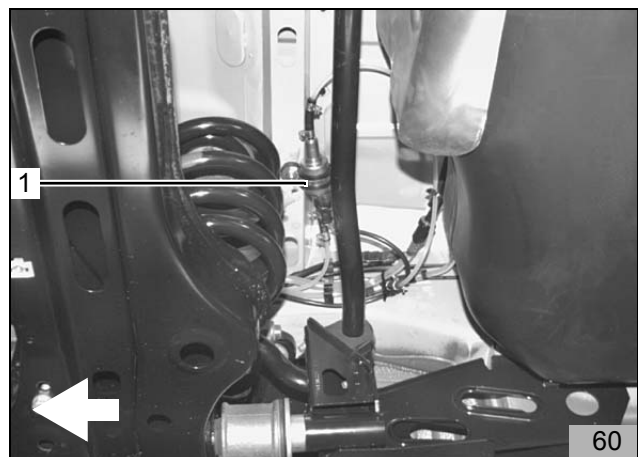
- Mecanyl-Brennstoffleitung (58/1) zur Spritzwand verlegen und mit Kabelbindern befestigen



- Kabelbaum Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung (59/1) an Spritzwand zur rechten Seite führen, nach unten verlegen und mit Kabelbindern an vorhandenen Leitungen befestigen



- Kabelbaum Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung zum Einbauort der Dosierpumpe (60/1) hinter dem Querträger vorne verlegen und mit Kabelbindern befestigen

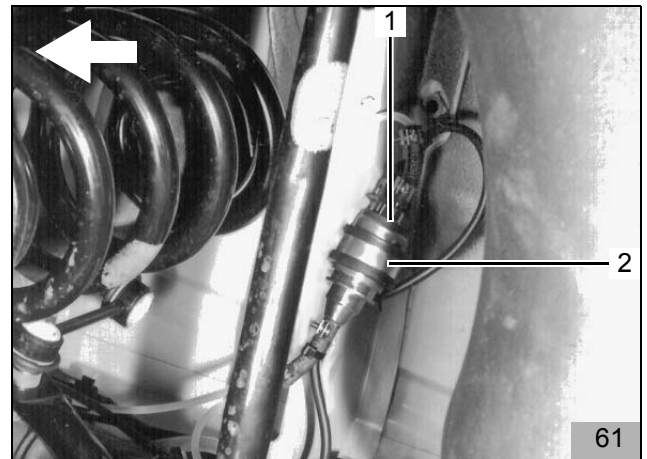


## Dosierpumpe

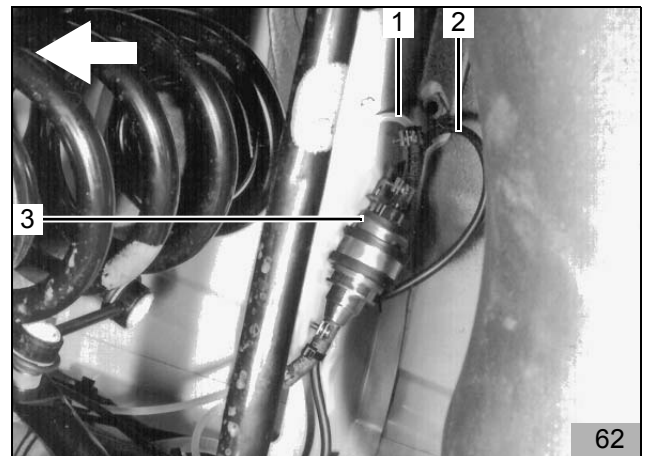
### HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Bohrung Ø 9mm zur Befestigung der Dosierpumpe (61/1) in Querträger bohren (ca. 150mm vom rechten Längsträger)
- Einnietmutter M6 in Bohrung einsetzen
- Dosierpumpe (61/1) unter Verwendung von gummierter Rohrschelle (61/2), Schwingmetallpuffer, Federring und Mutter wie in Bild 61 dargestellt in Einnietmutter befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (62/1) zum Heizgerät an der Dosierpumpe (62/3) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) verbinden
- Kabelbaum (62/2) der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken

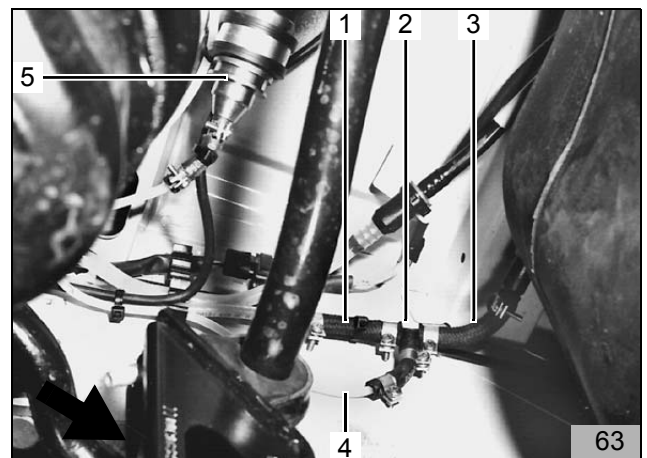


## Brennstoffentnehmer

### HINWEIS:

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Rücklaufleitung (rot) an der im Bild 63 dargestellten Position trennen (ca. 50mm vor der Kupplung)
- Kunststoffleitung (63/3) zur Kupplung entfernen
- Brennstoffentnehmer (63/2) mittels Schlauchstücken (63/1, 3) und Schlauchschellen in die getrennte Kraftstoff-Rücklaufleitung einsetzen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (63/4) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (63/4) zur Dosierpumpe führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (63/4) vom Brennstoffentnehmer mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (63/5) anschließen

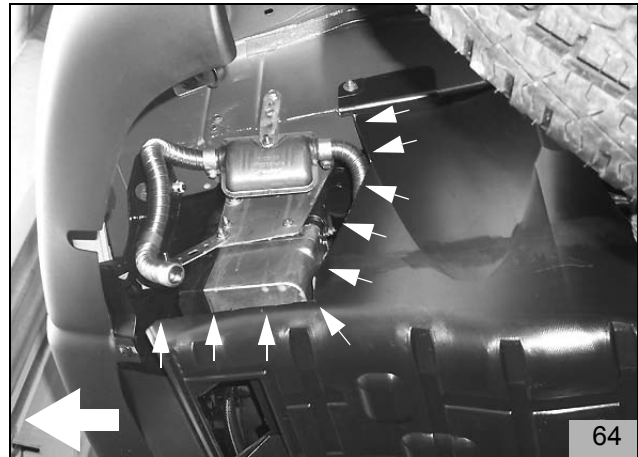


### Unterfahrschutz bearbeiten

- Unterfahrschutz wie in Bild 64 dargestellt im Bereich des Abgasschalldämpfers und des Heizgerätes ausschneiden

**HINWEIS:**

Bei der Montage des Unterfahrschutzes auf ausreichend Abstand zur Abgasanlage achten!



### 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 Kabelbindern sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" stellen
- 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!



Frei für Notizen



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