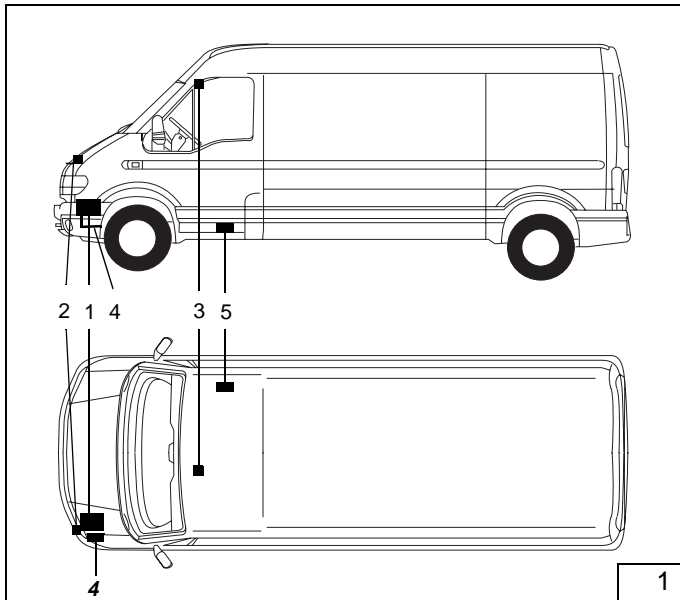


## Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002



## Einbauanleitung

### Opel Movano

Diesel

Alle Ausstattungen

nur gültig bei Linkslenker

Gültigkeit siehe Tabelle 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 C-D
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Einnietzange
- TORX E 5 3/8" Nuss

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |                                   |    |
|---|----|-----------------------------------|----|
| Opel Movano                             | 1  | Brennluftansaugleitung            | 11 |
| Heizgerät / Einbaukit                   | 2  | Abgasanlage                       | 11 |
| Gültigkeit                              | 2  | Umwälzpumpe einbauen              | 12 |
| Vorwort                                 | 3  | Einbindung in den Wasserkreislauf | 13 |
| Allgemeine Hinweise                     | 4  | Wassereinbindung bei 1,9DTi       | 13 |
| Vorarbeiten                             | 4  | Wassereinbindung bei 2,2DTi       | 15 |
| Einbauort Heizgerät                     | 4  | Wassereinbindung bei 2,5DTi       | 16 |
| Flachsicherungshalter und Gebläserelais | 5  | Wassereinbindung bei 2,8DTi       | 17 |
| Vorwähluhr und                          |    | Brennstoffeinbindung              |    |
| Option Sommer-/Winterschalter           | 6  | bei 1,9DTi, 2,5DTi und 2,8DTi     | 19 |
| Gebläseansteuerung ohne Klimaanlage     | 7  | Brennstoffeinbindung bei 2,2DTi   | 21 |
| Gebläseansteuerung mit Klimaanlage      | 7  | Unterfahrschutz bearbeiten        | 23 |
| Heizgerät vormontieren                  | 8  | Abschließende Arbeiten            | 23 |
| Halter einbauen                         | 9  |                                   |    |
| Heizgerät montieren                     | 10 |                                   |    |

**Heizgerät / Einbaukit**

|              |  |                    |
|--------------|--|--------------------|
| <b>Menge</b> | <b>Bezeichnung</b>                                     | <b>Bestell-Nr.</b> |
| 1            | Wasserheizgerät <i>Thermo Top C-D</i> mit Lieferumfang | 892 44B            |

Opel Nr. 9117969

**Zusätzlich erforderlich:**

|   |                           |         |
|---|---------------------------|---------|
| 1 | Einbaukit Opel Movano DTi | 673 75C |
|---|---------------------------|---------|

Opel Nr. 9195121

**Gültigkeit**

| Handelsbezeichnung | Typ    | ABE-Nr. |
|--------------------|--------|---------|
| Opel Movano        | 1,9DTi | K155    |

| Motortyp | Motorart | Leistung in KW | Hubr. in cm <sup>3</sup> |
|----------|----------|----------------|--------------------------|
| F9QM7    | Diesel   | 59             |                          |

| Handelsbezeichnung | Typ    | ABE-Nr.  |
|--------------------|--------|----------|
| Opel Movano        | 2,2DTi | K155-159 |

| Motortyp | Motorart | Leistung in KW | Hubr. in cm <sup>3</sup> |
|----------|----------|----------------|--------------------------|
| G9T722   | Diesel   | 66             |                          |

| Handelsbezeichnung | Typ    | EG-BE-Nr.        |
|--------------------|--------|------------------|
| Opel Movano        | 2,5DTi | e2*93/81*0130*.. |

| Motortyp | Motorart | Leistung in KW | Hubr. in cm <sup>3</sup> |
|----------|----------|----------------|--------------------------|
| S8UW7    | Diesel   | 59             | 2499                     |

| Handelsbezeichnung | Typ    | ABE-Nr.  |
|--------------------|--------|----------|
| Opel Movano        | 2,8DTi | K155-159 |

| Motortyp | Motorart | Leistung in KW | Hubr. in cm <sup>3</sup> |
|----------|----------|----------------|--------------------------|
| S9W702   | Diesel   | 84             | 2499                     |

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für Opel Movano 1,9l, 2.2l, 2.5l und 2.8l, - Gültigkeit siehe Titelseite - wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbauanleitung notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanleitung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ **Thermo Top C** zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

## Allgemeine Hinweise

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

## Vorarbeiten

### Motorraum

#### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

Radio Securitycode bei entsprechendem Radio notieren!

- Batterie ausbauen
- Kühlerverschlußdeckel öffnen, Druck ablassen!
- Verschlußdeckel schließen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Luftansaugschläuche ausbauen
- Linke Strebe zum Stoßfänger ausbauen

#### Nur 1,9DTi

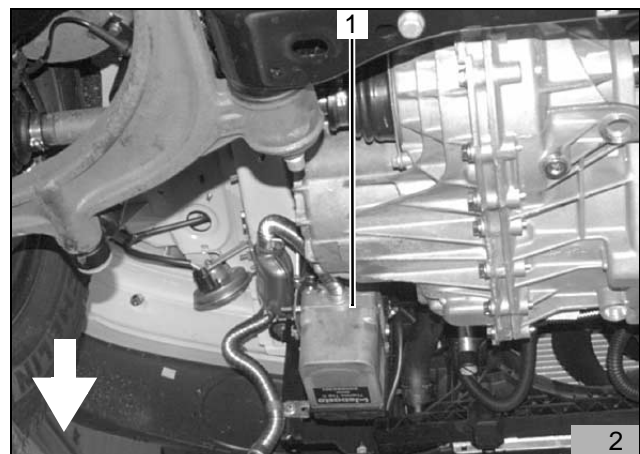
- Unterdruckeinheit lösen und zu Seite klappen

### Fahrzeugaußenseite

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

## Einbauort Heizgerät

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



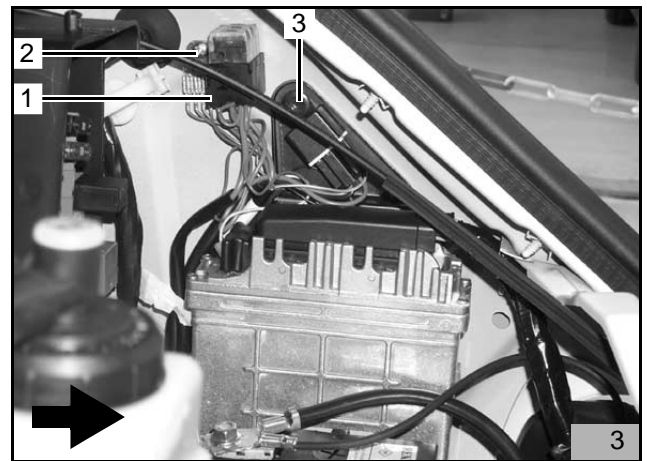
## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

### nur bei Klimaanlage

- Leitung rot 1,5mm<sup>2</sup> am Gebläserelais K3/87a ausspinnen und entsorgen

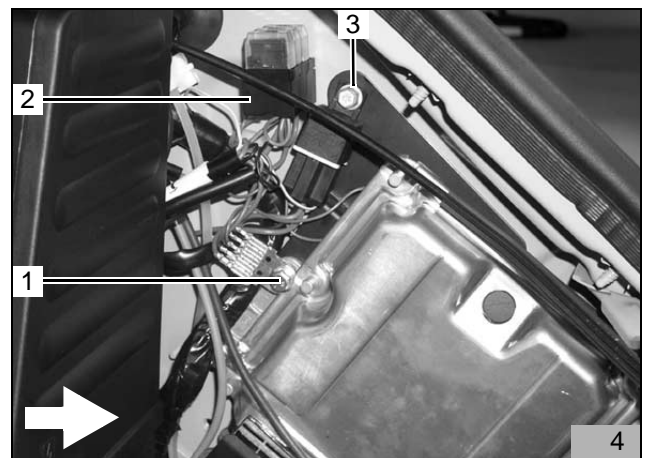
### Nur 1,9DTi

- 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)  $\varnothing$  2,5mm 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



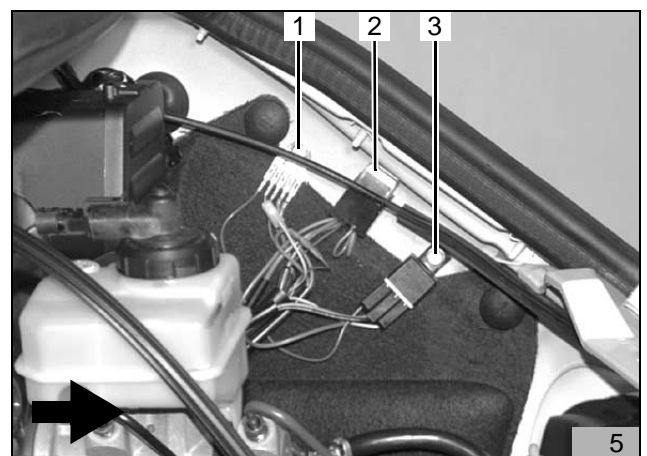
### Nur 2,2DTi

- Bohrung der Befestigungslasche 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



### Nur 2,5DTi und 2,8DTi

- Massestützpunkt (5/1) mit Schraube M6x20, Scheibe und Federring an vorhandener Einnietmutter befestigen
- Bohrung  $\varnothing$  2,5mm für Halteplatte des Flachsicherungshalters (5/2) an Seitenwand in Fahrtrichtung links im Motorraum bohren
- Halteplatte des Flachsicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Gebläserelais K3 (5/3) mit Schraube M6x20 an vorhandener Einschweißmutter befestigen
- Flachsicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken



**Alle Fahrzeuge****HINWEIS:**

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum für Vorwahluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in der Zentralelektrik in den Innenraum verlegen und mit Kabelbinder befestigen
- Plus-Leitung (rot) an Batterie-Plus anklemmen
- Kabelbaum Heizgerät (entlang vorhandenem Kabelbaum unter dem Scheinwerfer links) zum Einbauort des Heizgerätes führen
- Kabelbaum für Vorwahluhr unter der linken A-Säulenverkleidung in die Himmelverkleidung bis zum Einbauort der Vorwahluhr verlegen

**Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter****ACHTUNG:**

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

**HINWEIS:**

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (6/1) und des Sommer-/Winterschalters (6/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort der Vorwahluhr und des Sommer-/Winterschalters mit Ihrem Kunden abstimmen

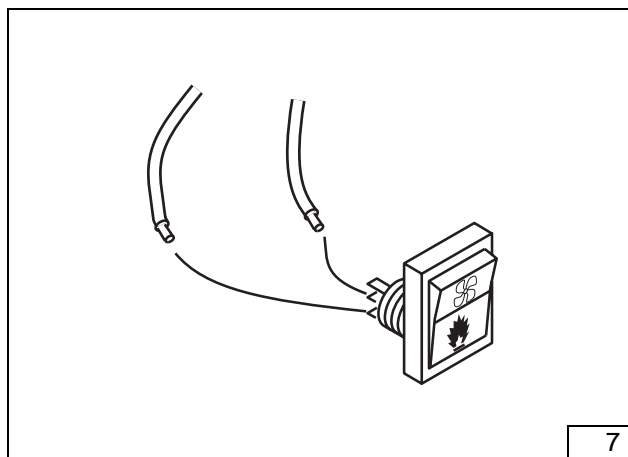
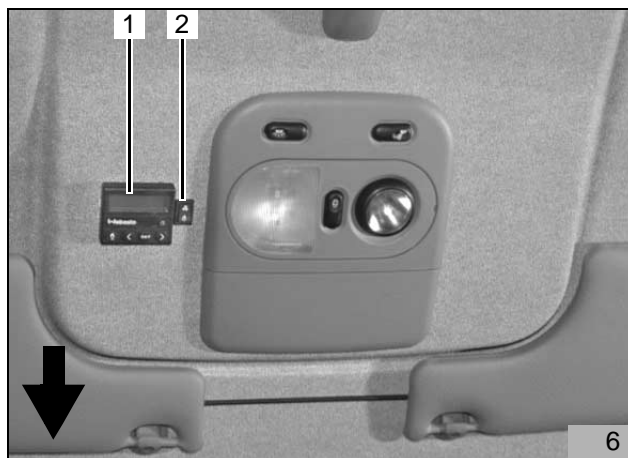
- Bohrschablone für Vorwahluhr (6/1) an der in Bild 6 dargestellten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen

**HINWEIS:**

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

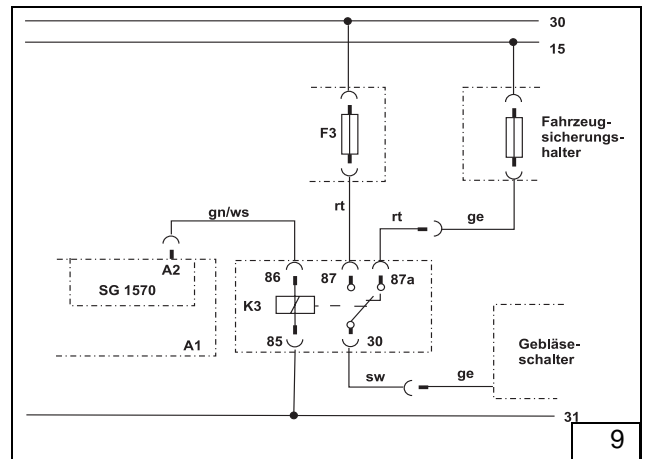
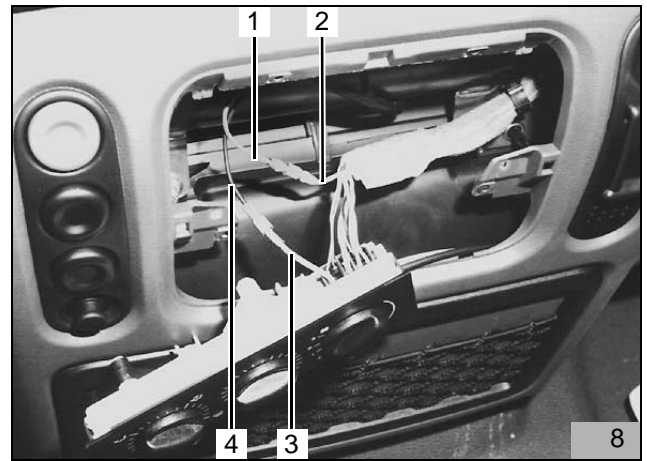
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren
- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung führen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken

- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (6/2) an der dargestellten Position übertragen und Bohrung Ø12 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



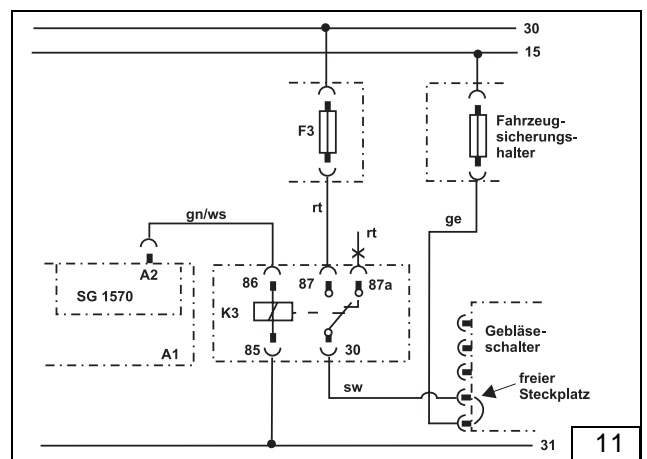
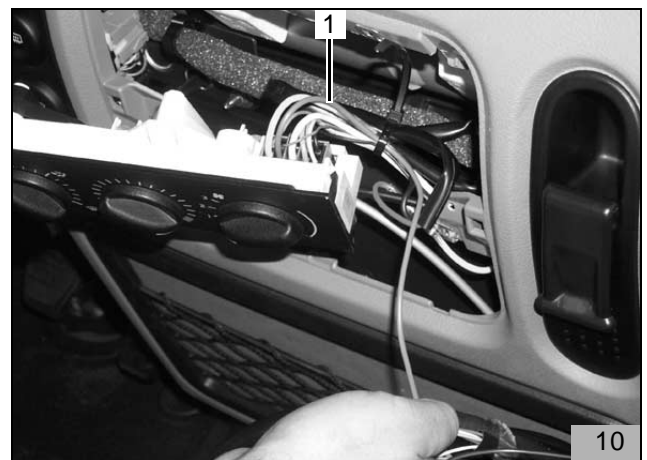
**Gebläseansteuerung ohne Klimaanlage**

- Gebläsebedieneinheit abbauen
- Gelbe Leitung (8/2, 3) (Gebläsesicherung zum Gebläseschalter) ca. 50 mm vor dem Gebläseschalter trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitungen (rot und schwarz) vom Gebläserelais K3 zum Gebläseschalter verlegen und nach Bedarf ablängen
- Verbindungen gemäß Schaltplan (Bild 9) herstellen
- Leitung schwarz (8/4) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung gelb (8/3) zum Gebläseschalter verbinden
- Leitung rot (8/1) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung gelb (8/2) von Fahrzeugsicherung verbinden
- Gebläsebedieneinheit wieder montieren



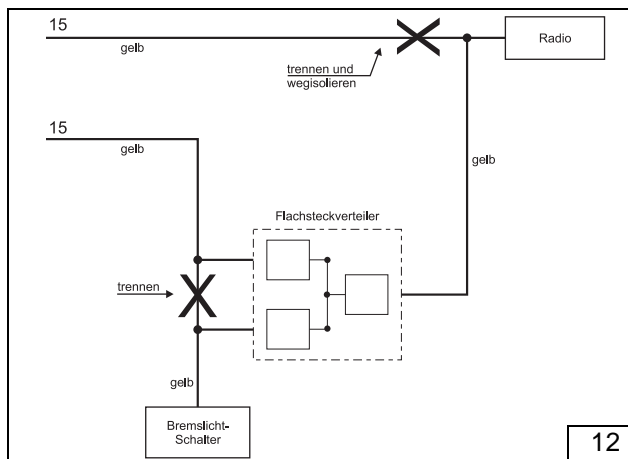
**Gebläseansteuerung mit Klimaanlage**

- 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 Kabelschutzhülle 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-Schrumpfbinder 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



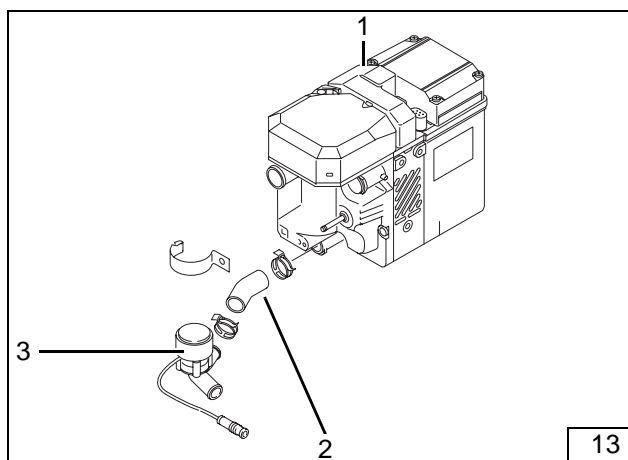
**Heizgerät vormontieren**

- 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!

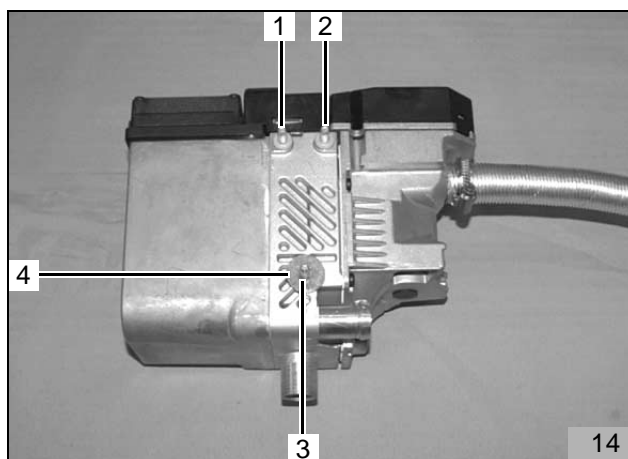
- Zentraldeckel am Heizgerät wieder aufstecken



**HINWEIS:**

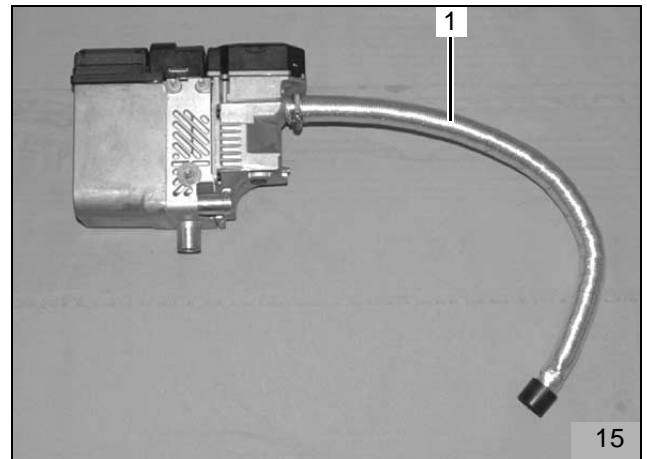
Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Stehbolzen Typ EJOT verwenden! (Anzugsdrehmoment 10 Nm)

- 3 Stehbolzen Typ EJOT (14/1,2,3) in Heizgerät eindrehen





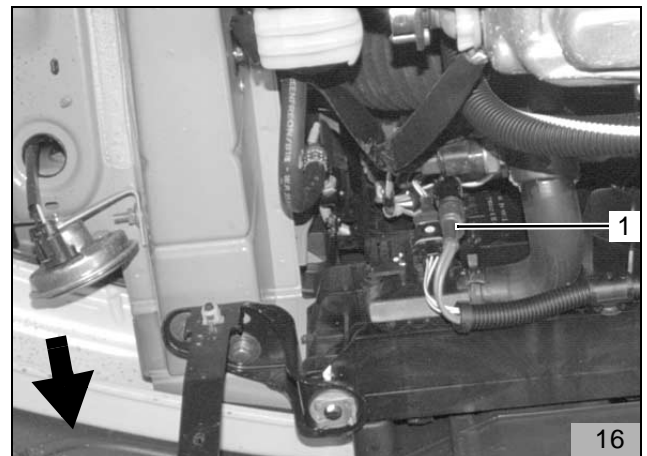
- Brennluftansaugleitung (15/1) am Heizgerät-Brennlufteintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Zwei Karosseriescheiben (14/4) auf Stehbolzen (14/3) aufstecken



**Halter einbauen**

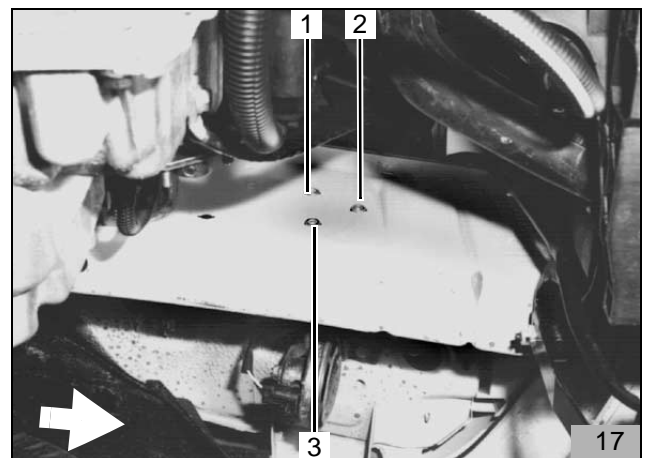
**Fahrzeug mit Klimaanlage**

- 2-polige Steckkupplung (16/1) ausclipsen und wie in Bild 16 dargestellt mit Kabelbinder befestigen



**Fahrzeug mit Klimaanlage**

- Filtertrockner (18/1) an den Befestigungspunkten (17/1,3) abbauen
- Einnietmutter (17/2) in vorhandene Bohrung am Längsträger in Fahrtrichtung links (Innenseite) einsetzen

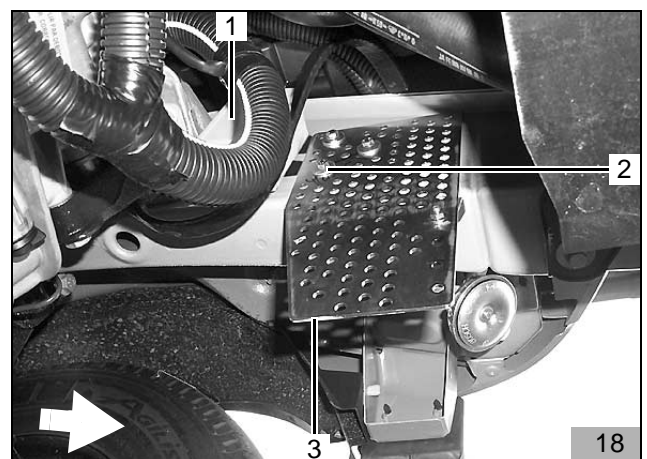


**Fahrzeug ohne Klimaanlage**

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

**Fahrzeug mit Klimaanlage**

- Halter (18/3) zusammen mit Filtertrockner (18/1) wie in Bild 18 dargestellt mit Schrauben M6x20 (18/2) und Federringen am Längsträger befestigen

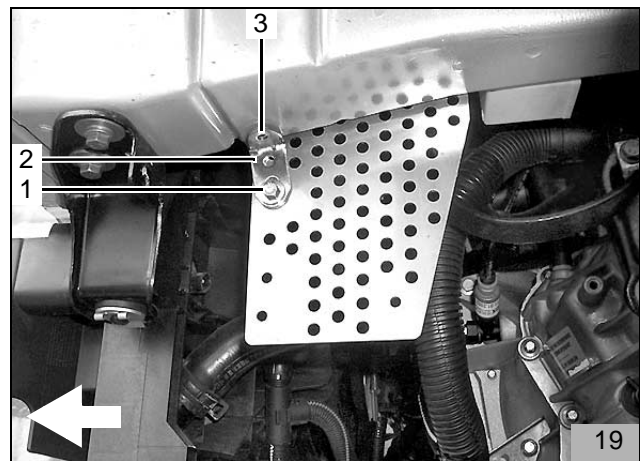


**Fahrzeug ohne Klimaanlage**

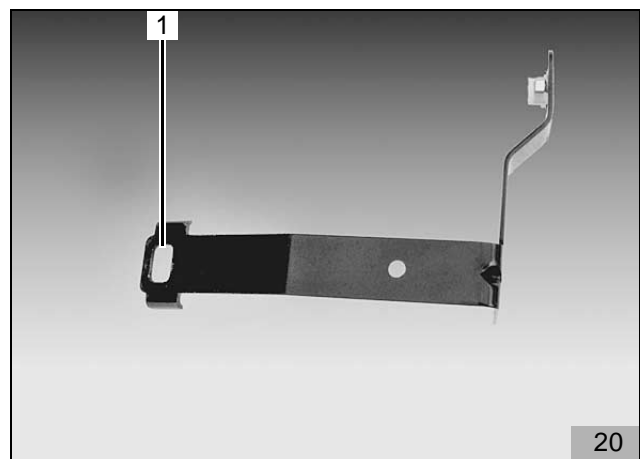
- Halter (18/3) wie in Bild 18 dargestellt mit Schrauben M6x20 (18/2) und Federringen am Längsträger befestigen

**Gültig für alle Fahrzeuge**

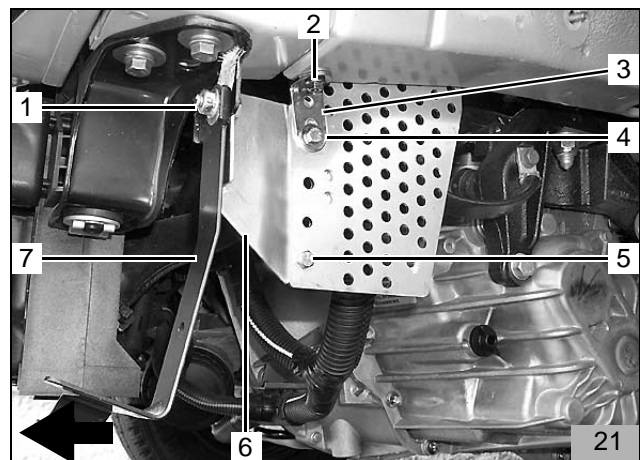
- Winkel (19/2) wie in Bild 19 dargestellt an obere Bohrung (19/1) des Halters anlegen und Lochbild (19/3) auf Längsträger übertragen
- Bohrung Ø 9mm in Längsträger-Unterseite bohren und Einnietmutter M6 einsetzen



- Fahrzeugeigene Käfigmutter von Öffnung (20/1) der Stoßfängerstrebe ausclipsen

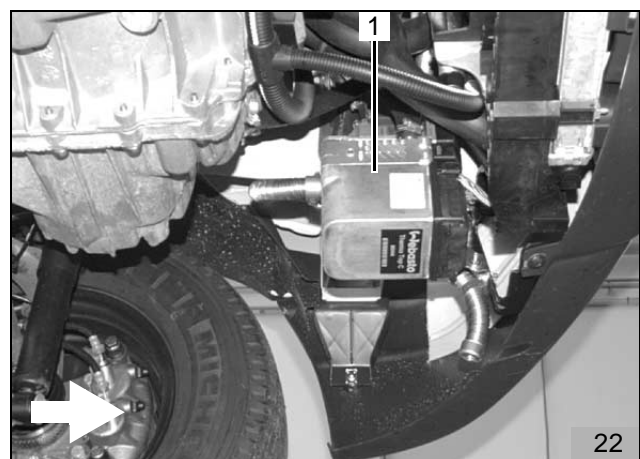


- Winkel (21/3) mit Schraube M6x20 (21/2) und Federring in Einnietmutter am Längsträger befestigen
- Winkel (21/3) zusammen mit Haltewinkel (21/6) mit Schrauben M6x20 (21/4,5) und Bundmuttern befestigen
- Stoßfängerstrebe (21/7) gemäß Bild 21 ausrichten und mit Schraube M8x20 (21/1) Mutter und Feder링 befestigen



**Heizgerät montieren**

- Kabelbaum am Heizgerät aufstecken
- Heizgerät (22/1) wie in Bild 22 dargestellt in Halter einsetzen
- Heizgerät (22/1) und Lochband (22/2) mit Bundmuttern am Halter (22/1) befestigen



**Brennluftansaugleitung**

**HINWEIS:**

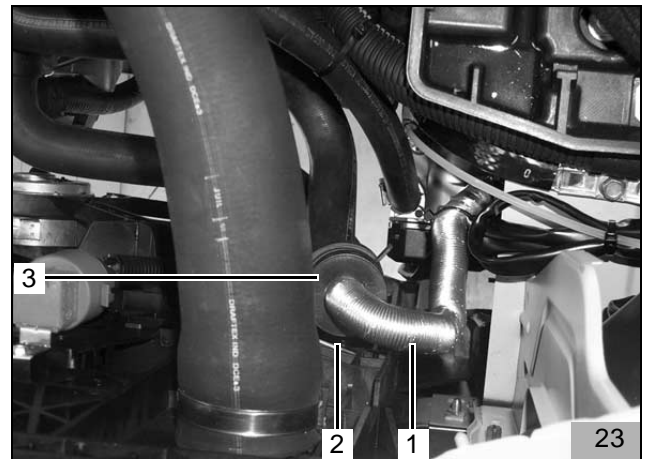
Einbauanlage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung (23/1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 23 verlegen

**HINWEIS:**

Einbauanlage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Beiliegenden Halteclip in vorhandene Bohrung (23/2) im Kühlerrahmen einclippen
- Luftansaugchalldämpfer (23/3) an der ungeschlitzten Seite bis Anschlag in die Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugchalldämpfer in den Halteclip einsetzen
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbindern befestigen

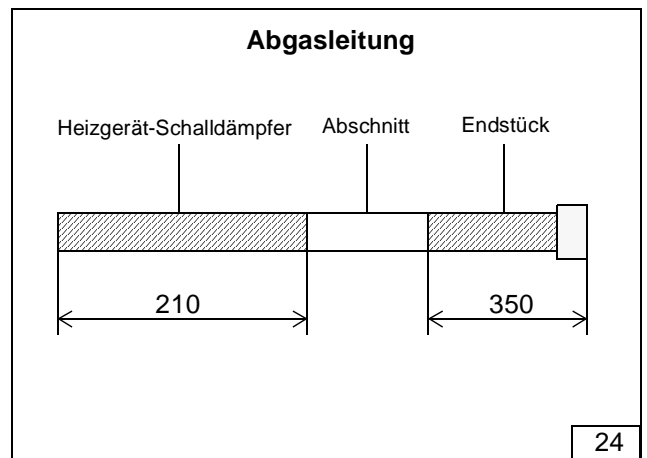


**Abgasanlage**

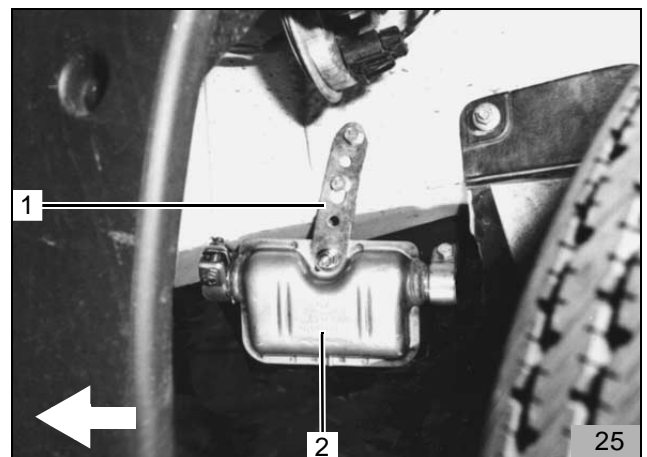
**ACHTUNG:**

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

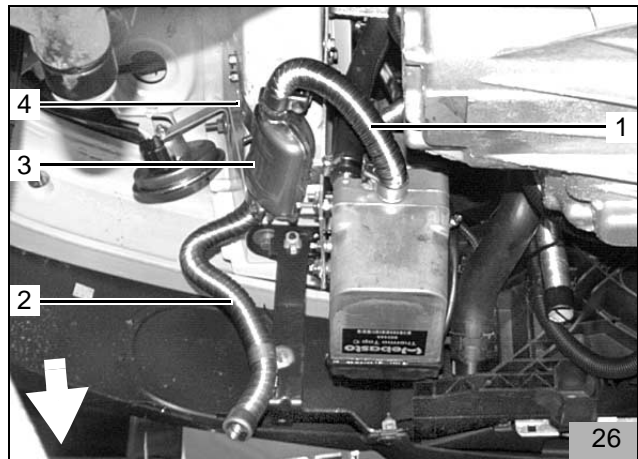
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 24 ablängen



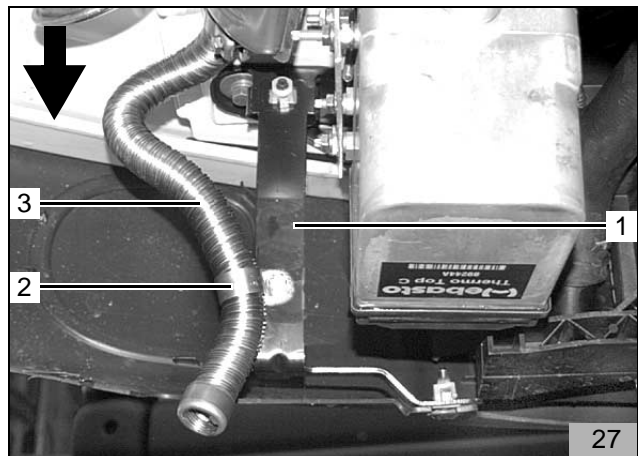
- Lochband (25/1) gemäß Bild 25 am Abgasschalldämpfer (25/2) mit Schraube M6x20 und Bundmutter befestigen



- Abgasleitung (26/1) (210 mm lang) 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) auf den Längsträger übertragen
- 2 Bohrungen Ø 4.5 mm bohren
- Abgasschalldämpfer mit Lochband (26/4) mit 2 Sechskantblechschrauben 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 an der Stoßfängerstrebe (27/1) befestigen

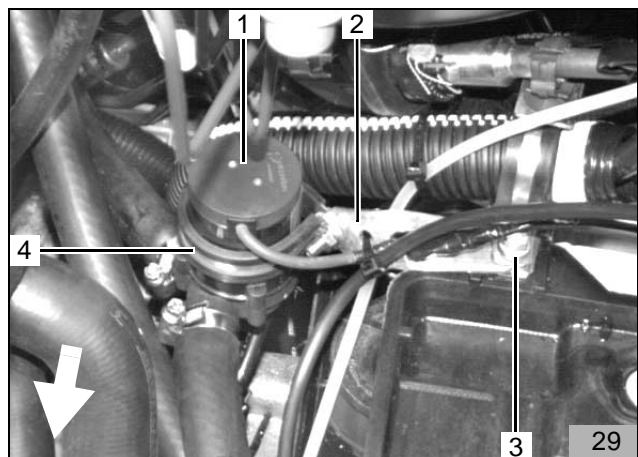


### Umwälzpumpe einbauen

- Lochband wie in Bild 28 dargestellt um 90° verdrehen



- 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**

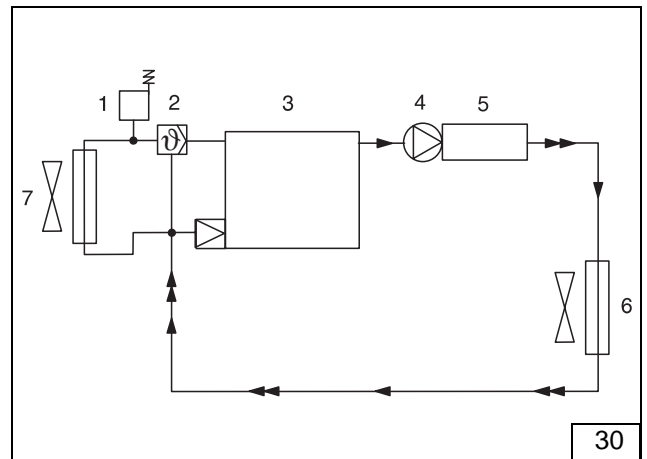
**HINWEIS:**

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



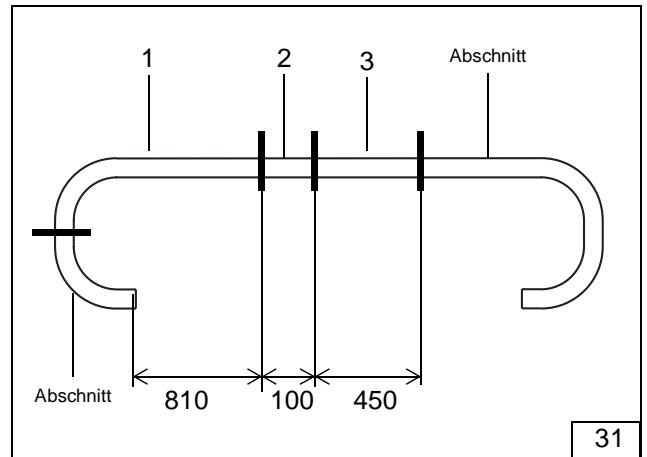
**Wassereinbindung bei 1,9DTi**

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

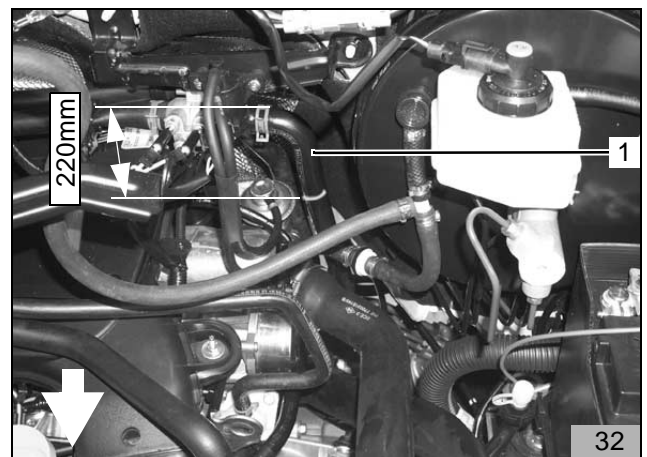
1 x 810mm + 90°-Bogen (31/1) (Heizgerät-Wassereintritt zur Umwälzpumpe-Wasseraustritt)

1 x 100mm gerade (31/2) (Umwälzpumpe-Wassereintritt zum Motor-Wasseraustritt)

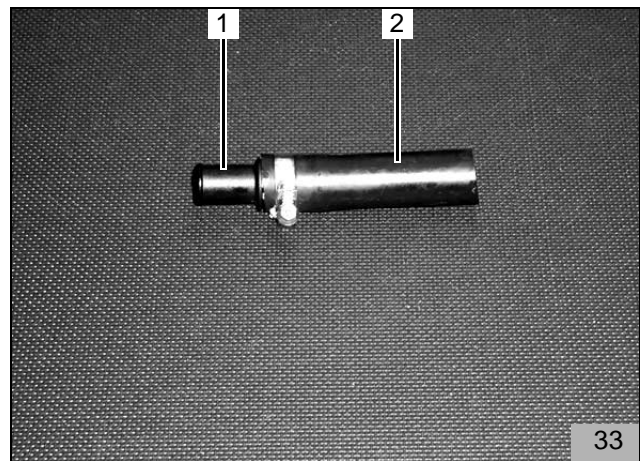
1 x 450mm gerade (31/3) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Wassereintritt)



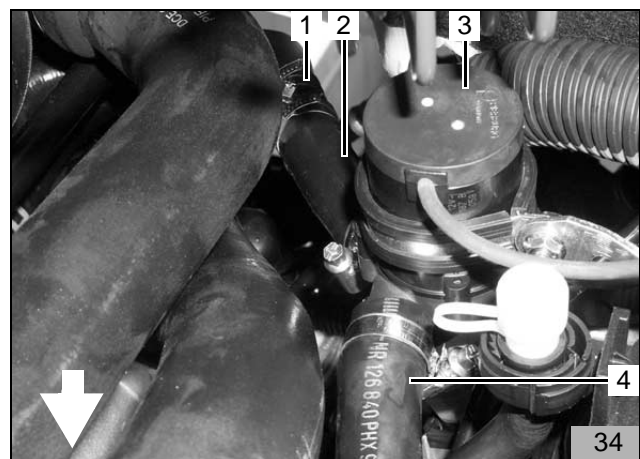
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (32/1) vom elektrischen Zuheizer abbauen und gemäß Bild 32 um 220mm kürzen
- Schlauchstück 220mm lang (32/1) entsorgen



- Wasserschlauch 100mm lang (33/2) mit Verbindungsrohr 18/20 (31/1) und Schlauchschelle gemäß Bild 33 vormontieren



- Vormontierten Wasserschlauch (34/2) mit fahrzeugeigenen Wasserschlauch zum Motoraustritt (34/1) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (34/2) auf Umwälzpumpe-Wassereintritt (34/3) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz auf Wasserschlauch 450mm lang aufstecken
- Wasserschlauch 450mm lang (34/4) auf Umwälzpumpen-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (34/4) zum Heizgerät führen, auf Heizgerät-Wassereintritt stecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Auf Wasserschlauch 810mm lang Distanzgummi schwarz aufstecken
- Wasserschlauch 810mm lang (35/1) mit 90°-Bogen auf elektrischen Zuheizung aufstecken und mit Originalschelle befestigen
- Wasserschlauch (35/1) zum Heizgerät führen, auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Distanzgummis (36/1,2) gemäß Bild 36 positionieren
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



**Wassereinbindung bei 2,2DTi**

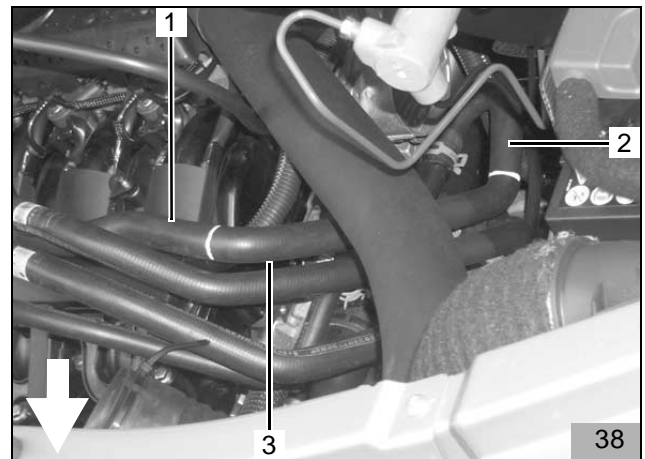
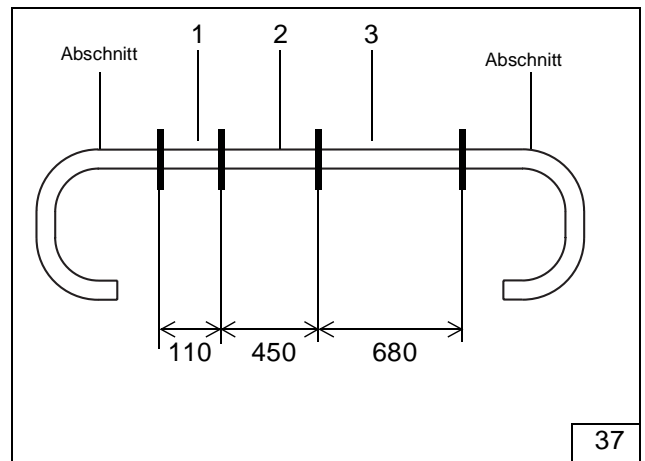
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 37 dargestellt ablängen:

1 x 110mm (37/1)  
(von Umwälzpumpe-Wassereintritt zu Motorausritt)

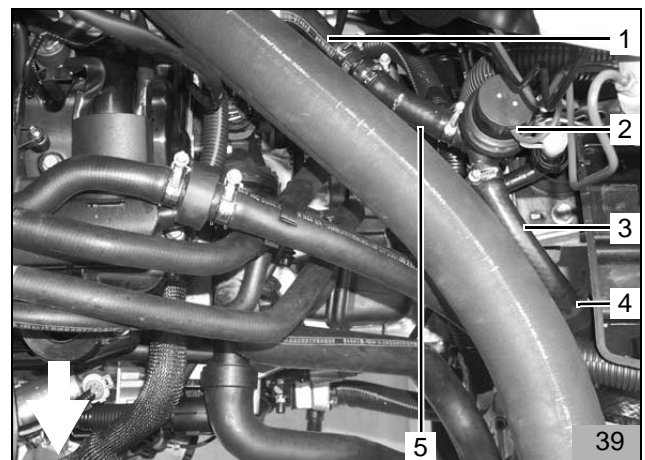
1 x 450mm (37/2)  
(von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

1 x 680mm (37/3)  
(von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (38/1,2,3) vom Motorausritt zum elektrischen Zuheizier abklemmen und gemäß Bild 38 an beiden Markierungen trennen
- Schlauchstück (38/3) entsorgen



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (39/1) vom Motorausritt und Wasserschlauch 110mm lang (39/5) mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen verbinden
- Wasserschlauch 110mm lang (39/5) auf Umwälzpumpe-Wassereingang (39/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Auf Wasserschlauch 450mm lang Distanzgummi schwarz aufstecken
- Wasserschlauch 450mm lang (39/3) am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (39/3) zur Umwälzpumpe führen, auf Umwälzpumpen-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi (39/4) gemäß Bild 39 positionieren
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



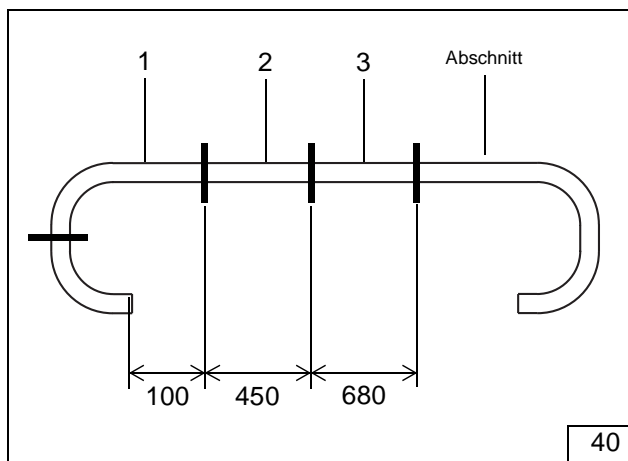
**Wassereinbindung bei 2,5DTi**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasser-schlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 40 dargestellt ablängen:

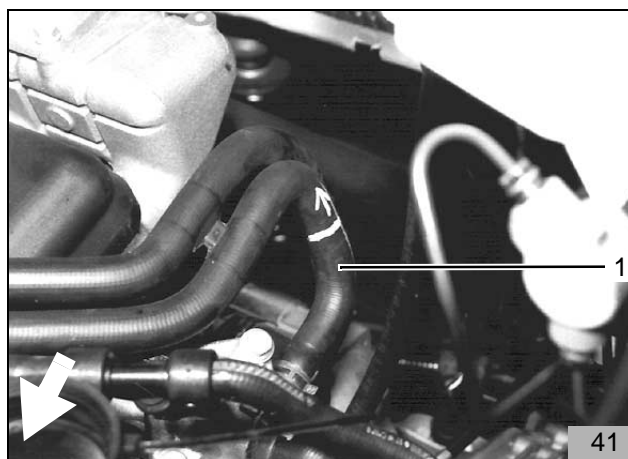
1 x 100 mm + 90°-Bogen (40/1) (Motor-Wasseraus-tritt zur Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 450 mm gerade (40/2) (Umwälzpumpe-Wasser-austritt zum Heizgerät-Wassereintritt)

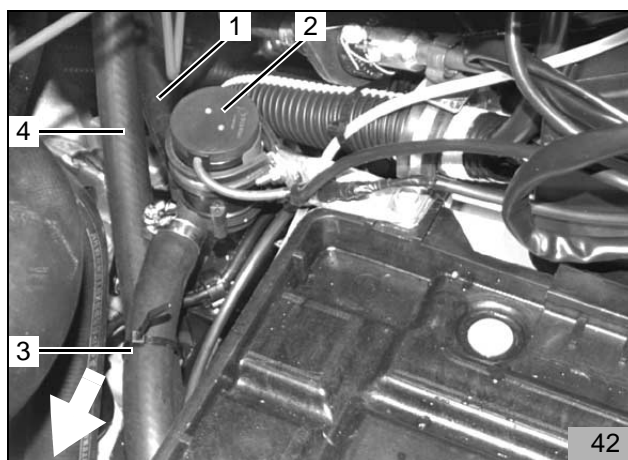
1 x 680 mm gerade (40/3) (Heizgerät-Wasseraus-tritt zum Fahrzeugwärmetauscher)



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (41/1) vom Mo-toraustritt zum Wärmetauscher an der in Bild 41 dar-gestellten Position trennen
- In beide Schlauchenden je ein Verbindungsrohr 15/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Schlauchschelle am Motorausstritt lösen, Wasser-schlauch (90° Bogen) flach nach links drehen und Schlauchschelle wieder befestigen



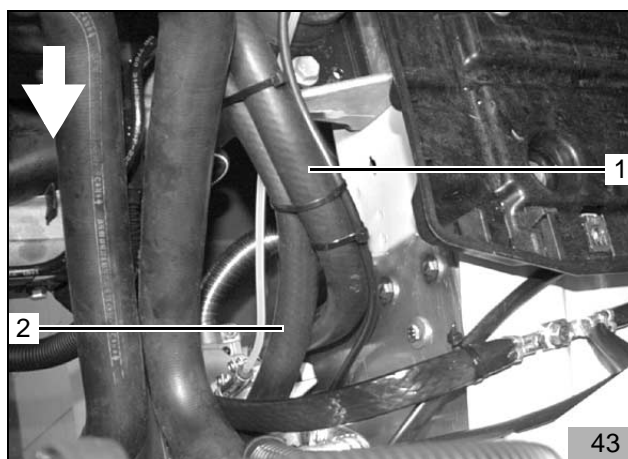
- Wasserschlauch 100 mm lang (42/1) mit 90° Bogen mit Wasserschlauch vom Motorausstritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (42/1) (vom Motorausstritt) an der Umwälzpumpe (42/2) (Wassereintritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 680 mm lang (42/4) (zum Heizge-rät-Wasserausstritt) mit Wasserschlauch zum Wär-metauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (42/3) 450 mm lang (zum Heizge-rät-Wassereintritt) an der Umwälzpumpe (42/2) (Wasserausstritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche zum Heizgerät verlegen



**ACHTUNG:**

Beim Verlegen der Wasserschläuche darauf achten, dass das fahrzeugeigene Masseband nicht an den Wasserschläuchen scheuert!

- Wasserschlauch (43/2) (zum Wärmetauscher) am Heizgerät-Wasserausstritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (43/1) (von der Umwälzpumpe) am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen





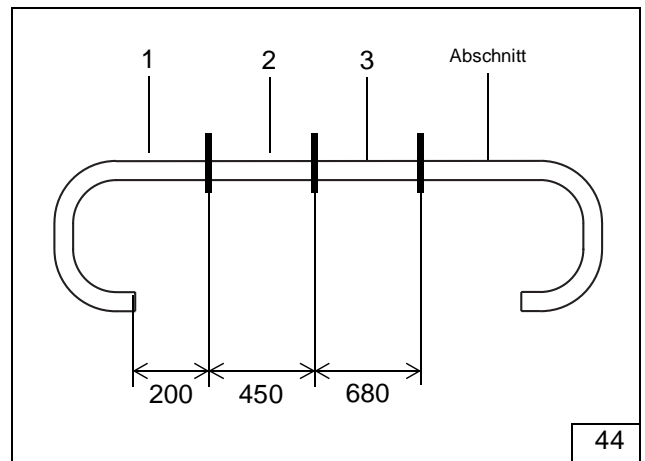
**Wassereinbindung bei 2,8DTi**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 44 dargestellt ablängen:

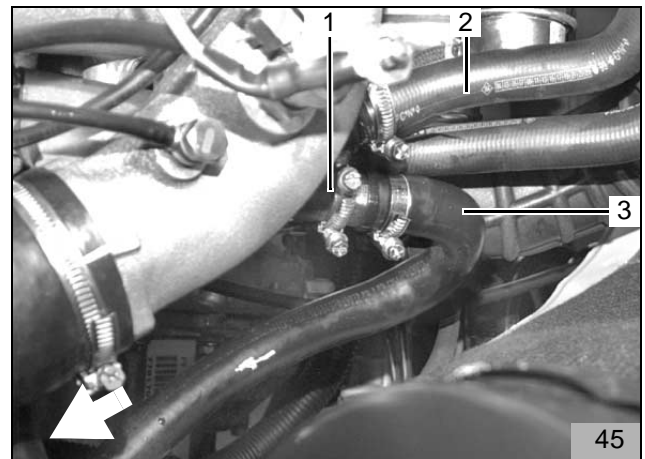
1 x 200 mm + 180°-Bogen (44/1) (Motor-Wasseraustritt zur Umwälzpumpe-Wassereintritt)

1 x 450 mm gerade (44/2) (Umwälzpumpe-Wasseraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt)

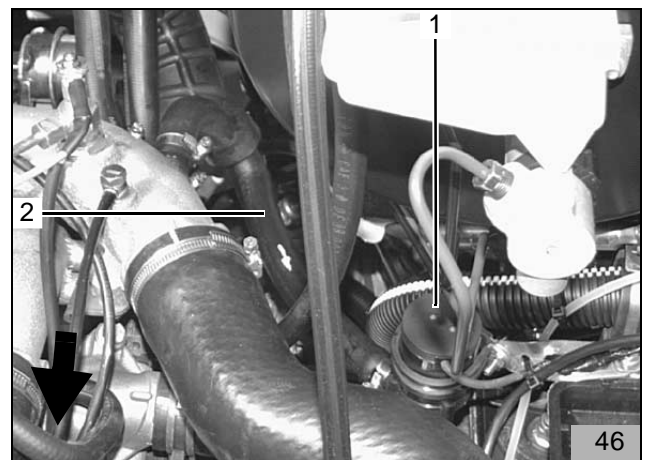
1 x 680 mm gerade (44/3) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)



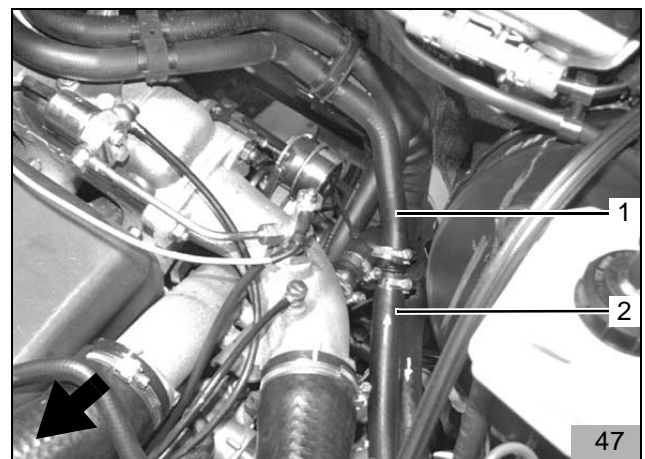
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (45/1,2) (Vorlaufschlauch) vom Motorausstritt zum Wärmetauscher gemäß Bild 45 nach dem Motorausstritt trennen
- In beide Schlauchenden je ein Verbindungsrohr 15/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch 200 mm lang (45/3) mit 180° Bogen mit Wasserschlauch (45/1) vom Motorausstritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (46/2) (vom Motorausstritt) an der Umwälzpumpe (46/1) (Wassereintritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



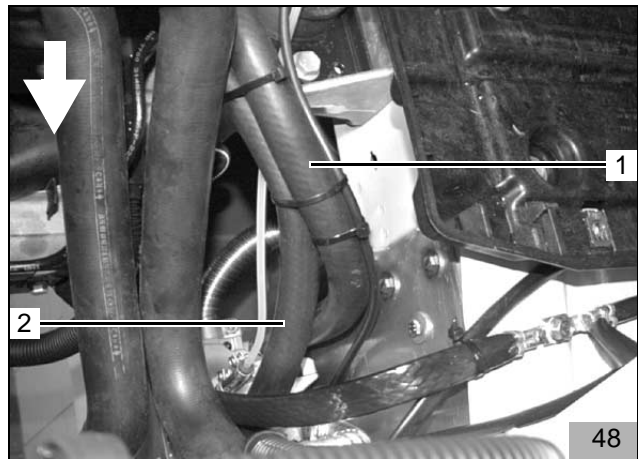
- Wasserschlauch 680 mm lang (47/2) (Heizgerät-Wasseraustritt) mit Wasserschlauch (47/1) zum Wärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (47/2) zum Heizgerät verlegen



**ACHTUNG:**

Beim Verlegen der Wasserschläuche darauf achten, daß das fahrzeugeigene Masseband nicht an den Wasserschläuchen scheuert!

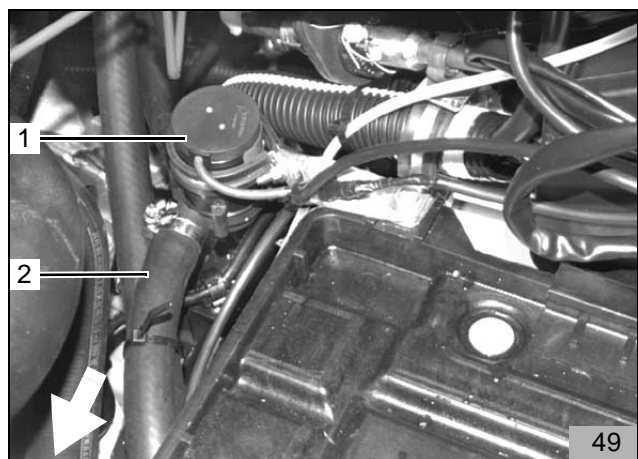
- Wasserschlauch (48/2) (zum Wärmetauscher) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch 450mm lang (48/1) am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi schwarz auf Wasserschlauch (48/1) aufstecken



- Wasserschlauch (49/2) zum Heizgerät-Wassereintritt an der Umwälzpumpe (49/1) (Wasseraustritt) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen

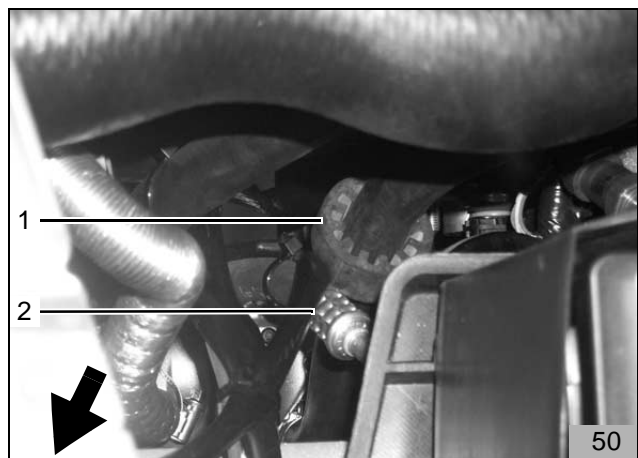
**Fahrzeug ohne Klimaanlage**

- Distanzgummi so positionieren, dass Wasserschlauch nicht scheuert



**Fahrzeug mit Klimaanlage**

- Distanzgummi (50/1) gemäß Bild 50 so positionieren, dass Wasserschlauch nicht an Klimaleitung (50/2) scheuert



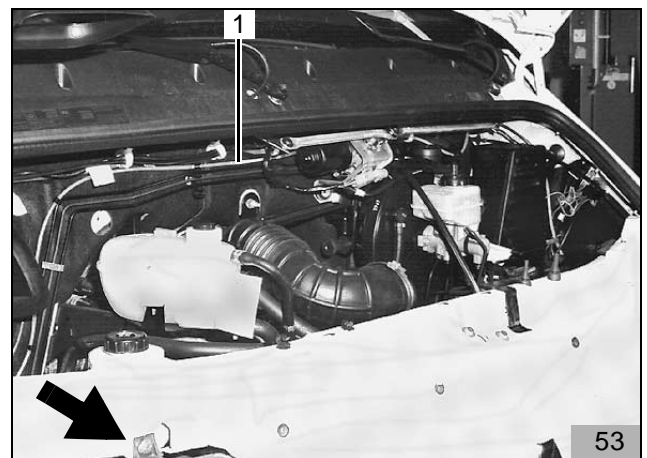
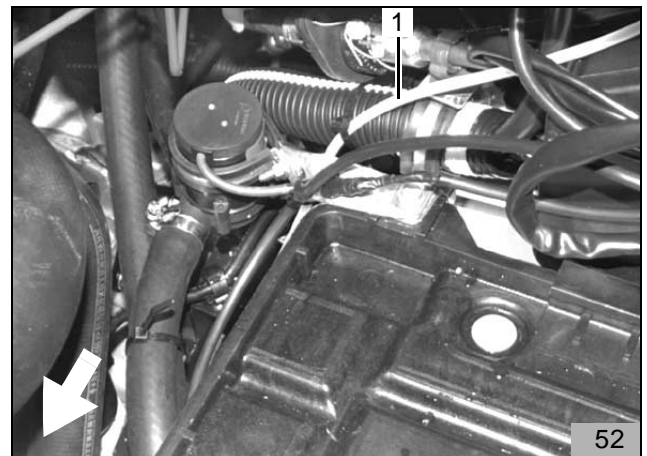
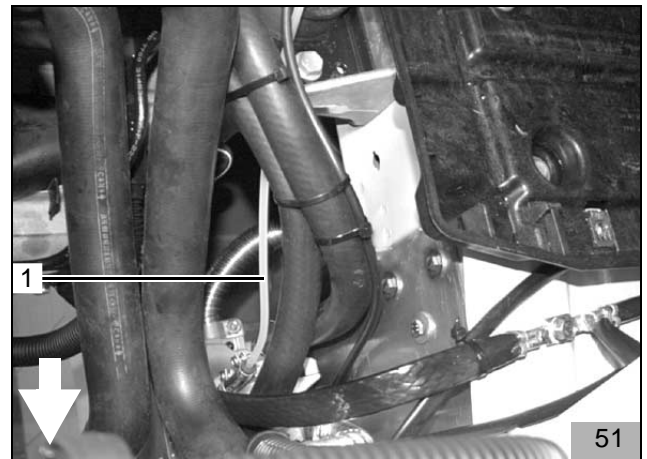
## Brennstoffeinbindung bei 1,9DTi, 2,5DTi und 2,8DTi

### ACHTUNG:

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluß wieder schließen!

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

- Mecanyl-Brennstoffleitung (51/1) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (52/1) zur Spritzwand verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung (53/1) 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 (54/1) hinter dem Querträger vorne verlegen und mit Kabelbindern befestigen

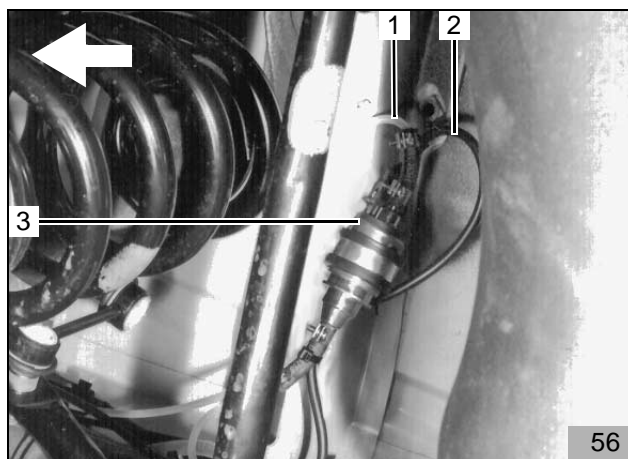
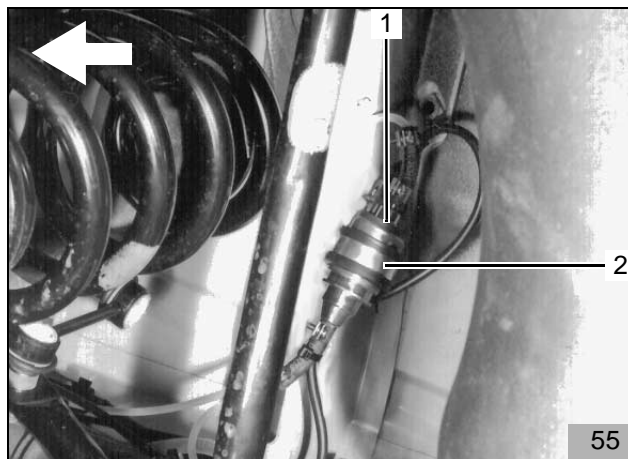


### Dosierpumpe bei 1,9DTi, 2,5DTi und 2,8DTi

**HINWEIS:**

Einbauanleitung der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanleitung"!

- Bohrung Ø 9mm zur Befestigung der Dosierpumpe (55/1) in Querträger bohren (ca. 150mm vom rechten Längsträger)
- Einnietmutter M6 in Bohrung einsetzen
- Dosierpumpe (55/1) unter Verwendung von gummierter Rohrschelle (55/2), Schwingmetallpuffer, Federring und Mutter wie in Bild 55 dargestellt in Einnietmutter befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (56/1) zum Heizgerät an der Dosierpumpe (56/3) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) verbinden
- Kabelbaum (56/2) der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken

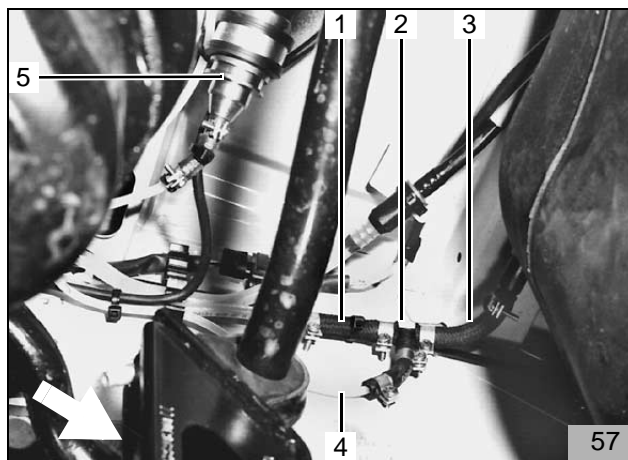


### Brennstoffentnehmer bei 1,9DTi, 2,5DTi und 2,8DTi

**HINWEIS:**

Einbauanleitung des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanleitung!

- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Rücklaufleitung (rot) an der im Bild 57 dargestellten Position trennen (ca. 50mm vor der Kupplung)
- Kunststoffleitung (57/3) zur Kupplung entfernen
- Brennstoffentnehmer (57/2) mittels Schlauchstücken (57/1, 3) und Schlauchschellen in die getrennte Kraftstoff-Rücklaufleitung einsetzen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (57/4) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (57/4) zur Dosierpumpe führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (57/4) vom Brennstoffentnehmer mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (57/5) anschließen

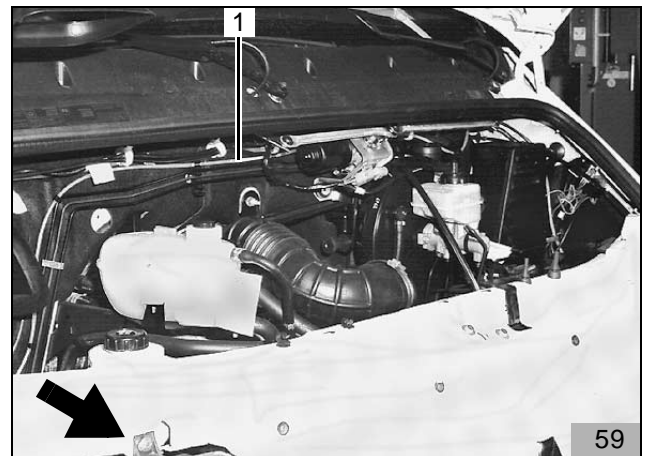
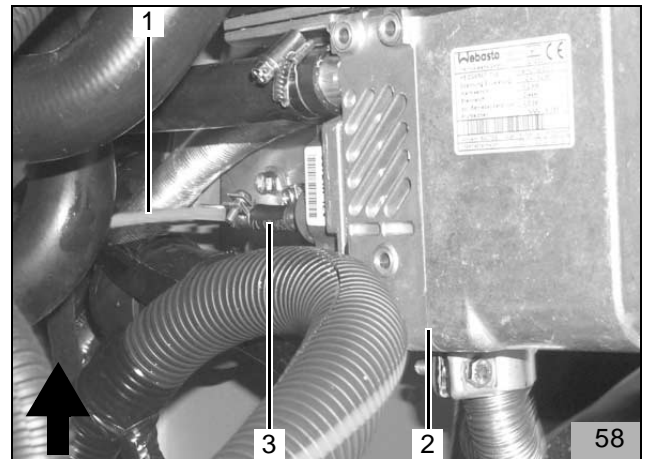


## Brennstoffeinbindung bei 2,2DTi

### ACHTUNG:

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

- Mecanyl-Brennstoffleitung (58/1) mit Schlauchstück (58/3) und Schlauchschellen am Heizgerät (58/2) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung 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

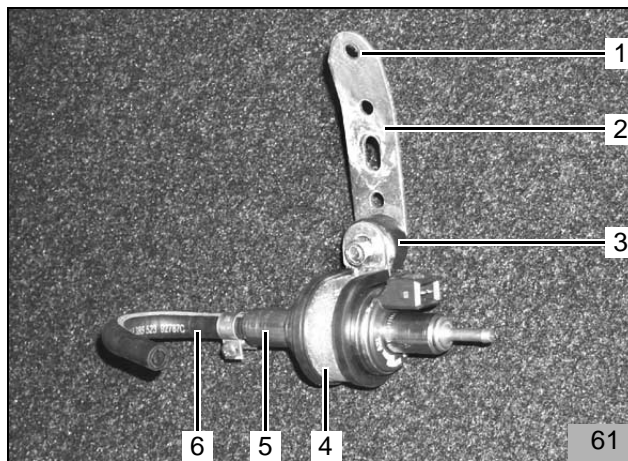


### Dosierpumpe bei 2,2DTi

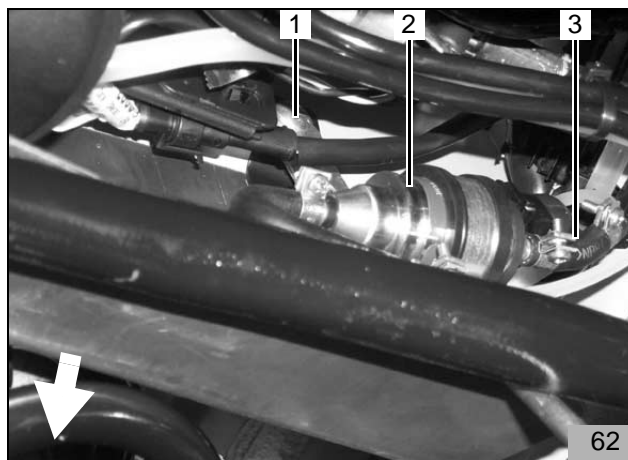
**HINWEIS:**

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Bohrung (61/1) im Lochband (61/2) auf  $\varnothing$  8,5mm aufbohren
- Lochband (61/2) gemäß Bild 61 leicht biegen
- Dosierpumpe (61/5) mit gummierter Rohrschelle (61/4), Schwingmetallpuffer (61/3), Federring, Schraube M6x20 und Mutter gemäß Bild 61 zusammen mit leicht gebogenem Lochband (61/2) vormontieren
- Formschlauch 180° (61/6) an der Saugseite der Dosierpumpe (Seite ohne Stecker) gemäß Bild 61 aufstecken und mit Schlauchschelle 10mm befestigen



- Vormontierte Dosierpumpe (62/2) an vorhandener Schraube M8 (62/1) der Spritzschutzhalterung rechts befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zum Heizgerät an der Dosierpumpe (62/2) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (62/3) 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

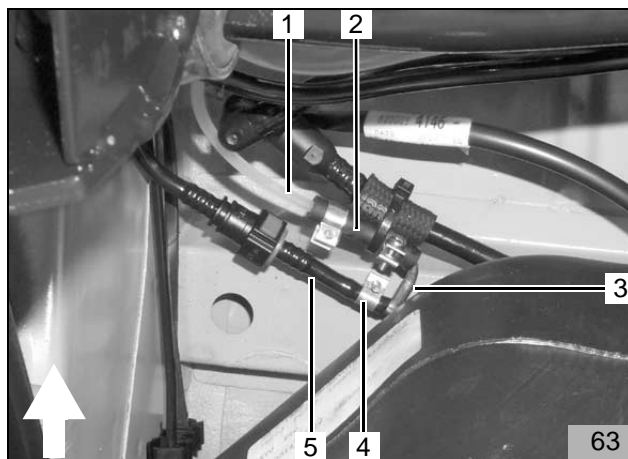


### Brennstoffentnehmer bei 2,2DTi

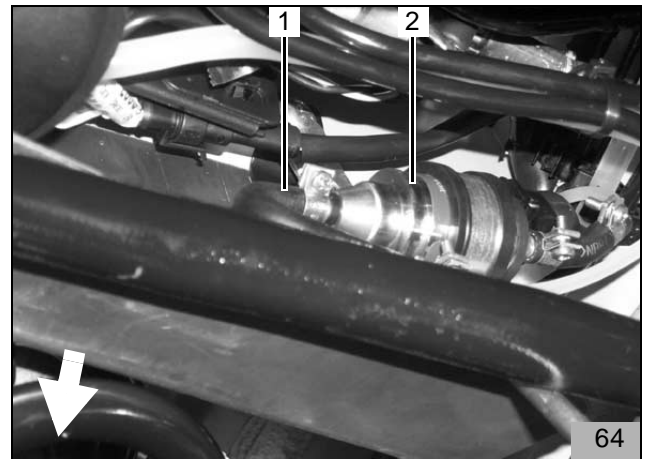
**HINWEIS:**

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Rücklaufleitung (63/5) (rot) an der im Bild 63 dargestellten Position trennen (ca. 60mm vor der Kupplung)
- Brennstoffentnehmer (63/3) in die getrennte Kraftstoff-Rücklaufleitung einsetzen und mit Schlauchschellen (63/4) gemäß Bild 63 befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (63/1) mit Schlauchstück (63/2) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen



- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Dosierpumpe (64/2) führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer mit Formschlauch (64/1) und Schlauchschelle an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen

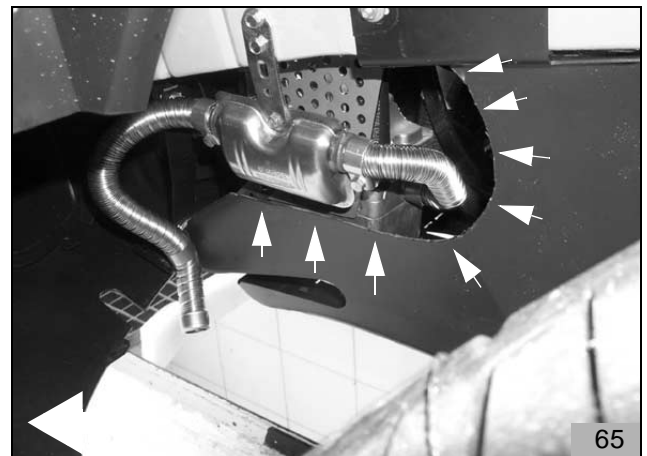


### Unterfahrschutz bearbeiten

#### HINWEIS:

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

- Unterfahrschutz wie in Bild 65 dargestellt im Bereich des Abgasschalldämpfers ausschneiden



### Abschließende Arbeiten

- 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
- 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!



*Feel the drive*

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>



# Materialliste



Einbaukit Ident-Nr. 67375A

Opel Movano

*Thermo Top Z/C*

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                 | Menge  |
|-------------|---|--------|
| 126840      | FORMSCHLAUCH DI 20X3,5                      | 1      |
| 23298A      | ANSAUGSCHLAUCH DN 18,500 LG.                | 1      |
| 35968B      | VORWAHLUHR 3-VWZ 60MIN.KPL.                 | 1      |
| 406503      | FLEX.ROHR KPL D22/1000LG.                   | 1      |
| 64111B      | HALTER RENAULT MASTER2,5 und 2,8 TT-C (D)   | 1      |
| 67376A      | Btl. Kleinteile Opel Movano TTC             | 1      |
| 102877      | FOLIE PE 402X0,08 700M LG                   | 0,32 M |
| 110071      | FLACHSTECKER6,3EINZEL 0,5-1                 | 2      |
| 147249      | 6KT-SCHR.ISO4017-M6X20-5.6-A3G              | 1      |
| 152560      | FEDERRING DIN128-A6-PHRF                    | 5      |
| 15752A      | UMSCHALTRELAIS,12V                          | 1      |
| 178705      | STECKHUELSENGEHAEUSE 1-POL.                 | 2      |
| 178799      | FLACHSTECKERGEHAEUSE 1-POL.                 | 2      |
| 19445A      | BUNDMUTTER M6                               | 3      |
| 216542      | STECKHUELSENGEHAEUSE 5-POL.                 | 1      |
| 242780      | WINKEL                                      | 2      |
| 242888      | LOCHBAND                                    | 3      |
| 243744      | SCHLAUCHSCHELLE 20..27                      | 2      |
| 35452A      | ROHRSCHELLE 48/15/6,4                       | 1      |
| 362891      | ROHRSCHELLE 29                              | 1      |
| 387045      | GUMMIRING                                   | 1      |
| 414956      | FL.ST.HUELSE 6,3-1 NA-PRAE EINZ             | 6      |
| 457655      | KABELSCH.DIN46225-A6-2, 5-BD                | 1      |
| 63839A      | LEITUNG DIN72551 0,75 GN/WS 1000 LG.        | 1      |
| 87795A      | LEITUNG FLRY 1,0 RT 1000LG.                 | 1      |
| 87799A      | LEITUNG FLRY 1,0 BR 600LG.                  | 1      |
| 89606A      | LEITUNG FLRY-1,0-SW 1000LG.                 | 1      |
| 90290B      | VERBINDUNGSROHR 20 X 15                     | 2      |
| 91885A      | EJOT DG60X14,5/M6X15,5/E5DACRO500           | 3      |
| 67380A      | EBA Opel Movano TTC Diesel                  | 1      |
| 86450B      | ABGASSCHALLDAEMPFER D22NIRO                 | 1      |
| 91457A      | BTL. KLEINTEILE TTC ABGAS/WASSER VOLT: 12V  | 1      |
| 91743B      | ADAPTERKABEL FUER U-PUMPE TT-C HA VOLT: 12V | 1      |
| 92732A      | IS.SCHL.DIN40621-B10X0,7-SW 1000            | 1      |