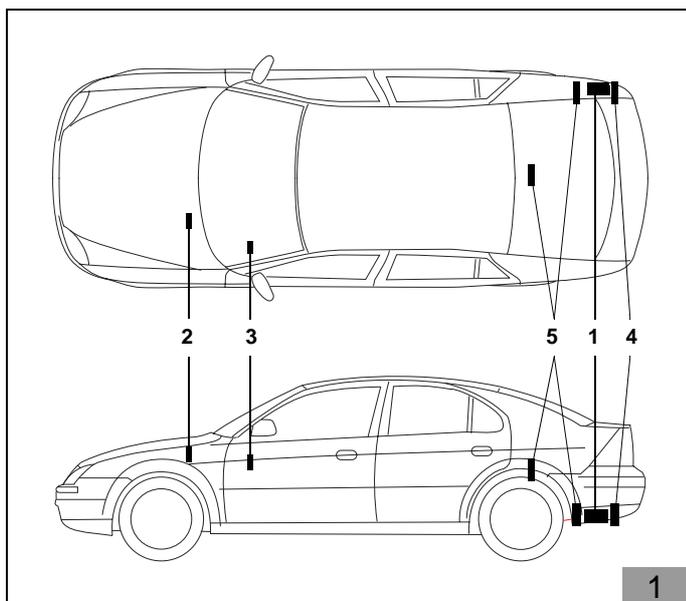


Zusatzheizung *Thermo Top C* ^{e1}_{00 0002}



Einbauanleitung

FORD Mondeo

Common Rail Diesel

Modelljahr 2002 bis 2003

gültig nur bei Linkslenker

alle Ausstattungsvarianten

Gültigkeit siehe Seite 2

Legende zu Abbildung 1

- 1 Heizgerät *Thermo Top C*
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe (je nach Karosserievariante)



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.

Versuchen Sie **NIEMALS**, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2
Heizgerät / Einbaukit	3
Vorwort	3
Spezialwerkzeug	3
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	4
Einbauort Heizgerät	4
Flachsicherungshalter	5
Vorwähluhr und	
Option Sommer-/Winterschalter	6
Option Telestart T70/T80	7
Gebälseansteuerung	8
Einbau Heizgerät	
für alle Fahrzeuge außer Turnier	14
Einbau Heizgerät	
nur für Turnier	18
Einbindung in den Wasserkreislauf	21
Brennstoffeinbindung	32
Unterfahrschutz bearbeiten	34
Entlüften des Wasserkreislaufes	35
Abschließende Arbeiten	35
Bedienungshinweise für den Endkunden	36
Bohrschablone für Tankentnehmer	37
Schablone für Tankentnehmer	38

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
FORD	Mondeo	B4Y	e1*98/14*0154*--
FORD	Mondeo	B5Y	e1*98/14*0155*--
FORD	Mondeo	BWY	e1*98/14*0156*--

Motorkennung	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm ³
FM	Common Rail Diesel	96	1988

HINWEIS

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	Wasser-Heizgerät <i>Thermo Top C - D</i> mit Lieferumfang	90 105 15A

ACHTUNG

Im Lieferumfang ist kein Bedienelement enthalten!
 Das gewünschte Bedienelement ist seperat zu bestellen!

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für den PKW FORD Mondeo Common Rail Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - Modelljahr 2002 bis 2003, 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 „Einbauanleitung“ und „Bedienungs- und Wartungsanleitung“ *Thermo Top C* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2 - 10 Nm
- Einnietzange

Allgemeine Hinweise

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

HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit Anhängerkupplung (außer Turnier) sind die geänderten Abgasanlagen und geänderten Unterfahrschutzbearbeitungen zu beachten (siehe Seite 34)!

Vorarbeiten

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

Motorraum**ACHTUNG**

Batterie abklemmen!

Fahrzeuginnenraum

- Radio-Code bei entsprechendem Radio notieren
- Fußraumverkleidung links ausbauen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften und Tankdeckel wieder schließen

Fahrzeugunterseite

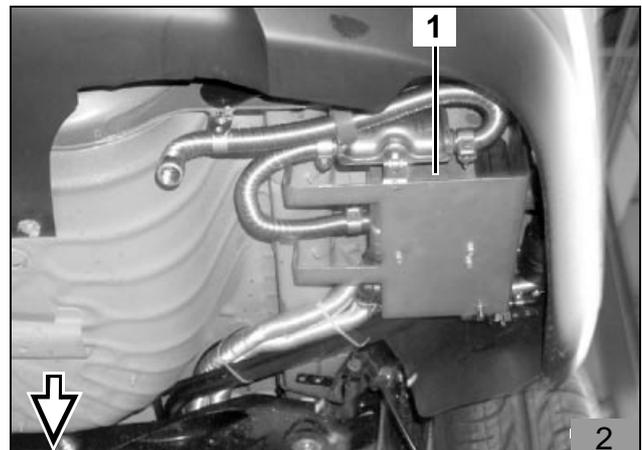
- Auspuffanlage aushängen
- Unterbodenverkleidung abbauen

Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (1) wird in Fahrtrichtung rechts hinter dem hinteren Radkasten eingebaut
- Die Einbaulage ist liegend

Anmerkung

Abbildung zeigt den Einbau bei Fließ- und Stufenheckvarianten!



Flachsicherungshalter

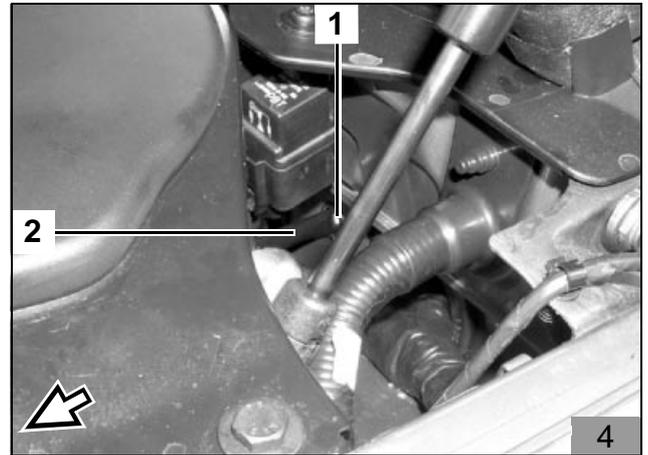
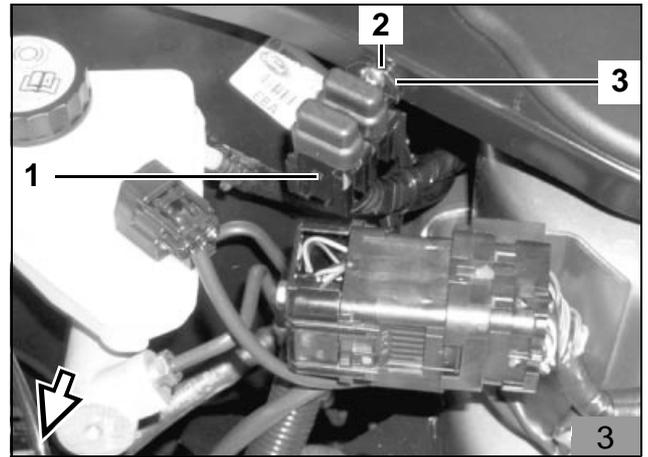
HINWEIS

Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!

Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

- Lochbild der Befestigungsplatte (3) des Flachsicherungshalters (1) an der in der Abbildung dargestellten Position 2 auf den Steg übertragen
- Bohrung Ø 4 mm in Steg an Position 2 bohren
- Befestigungsplatte (3) des Flachsicherungshalters (1) mit Blechschraube M5,5 x 13 mm befestigen
- Flachsicherungshalter (1) auf Befestigungsplatte (3) aufstecken
- Plusleitung am Pluspol der Batterie anschließen
- Masseleitung am Minuspol der Batterie anschließen
- Kabelbaum des Heizgeräts nach unten verlegen
- Kabelbaum der Vorwahuhr (4/2) und Kabelbaum der Gebläseansteuerung hinter dem Federbeindom zur Spritzwand verlegen

- Kabelbaum der Vorwahuhr (2) und Kabelbaum der Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeltülle (1) unterhalb des Bremskraftverstärkers in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum der Gebläseansteuerung zum Sicherungs-/Relaisträger verlegen



**Vorwahluhr und
Option Sommer-/Winterschalter**

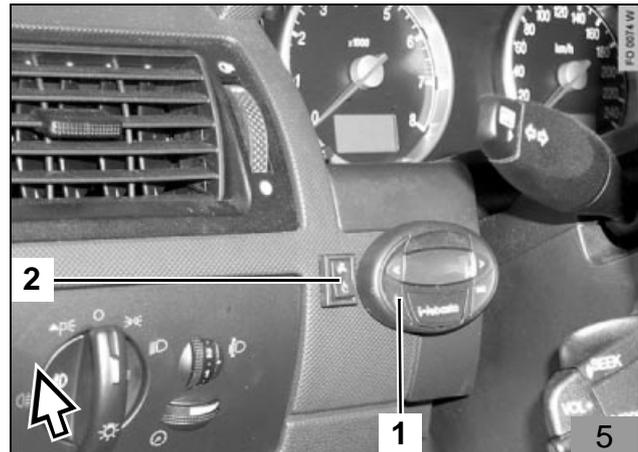
ACHTUNG

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

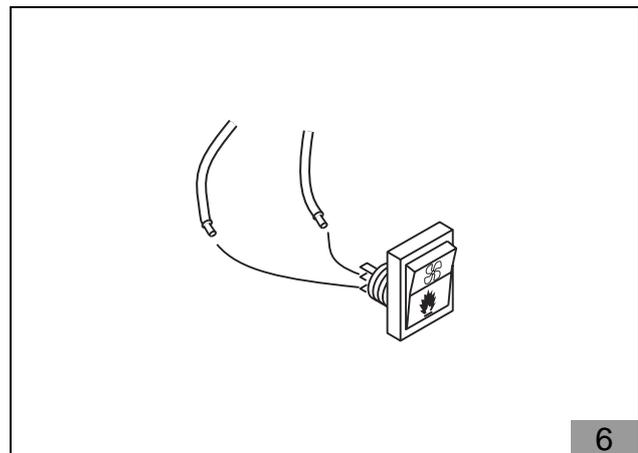
HINWEIS

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

- Bohrschablone für Vorwahluhr (1) an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr mit Stecker an der Vorwahluhr (1) aufstecken
- Vorwahluhr (1) mit Blechschraube an Instrumententafel befestigen



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (5/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Zurückgebundene Leitungen br und vi vom Standheizungskabelbaum lösen, durch die Bohrung führen und wie dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



Option Telestart T70/T80

HINWEIS

Beiliegende allgemeine Einbauanweisung für die Option Telestart T70/T80 beachten!

Klebefläche für die Telestart-Antenne vor dem Anbringen reinigen/entfetten!

Die Montage des Telestart-Empfängers erfolgt auf der Fahrerseite im Bereich an der linken A-Säule!

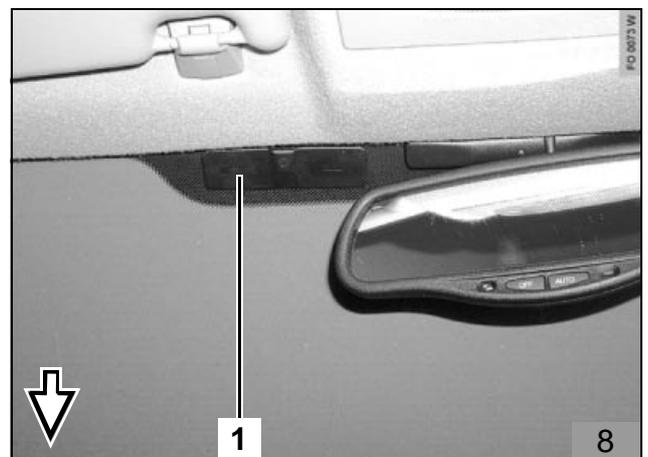
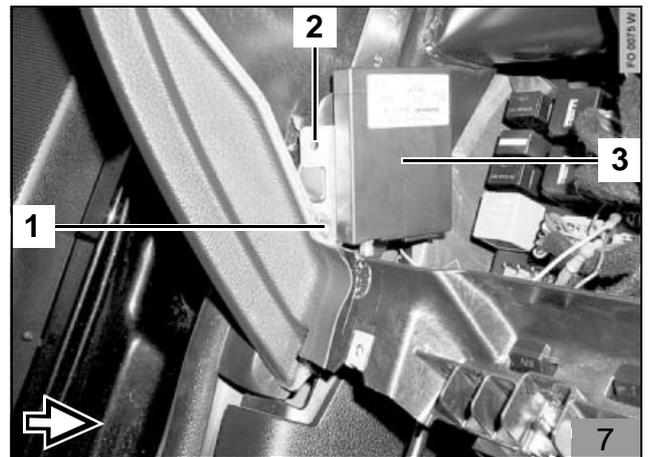
- Halter (2) des Telestart-Empfängers (3) an Position 1 auf Ø 6,5 mm aufbohren
- Karoseriescheibe A 7,4 mm auf fahrzeugeigenen Stehbolzen aufstecken
- Halter (2) mit Bundmutter (1) am vorhandenen Stehbolzen befestigen
- Telestart-Empfänger (3) aufstecken

Einbauort der Telestart-Antenne (1) an der Frontscheibe oben links neben dem Rückspiegel!

- Klebefläche auf der Scheibe reinigen und entfetten
- Telestart-Antenne (1) aufkleben

HINWEIS

Verbindungen gemäß allgemeiner Einbauanweisung herstellen und Leitungen mit Kabelbindern befestigen!

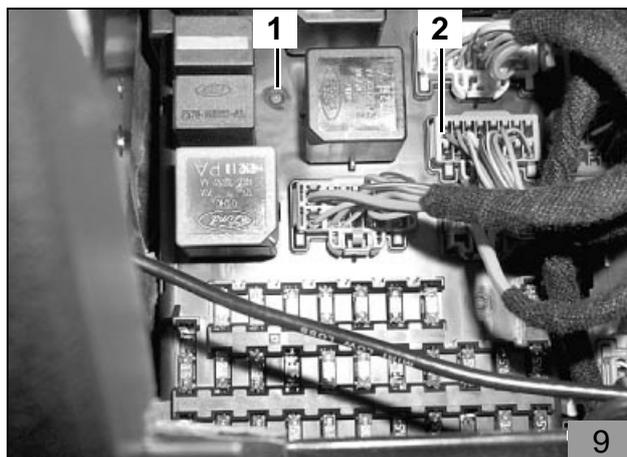


Gebläseansteuerung

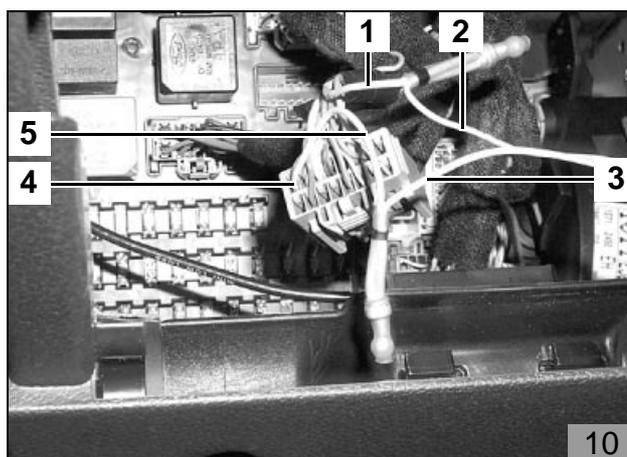
Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

Die Gebläseansteuerung erfolgt am Sicherungs-/Relaisträger (1) auf der Fahrerseite links im Fahrzeuginnenraum am Stecker C502 (2), Pin 16

- Stecker C502 (2), grau, am Sicherungs-/Relais-träger abziehen



- Leitung gn/bl (1, 5) von fahrzeugeigener Sicherung F93 zum fahrzeugeigenen Gebläserelais K14 ca. 50 mm vor Stecker C502 (4), Pin 16, trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildungen 11 und 19 mit beiliegenden Lötendverbindern herstellen
- Leitung gn/bl (1) von fahrzeugeigener Sicherung F93 mit Leitung gr/ws (2) von der Diode D2 (Anode) verbinden
- Leitung gn/bl (5) zu fahrzeugeigenen Gebläserelais K14 mit Leitung gn/ws (3) von der Diode D2 (Kathode) verbinden
- Stecker wieder aufstecken

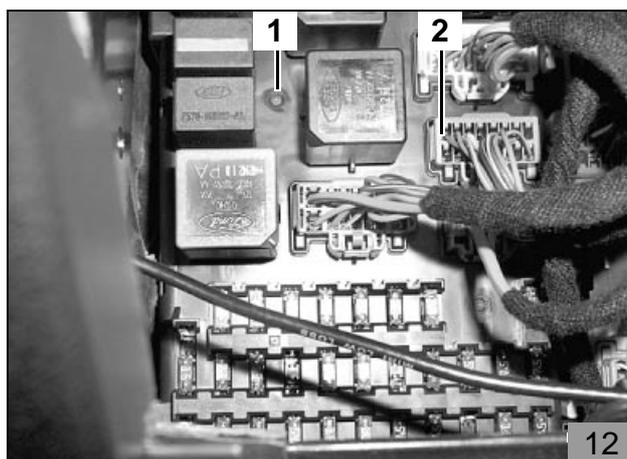


Kabelfarben zu Schaltplan 11

- bl blau
- br braun
- ge gelb
- gn grün
- gr grau
- or orange
- rt rot
- sw schwarz
- ws weiß

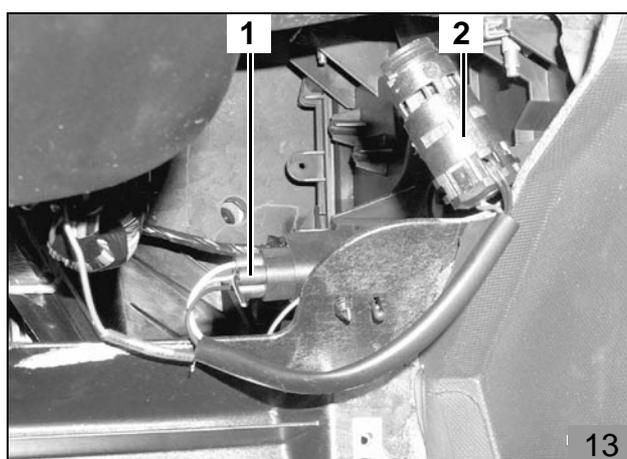
Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

Die Gebläseansteuerung erfolgt am Sicherungs-/Relaisträger (1) auf der Fahrerseite links im Fahrzeuginnenraum am Stecker C502 (2), Pin 16

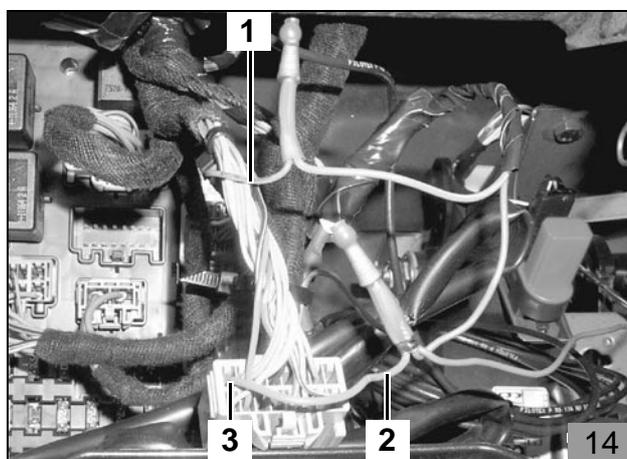


Zusätzlich wird der Lüfter des Innenraumtemperatur-Sensors (2) rechts neben der Lenksäule am Steckverbinder C455 (1), Pin 3, angesteuert

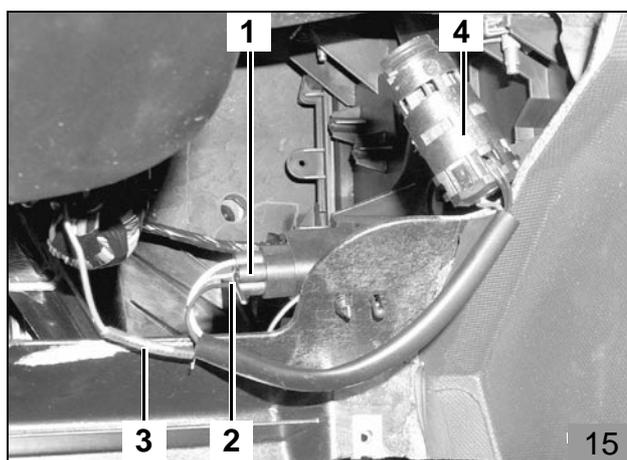
- Stecker C502 (12/2), grau, am Sicherungs-/Relais-träger abziehen



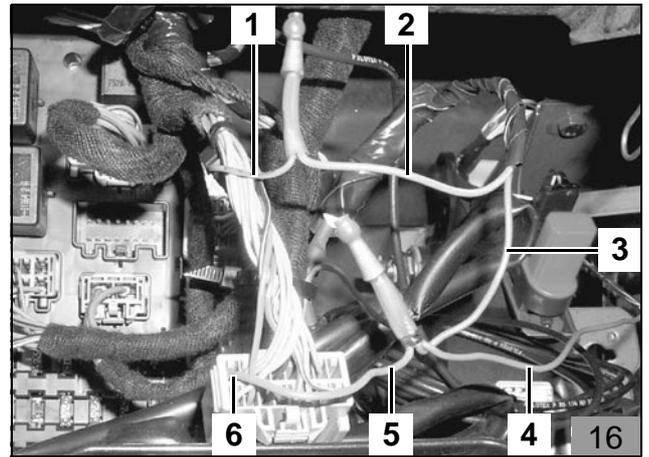
- Leitung gn/bl (1, 2) von fahrzeugeigener Sicherung F93 zum fahrzeugeigenen Gebläserelais K14 ca. 50 mm vor Stecker C502 (3), Pin 16, trennen



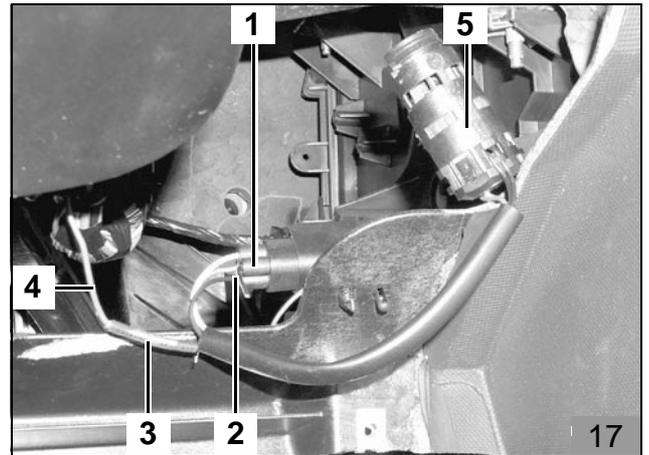
- Leitung sw/vi (2, 3) von fahrzeugeigener Sicherung F81 zum Lüfter des Innenraumtemperatur-Sensors (4) ca. 50 mm hinter Steckverbinder C455 (1), Pin 3, trennen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Abbildungen 18 und 19 mit beiliegenden Lötendverbindern, Stoßverbinder und Leitung gn/ws herstellen



- Leitung gn/bl (1) von fahrzeugeigener Sicherung F93 mit Leitung gr/ws (2) von Diode D2 (Anode) mit Lötendverbinder verbinden
- Leitung gn/bl (5) zu fahrzeugeigenen Gebläserelais K14 mit Leitung gn/ws (3) von Diode D2 (Kathode) und Leitung gn/ws (4), 1000 mm lang, mit Lötendverbinder verbinden
- Stecker C502 (6) wieder aufstecken

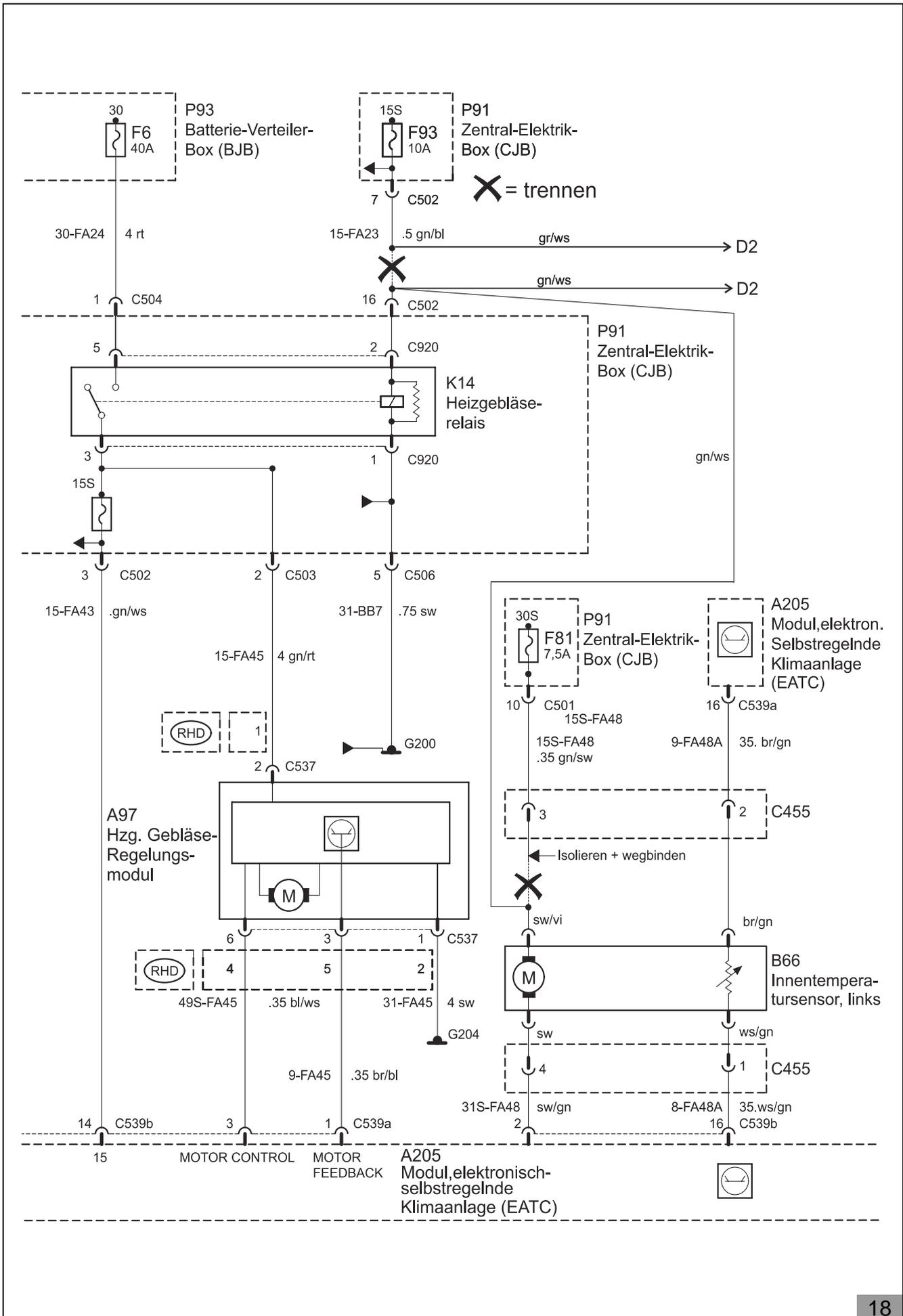


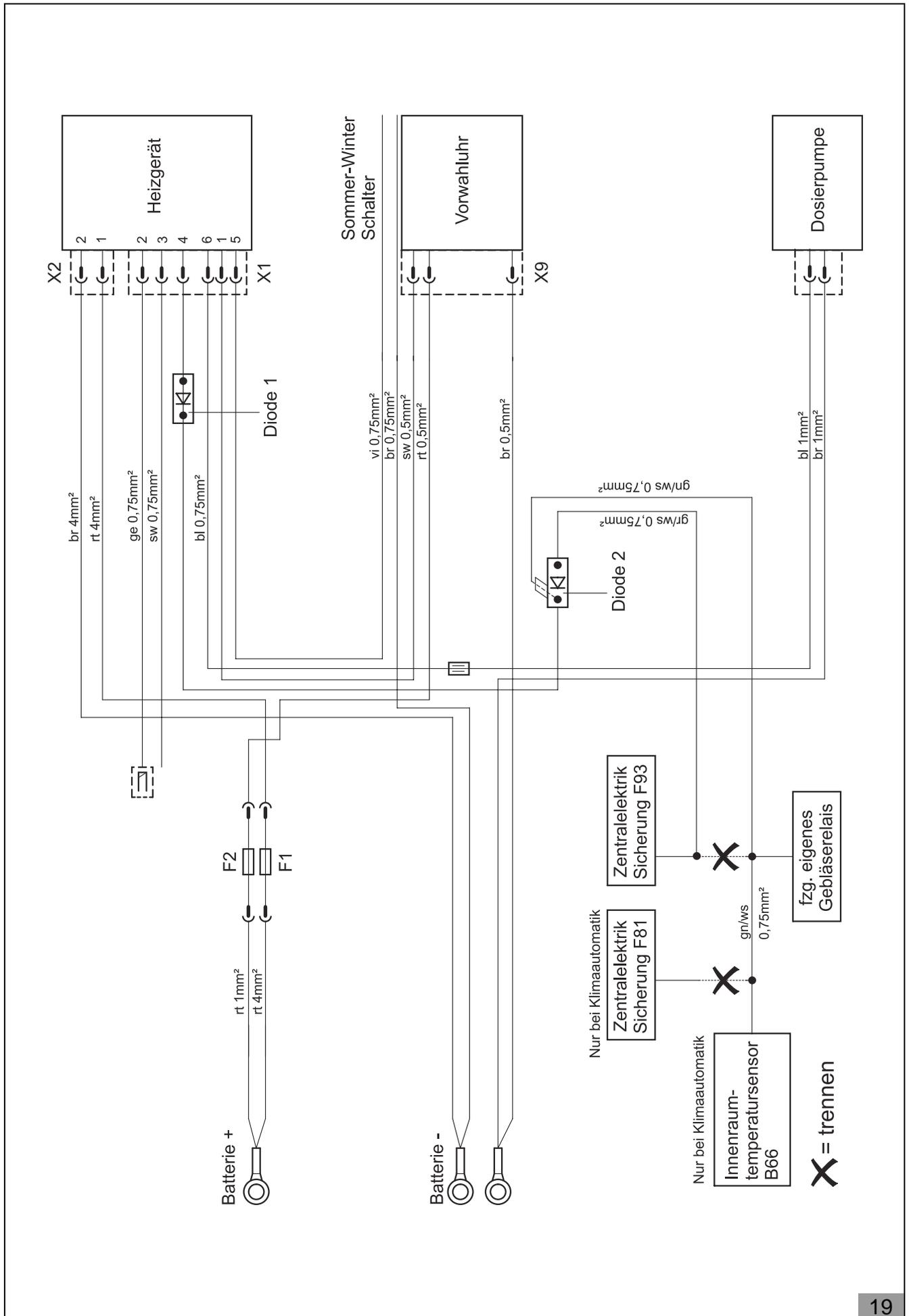
- Leitung gn/ws (4, 16/4) vom Lötendverbinder entlang fahrzeugeigener Kabelbäume zur Steckverbindung C455 (1) verlegen
- Leitung gn/ws (4) mit Leitung sw/vi (3) zum Lüfter des Innenraumtemperatur-Sensors (5) mit Stoßverbinder verbinden (crimpen und schrumpfen)
- Leitung sw/vi (2) von fahrzeugeigener Sicherung F81 hinter Steckverbindung C455 (1) isolieren und wegbinden



Kabelfarben zu Schaltplan 18 und 19

bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß

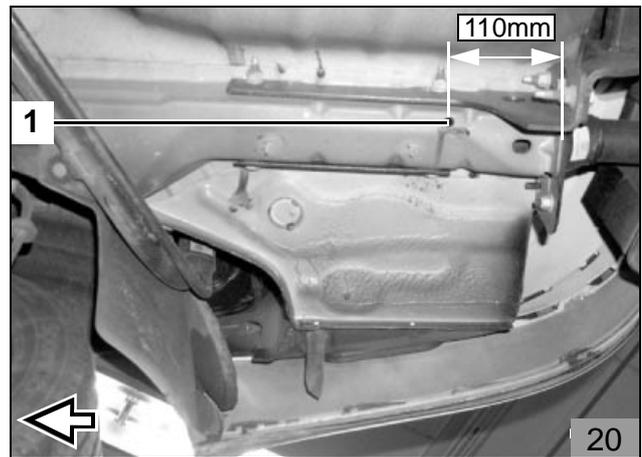




**Einbau Heizgerät
für alle Fahrzeuge außer Turnier**

Einbauort vorbereiten

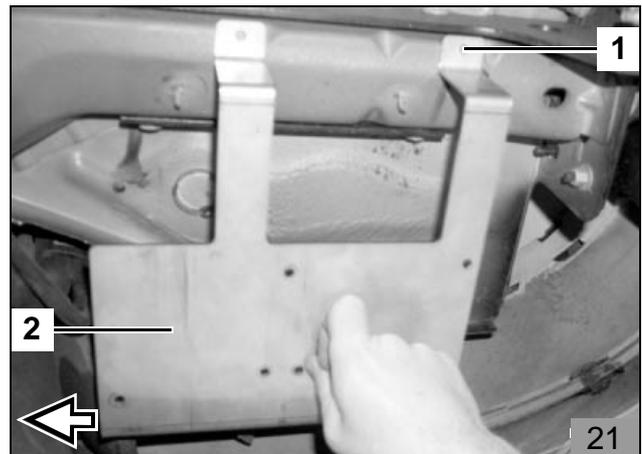
- Bohrung (1) gemäß Abbildung vom Ende des Längsträgers 110 mm in Fahrtrichtung mittig auf den Holm markieren



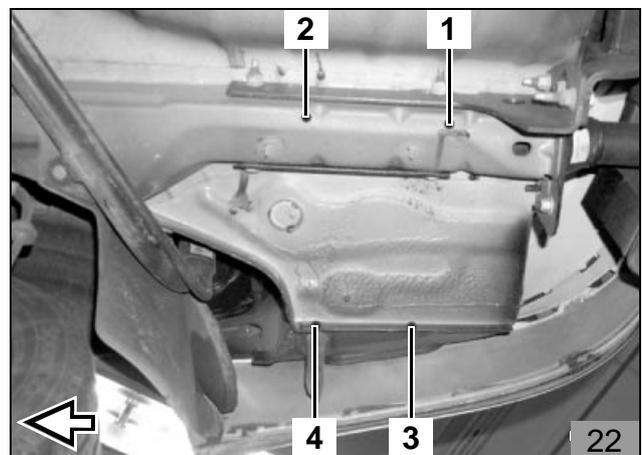
HINWEIS

Beim Anzeichnen darauf achten, dass die Laschen des Halters (2) bündig mit der Innenkante des Längsträgers liegen!
Die Innenseite des Längsträgers ist Befestigungsfläche für optionale Anhängerkupplung!

- Halter (2) so anhalten, dass die Bohrung (1) mittig auf dem Lochbild (20/1) ist

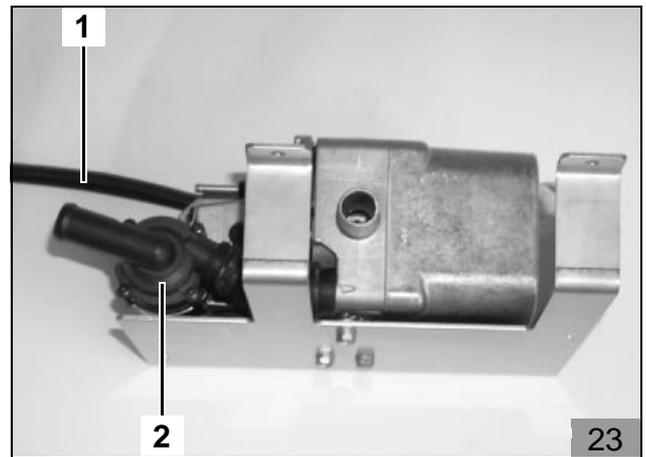


- Lochbild (2, 3, 4) auf den Längsträger bzw. den Falz am Außenblech gemäß Abbildung übertragen
- Zwei Bohrungen (1, 2), Ø 9 mm, bohren und Einnietmuttern M6 einziehen
- Zwei Bohrungen (3, 4), Ø 6,5 mm, in den Falz bohren



Heizgerät vormontieren

- Deckel der Umwälzpumpe abschrauben und durch beiliegenden Deckel der Umwälzpumpe 193° (2) ersetzen
- Kabelbaum des Heizgeräts (1) am Heizgerät aufstecken

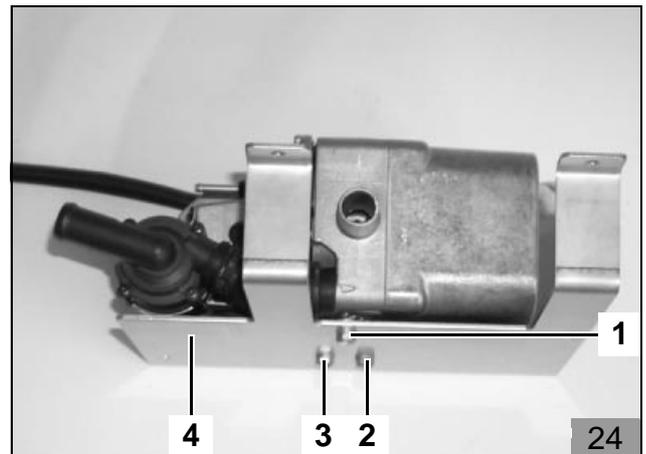


HINWEIS

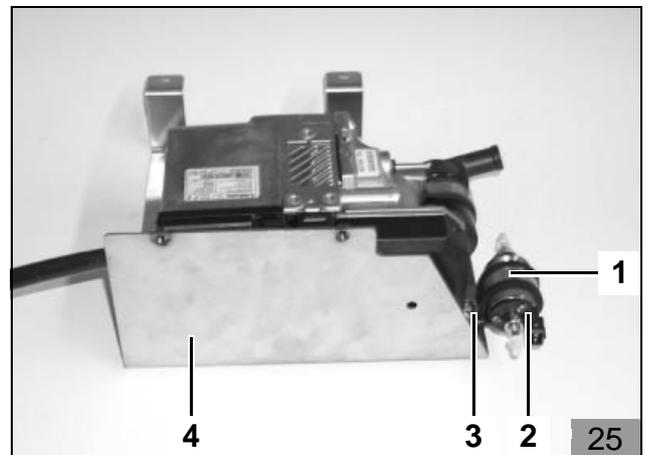
Zur Befestigung des Halters am Heizgerät sind nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT zu verwenden (Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

An Position 1 sind drei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter (4) einzufügen!

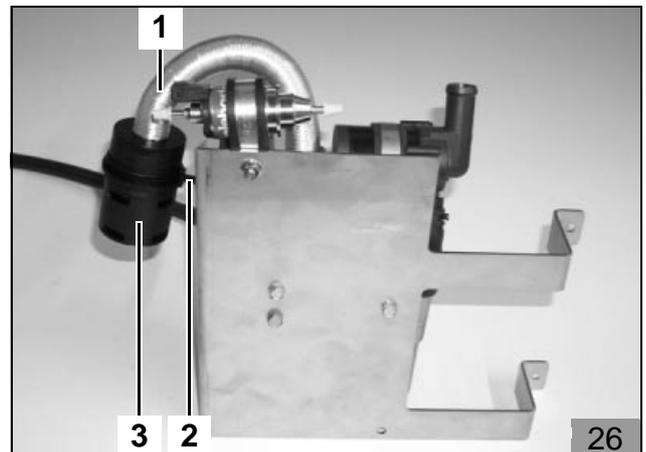
- Halter (4) mit drei Ejotschrauben (1, 2, 3) am Heizgerät befestigen, dabei drei Scheiben zwischen Heizgerät und Halter (4) an Position 1 einfügen



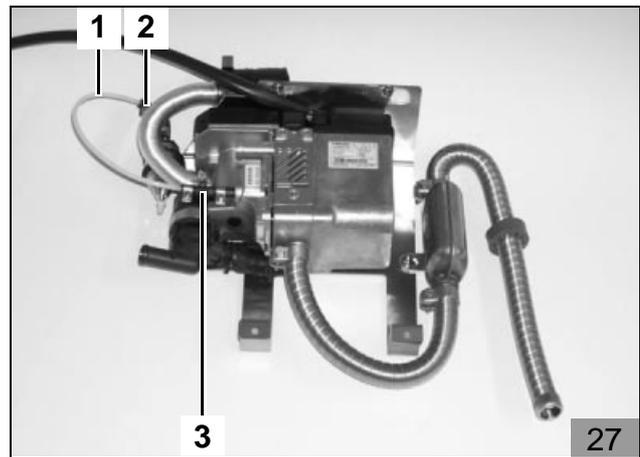
- Schwingmetallpuffer (3) gemäß Abbildung am Halter (4) befestigen
- Dosierpumpe (2) mit gummierter Rohrschelle (1) und Bundmutter gemäß Abbildung am Schwingmetallpuffer (3) befestigen



- Brennluftansaugleitung (1) an der ungeschlitzten Seite auf 210 mm Länge ablängen
- Brennluftansaugleitung (1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Brennluftansaugerschalldämpfer (3) in ungeschlitzte Seite der Brennluftansaugleitung (1) eindrehen
- Halteclip (2) für Brennluftansaugerschalldämpfer (3) in vorhandene Bohrung im Halter einstecken
- Brennluftansaugleitung (1) formen und Brennluftansaugerschalldämpfer (3) gemäß Abbildung in Halteclip (2) einsetzen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit beiliegendem Formschlauch (2) und Schlauchschellen \varnothing 10 mm mit der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) verbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) ablängen und gemäß Abbildung mit Schlauchstück (3) und Schlauchschellen \varnothing 10 mm am Heizgerät befestigen

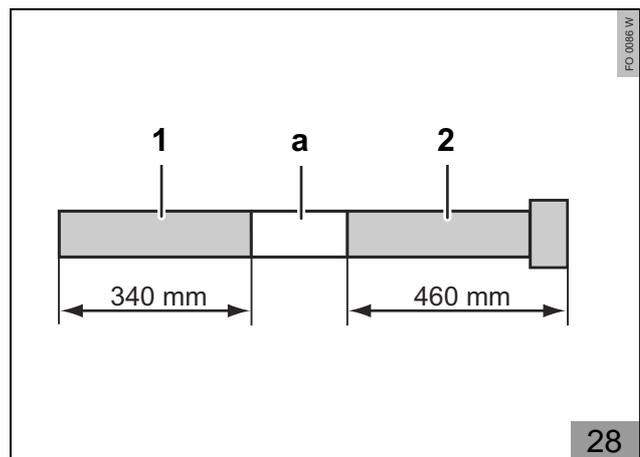


ACHTUNG

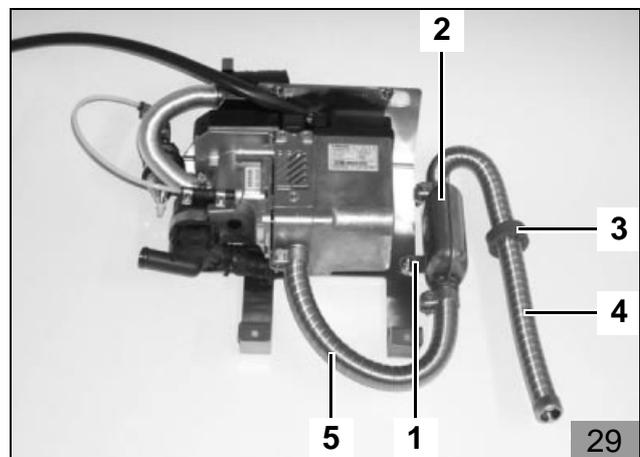
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen

- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück
- a Abschnitt (wird nicht benötigt)

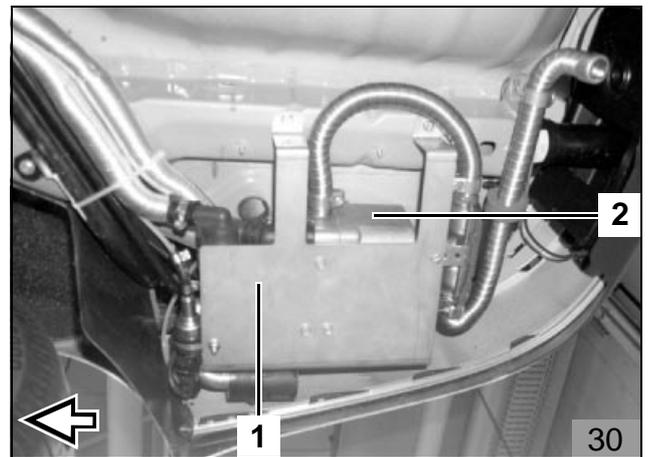


- Abgasschalldämpfer (2) gemäß Abbildung mit Winkel (1), Schraube M6 x 20 mm, Karosseriescheibe und Bundmutter am Halter befestigen
- Abgasleitung (5), 340 mm lang, am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Abgasleitung (5), 340 mm lang, am Abgasschalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (4), 460 mm lang, am Abgasschalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Distanzgummi rot (3) auf Abgasleitungs-Endstück (4) aufstecken

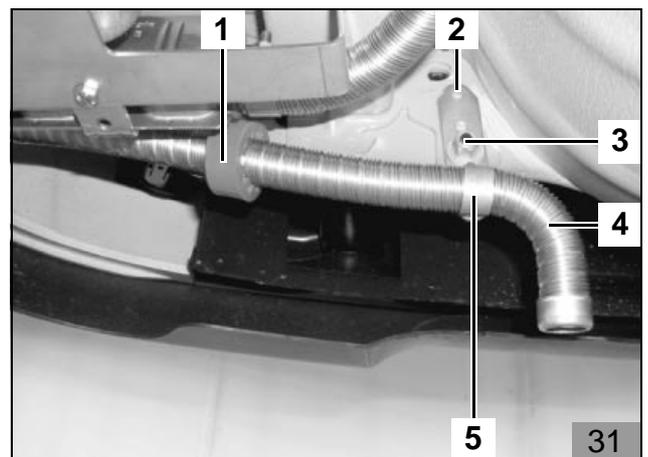


Heizgerät montieren

- Halter (1) mit Heizgerät (2) gemäß Abbildung an den Einnietmuttern mit zwei Schrauben M6 x 20 mm und Federringen befestigen
- An den Anschweißmuttern Halter (1) mit zwei Schrauben M6 x 20 mm und Federringen befestigen



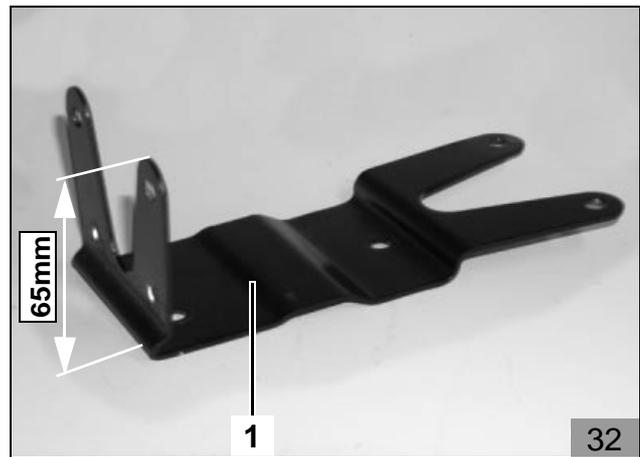
- Lochband (2) mit fahrzeugeigener Mutter (3) befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (4) mit Rohrschelle (5), Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter am Lochband (2) befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (4) gemäß Abbildung formen
- Distanzgummi rot (1) gemäß Abbildung positionieren
- Kabelbaum des Heizgeräts entlang fahrzeugeigener Leitungen verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Überschüssigen Kabelbaum wegbinden



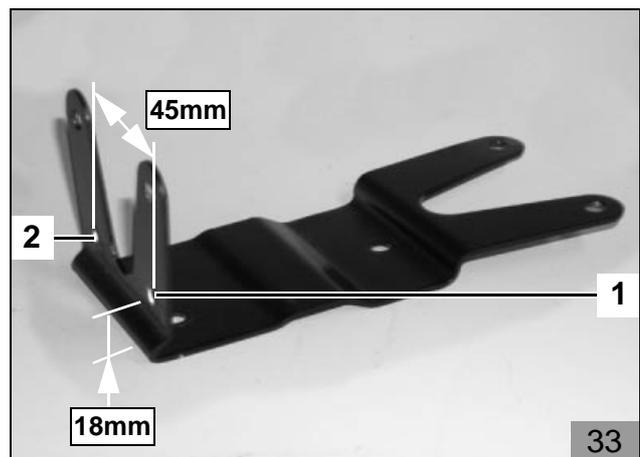
**Einbau Heizgerät
nur für Turnier**

Einbauort vorbereiten

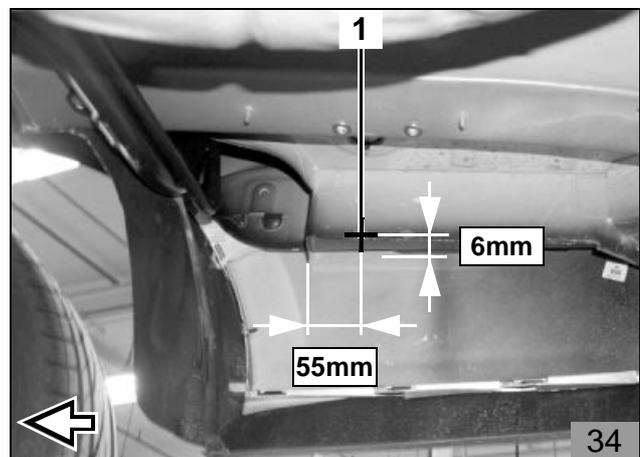
- Beiliegenden Halter (1) gemäß Abbildung um 90° abwinkeln



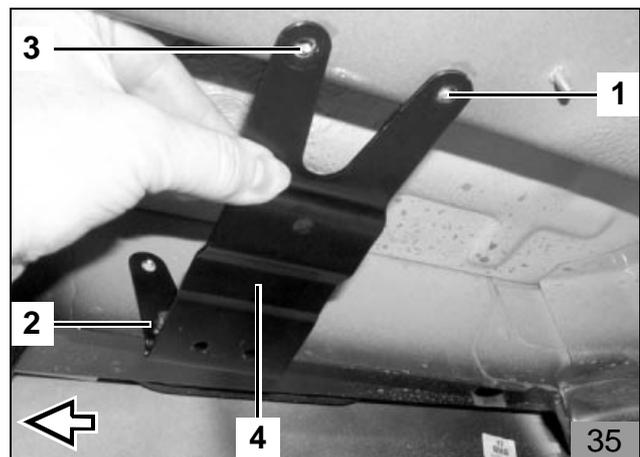
- Zwei Bohrungen (1, 2), Ø 6,5 mm, gemäß Abbildung in den Winkel bohren



- Bohrung (1) gemäß Abbildung auf Seitenblech rechts hinten anzeichnen
 - 55 mm von senkrechter Blechkante nach hinten
 - 6 mm von waagerechter Blechkante nach oben
- An gekennzeichnete Position 1 Loch Ø 6,5 mm bohren



- Halter (4) gemäß Abbildung an Position 2 (34/1) lose mit Schraube M6 befestigen
- Lochbild (1, 3) auf Längsträger und Lochbild (2) auf Seitenblech übertragen
- Bohrung Ø 6,5 mm in Seitenblech bohren (Halter, Position 2)
- Zwei Bohrungen, Ø 9 mm, in Längsträger bohren
- Zwei Einnietmuttern in Bohrungen (1, 3) einziehen

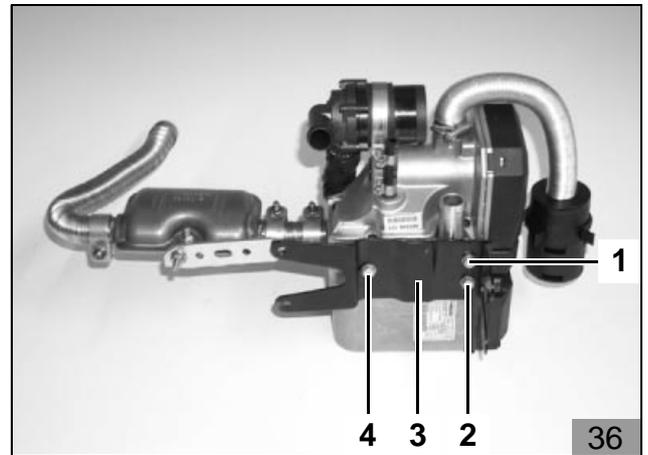


Heizgerät vormontieren

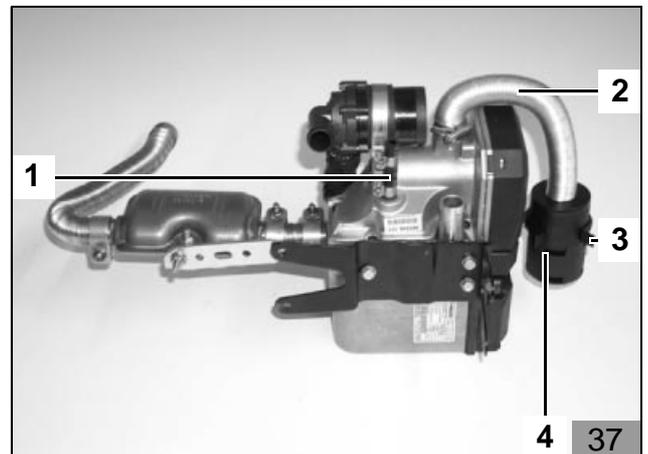
HINWEIS

Zur Befestigung des Halters am Heizgerät sind nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT zu verwenden (Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

- Halter (3) mit drei Ejotschrauben (1, 2, 4) am Heizgerät befestigen



- Brennluftansaugleitung (2) an der ungeschlitzten Seite auf 200 mm Länge ablängen
- Brennluftansaugleitung (2) mit geschlitzter Seite am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Halteclip (3) für Brennluftansaugchalldämpfer (4) in vorperforierte Bohrung im Steckerdeckel des Heizgeräts einstecken
- Brennluftansaugchalldämpfer (4) in ungeschlitzte Seite der Brennluftansaugleitung (2) eindrehen
- Brennluftansaugleitung (2) formen und Brennluftansaugchalldämpfer (4) gemäß Abbildung in Halteclip einsetzen
- Schlauchstück (1) auf Heizgerät-Brennstoffstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle Ø 10 mm befestigen

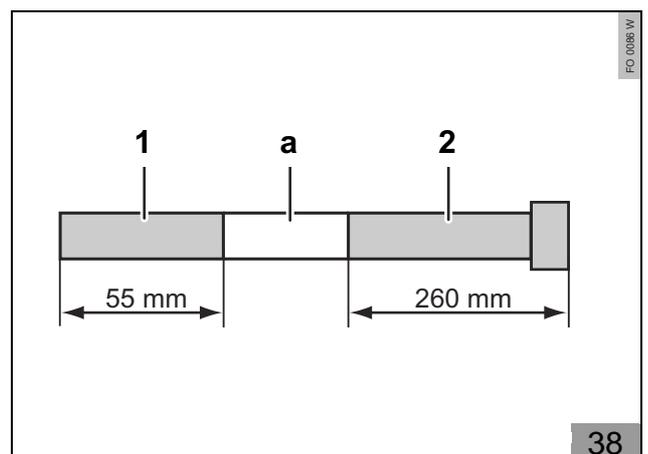


ACHTUNG

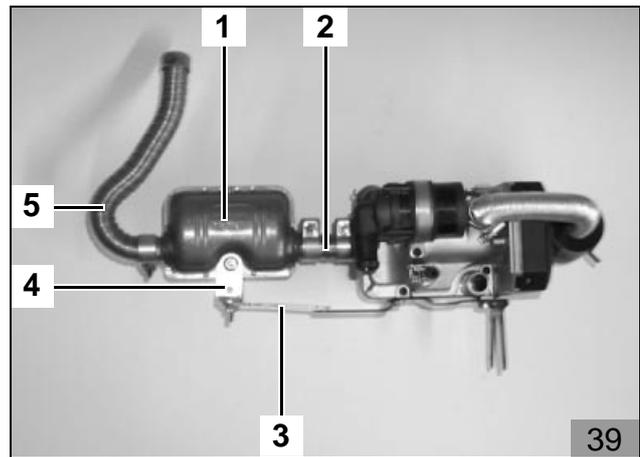
Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Abbildung ablängen

- 1 Abgasleitung
- 2 Abgasleitungs-Endstück
- a Abschnitt (wird nicht benötigt)



- Abgasleitung (2), 55 mm lang, auf Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasschalldämpfer (1) auf Abgasleitung (2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (5), 260 mm lang, auf Abgasschalldämpfer (1) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Beiliegenden Winkel (4) mit Schraube M6 x 20 mm, Karosseriescheibe und Bundmutter am Abgasschalldämpfer (1) befestigen
- Beiliegendes Lochband (3) gemäß Abbildung mit Schraube M6 x 20 mm und Bundmutter am Winkel (4) befestigen



Heizgerät montieren

- Heizgerät (1) gemäß Abbildung mit vier Schrauben M6 x 20 mm, zwei Federringen und zwei Bundmuttern befestigen
- Kabelbaum des Heizgeräts entlang fahrzeugeigener Leitungen zum Einbauort des Heizgeräts verlegen und am Heizgerät aufstecken
- Kabelbaum des Heizgeräts mit Kabelbindern befestigen



Wassereinbindung

Für alle Fahrzeuge

HINWEIS

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

Abbildung zeigt Detailschema des Rückschlagventils/Thermostatventils

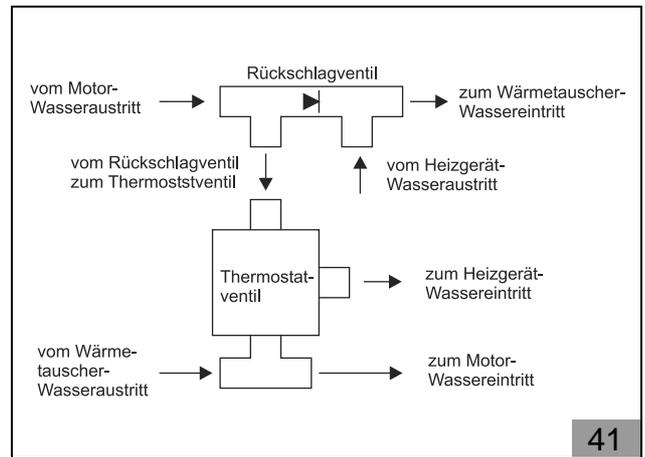
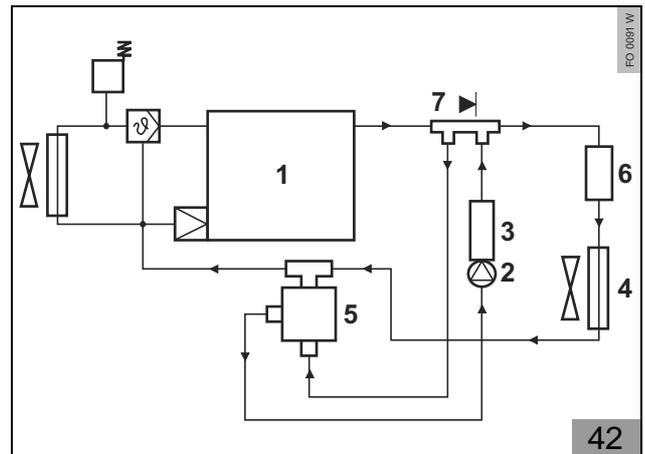


Abbildung zeigt das Gesamtschema der Wassereinbindung

Legende zu Abbildung 42

- 1 Fahrzeugmotor
- 2 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 3 Heizgerät
- 4 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 5 Thermostatventil
- 6 Zuheizung
- 7 Rückschlagventil



Wasserschläuche ablängen und vorbereiten

Für alle Fahrzeuge außer Jatco-Automatikgetriebe

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch, Ø 20 mm, zwei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

Schlauch A

- 1600 mm mit 90°-Bogen (von Heizgerät-Wassereintritt zu Anschluss Querrohr)

Schlauch B

- 70 mm gerade (Verbindungsstück zwischen Querrohr und Schwellerrohr links)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt

Von dem im Lieferumfang beiliegendem zweiten Wasserschlauch, Ø 20 mm, ein Schlauchstück gemäß Abbildung ablängen:

Schlauch C

- 1600 mm mit 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Anschluss Rohr rechts hinten)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch, Ø 18 mm, vier Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

Schlauch D

- 480 mm mit 90°-Bogen (von Rohr zum Heizgerät-Wassereintritt zu Thermostat)

Schlauch E

- 240 mm gerade (von Thermostat zu Schlauch G)

Schlauch F

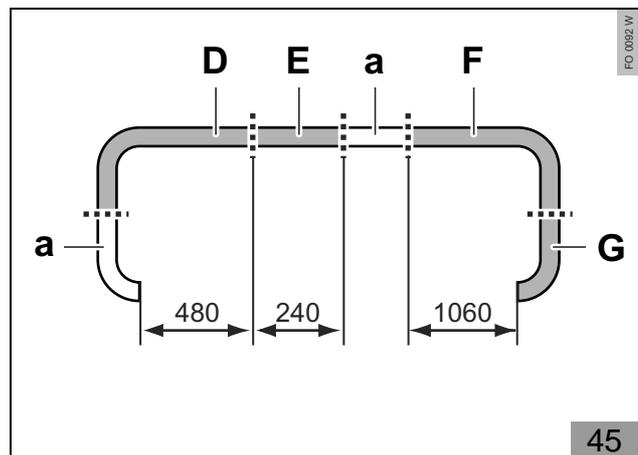
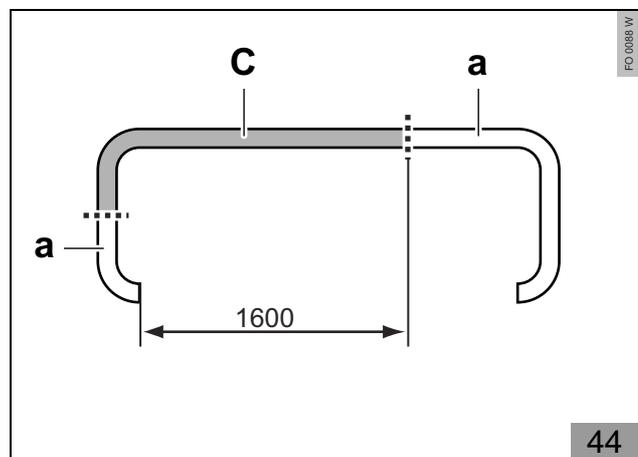
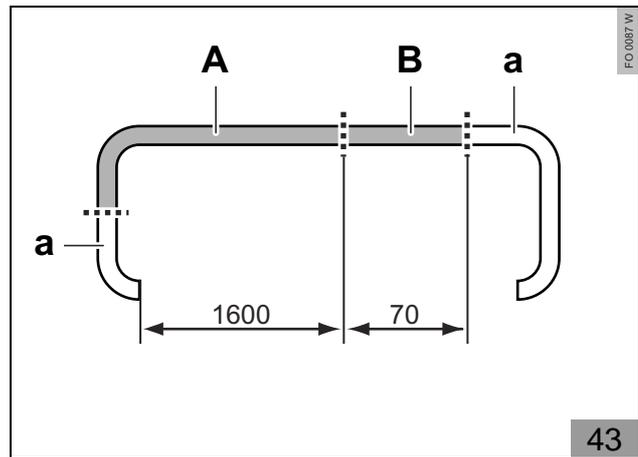
- 1060 mm mit 90°-Bogen (von Rohr vom Heizgerät-Wasseraustritt zu Rückschlagventil)

Schlauch G

- 90°-Bogen (von Schlauch E zu Rückschlagventil)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt



Wasserschläuche ablängen und vorbereiten

Für alle Fahrzeuge mit Jatco-Automatikgetriebe

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch, Ø 20 mm, zwei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

Schlauch A

- 1300 mm mit 90°-Bogen (von Heizgerät-Wassereintritt zu Anschluss Querrohr)

Schlauch B

- 70 mm gerade (Verbindungsstück zwischen Querrohr und Schwellerrohr links)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt

Von dem im Lieferumfang beiliegendem zweiten Wasserschlauch, Ø 20 mm, zwei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

Schlauch C

- 1500 mm mit 90°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Anschluss Rohr rechts hinten)

Schlauch H

- 60 mm gerade (von Schlauch K zu Motor-Wassereintritt)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch, Ø 18 mm, vier Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

Schlauch D

- 480 mm mit 90°-Bogen (von Rohr zum Heizgerät-Wassereintritt zu Thermostat)

Schlauch J

- 240 mm gerade (von Thermostat zu beiliegendem Formschlauch (Rückschlagventil))

Schlauch F

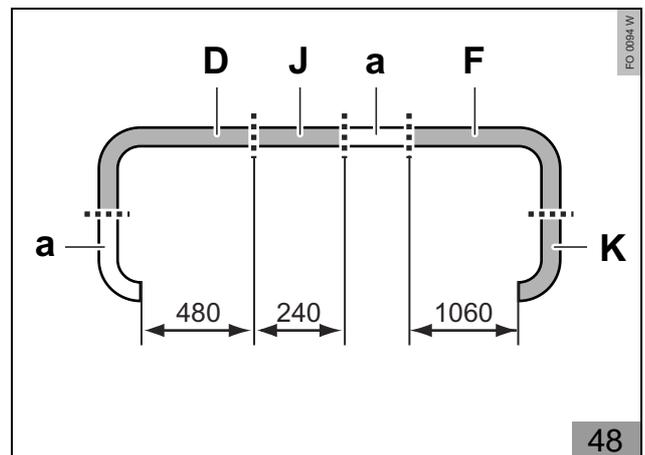
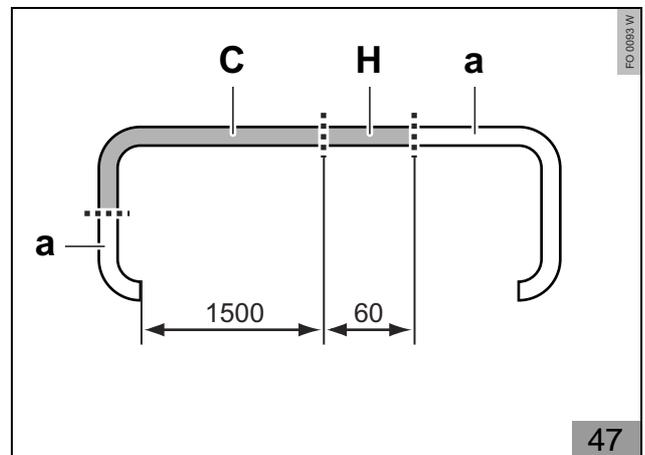
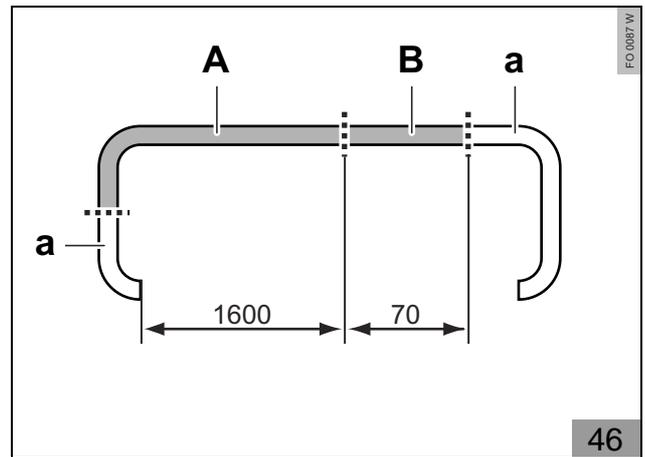
- 1060 mm mit 90°-Bogen (von Rohr vom Heizgerät-Wasseraustritt zu Rückschlagventil)

Schlauch K

- 90°-Bogen (von Thermostat zu Schlauch H)

Abschnitte a

- Werden nicht benötigt

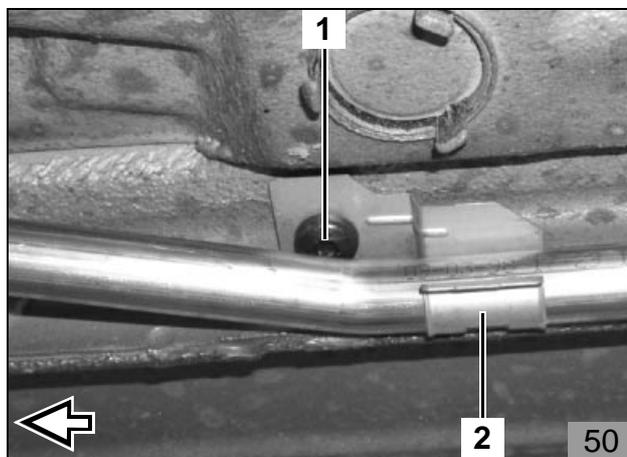
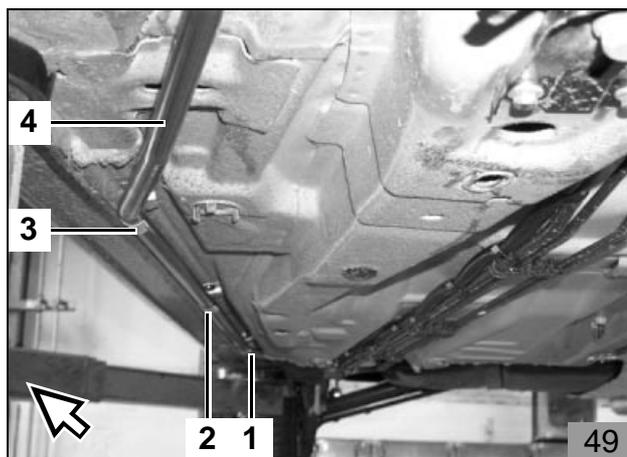


Für alle Fahrzeuge

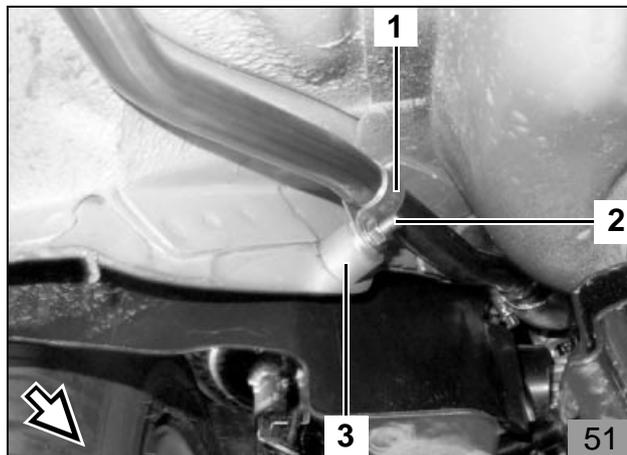
- Wärmeschutzschlauch, 1000 mm lang, auf Schlauch **F** aufschieben
- Wärmeschutzschlauch, 1300 mm lang, auf Schlauch **A** aufschieben
- Wärmeschutzschlauch, 1500 mm lang, auf Schlauch **C** aufschieben
- Wärmeschutzschläuche stauchen, um Freigängigkeit der Anschlusschellen zu gewährleisten

Einbau Rohrgruppe

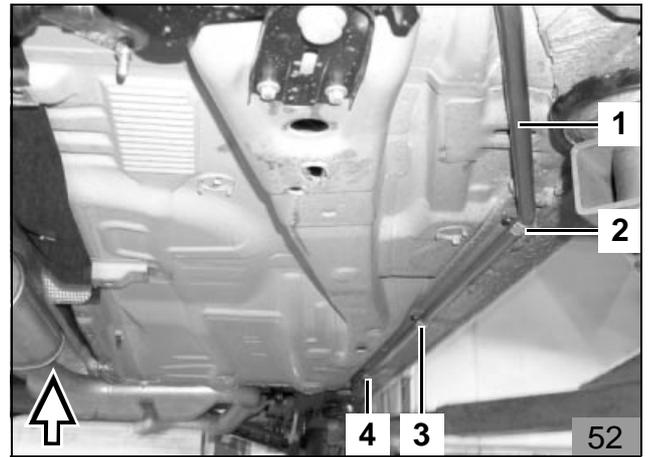
- Je eine Einnietmutter M8 in drei vorhandene Bohrungen (1, 2, 3) im rechten Schweller einsetzen
- Beiliegendes Rohr (4) gemäß Abbildungen 49 und 50 mit drei Schrauben M8 (50/1) und drei Rohrhaltern (50/2) an den Positionen 1, 2 und 3 befestigen



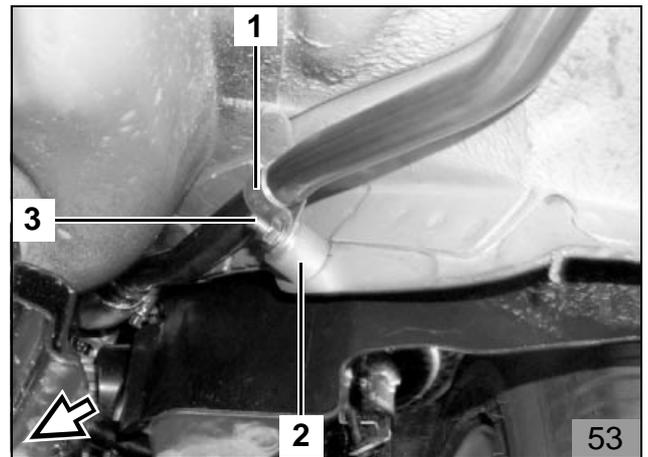
- Vorhandene Bohrung in Blechlasche vom Radkasten auf Ø 6,5 mm aufbohren
- Rohr mit Rohrschelle (1), Distanzscheibe 15 mm (3), Schraube M6 x 40 mm (2) und Bundmutter befestigen



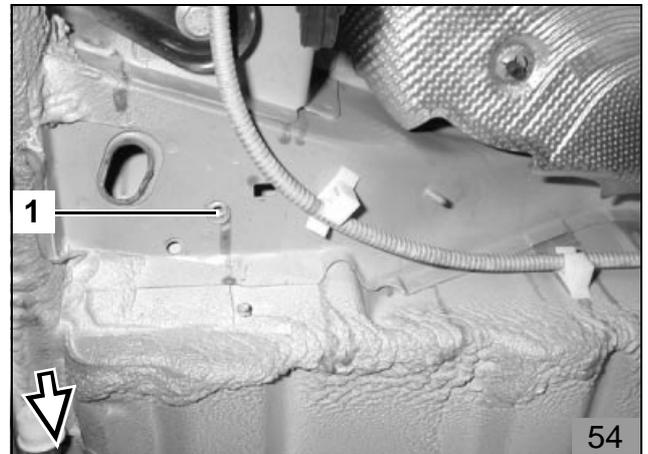
- Je eine Einnietmutter M8 in vorhandene Bohrungen (2, 3, 4) im linken Schweller einsetzen
- Beiliegendes Rohr (1) gemäß Abbildung mit je einer Schraube M8 und einem Rohrhalter an den drei Einnietmuttern (2, 3, 4) befestigen



- Vorhandene Bohrung in Blechlasche vom Radkasten auf \varnothing 6,5 mm aufbohren
- Rohr mit Rohrschelle (1), Distanzscheibe 15 mm (2), Schraube M6 x 40 mm (3) und Bundmutter befestigen



- Vorhandene Bohrung auf \varnothing 9 mm aufbohren
- Einnietmutter (1) einsetzen

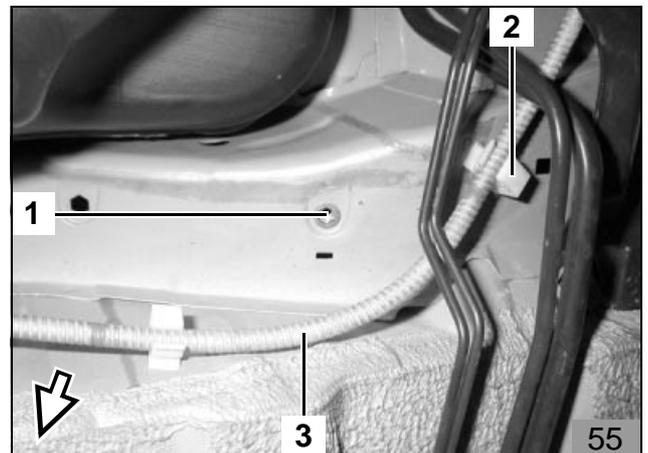


- Einnietmutter (1) in vorhandene Bohrung einsetzen

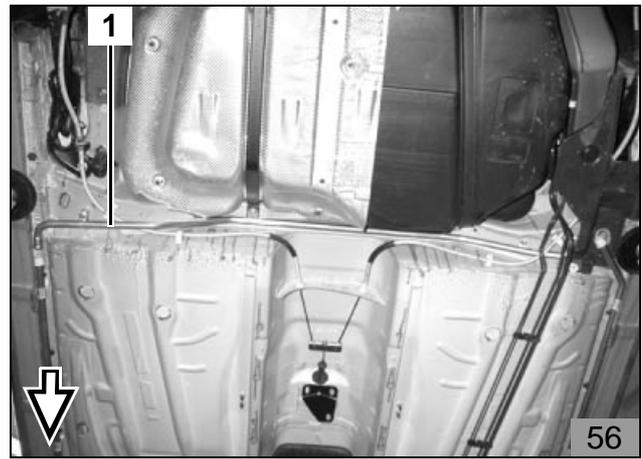
HINWEIS

Falls Bohrung bereits mit Einnietmutter für Förderpumpe versehen ist, ist das Querrohr gemäß Abbildungen 56 - 58 zu plazieren!
 Dazu Bohrung für Einnietmutter an der rechten Seite an geeigneter Stelle bohren und Einnietmutter setzen!

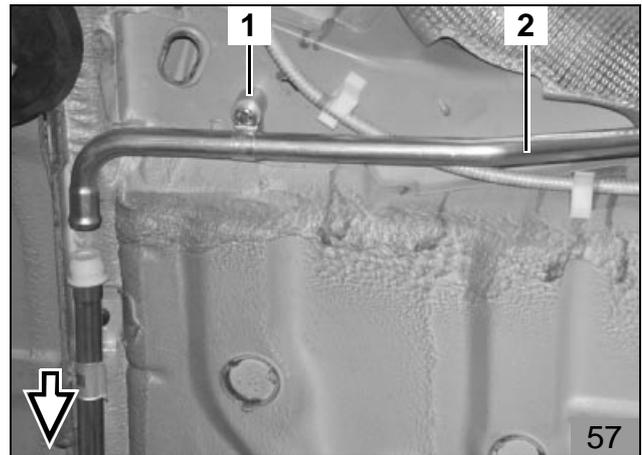
- Handbremsseil (3) aus vorhandenen Halteclips ausclipsen
- Clip (2) gemäß Abbildung drehen
- Handbremsseil wieder einrasten



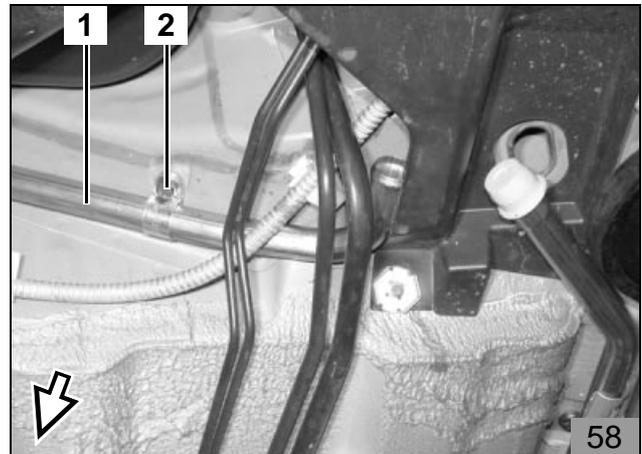
- Querrohr (1) gemäß Abbildung vor dem Tank einsetzen



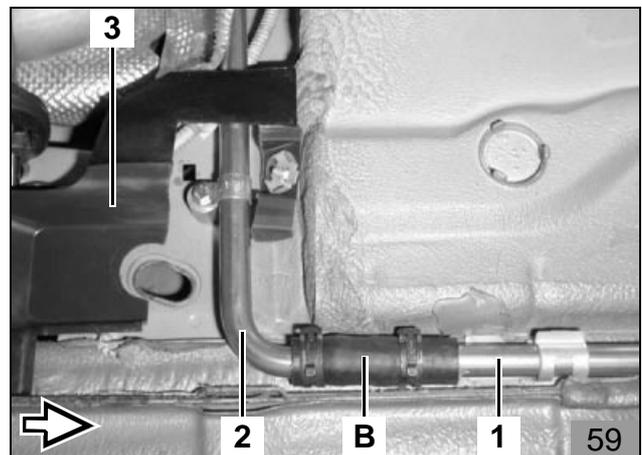
- Querrohr (2) an der linken Seite mit Schelle, Schraube M6 x 40 mm, Federring und Distanzscheibe 20 mm (1) an Einnietmutter befestigen



- Querrohr (1) an der rechten Seite mit Schelle, Schraube M6 x 40 mm (2) und Federring an Einnietmutter befestigen



- Unterfahrschutz (3) an der linken Fahrzeugseite gemäß Abbildung ausschneiden
- Querrohr (2) und Rohr (1) mit Schlauch **B** und Federbandschellen verbinden

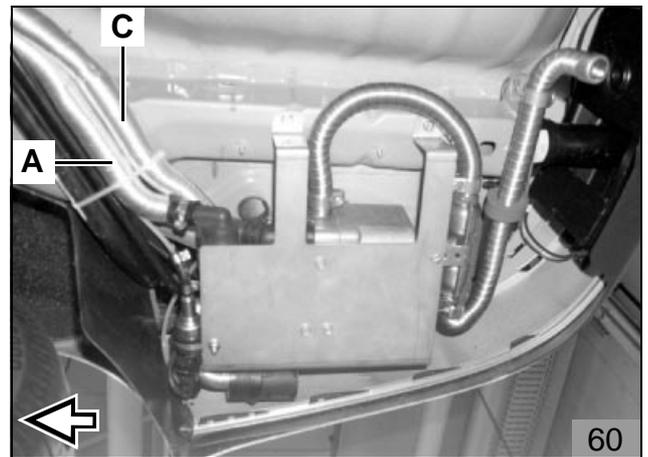


Wasserschläuche verlegen

- Schlauch **C** mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **A** mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen

HINWEIS

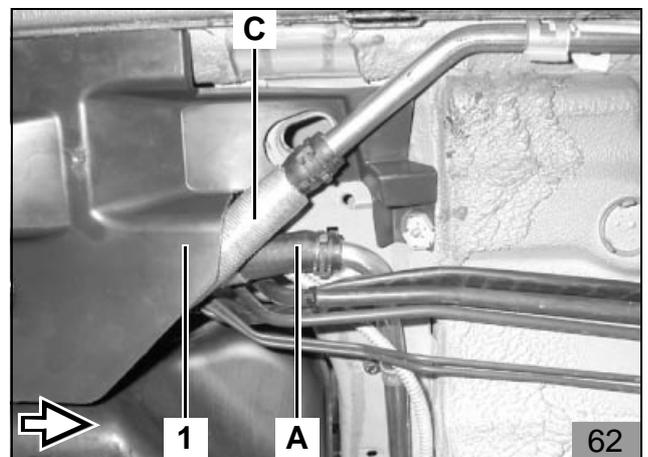
Abbildung zeigt den Einbau bei Fließ- und Stufenheckvarianten!



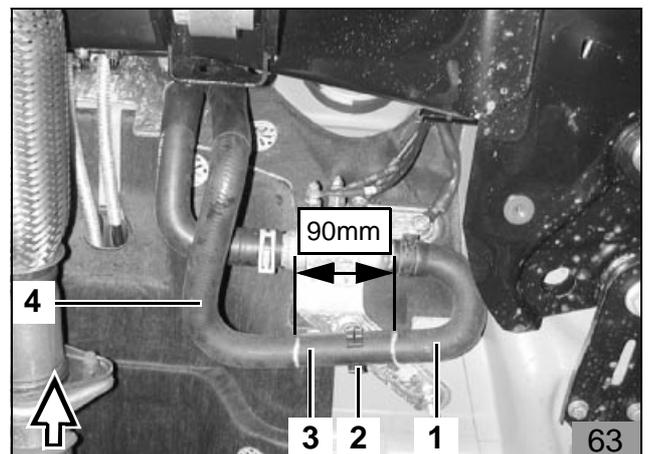
- Schlauch **A** und Schlauch **C** gemäß Abbildung über den hinteren Achsträger nach vorne verlegen



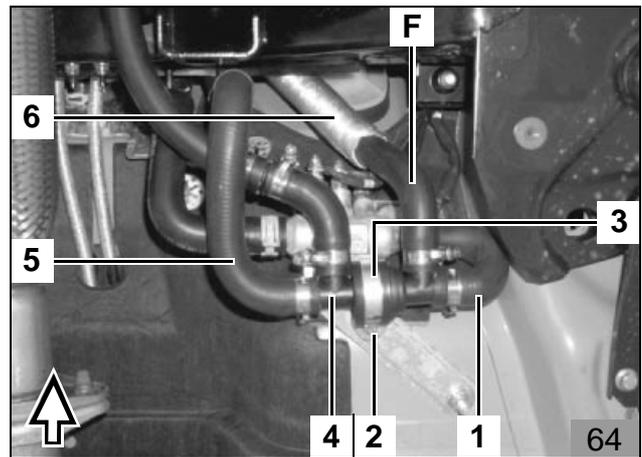
- Unterfahrschutz (1) an der rechten Fahrzeugseite gemäß Abbildung im Bereich der Rohrenden ausschneiden
- Schlauch **A** vom Heizgerät-Wassereintritt auf Querrohr aufstecken und mit Federbandschelle befestigen
- Schlauch **C** vom Heizgerät-Wasseraustritt auf Rohr am rechten Längsträger aufstecken und mit Federbandschelle befestigen
- Schlauch **A** und Schlauch **C** mit Kabelbindern befestigen



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 3, 4) vom Motor-Wasseraustritt zum Zuheizter gemäß Abbildung trennen
- Schlauchstück (3) entsorgen
- Schlauchhalter (2) ausclipsen und entsorgen



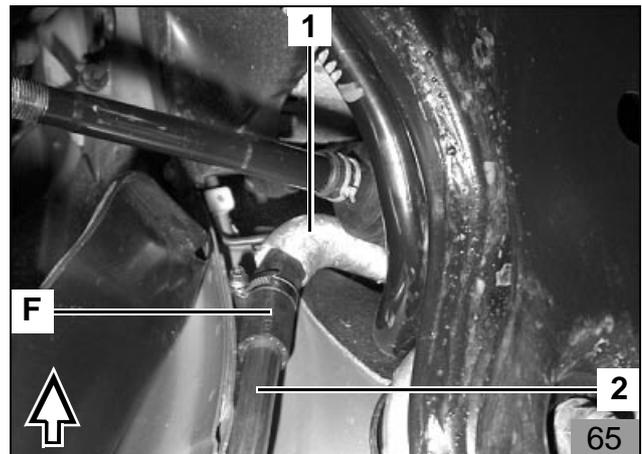
- Rückschlagventil (4) mit Durchflussrichtung zur linken Fahrzeugseite in die Trennstelle (1, 5) einsetzen und gemäß Abbildung ausrichten
- Rückschlagventil (4) mit Schlauchschellen am fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 5) befestigen
- Vorhandene Bohrung (2) auf \varnothing 6,5 mm aufbohren
- Rückschlagventil (4) mit gummierter Rohrschelle (3), Schraube M6 x 20 mm, Karosseriescheibe und Bundmutter am Halter des Zuheizers befestigen
- Schlauch F mit 90°-Bogen auf Rückschlagventil (4) aufstecken, gemäß Abbildung nach oben zur Spritzwand führen und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch F entlang der Spritzwand hinter den Klimaleitungen und Kraftstoffleitungen zur rechten Fahrzeugseite verlegen



ACHTUNG

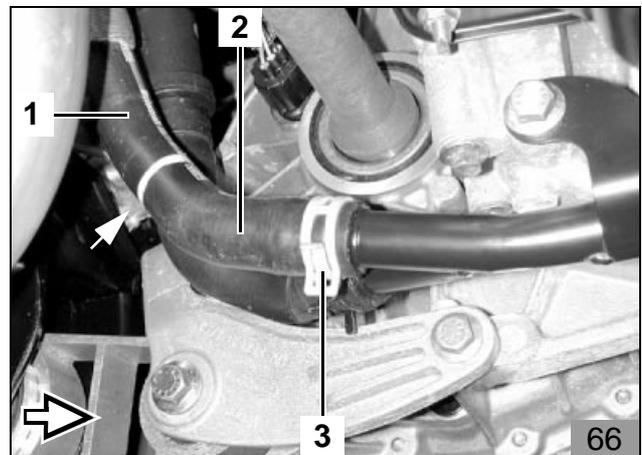
Auf genügend Abstand zwischen Wasserschlauch und Motorteilen achten!

- Schlauch F im Bogen nach unten zum Radkasten verlegen, auf Rohr (2) zum Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch (1, 64/6) positionieren
- Schlauch F mit Kabelbindern befestigen

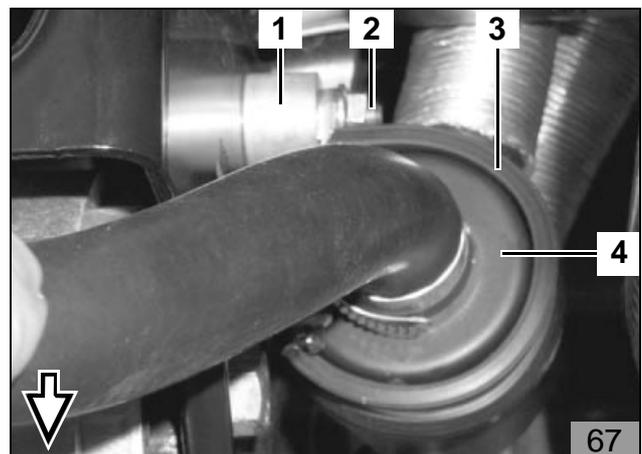


Für alle Fahrzeuge außer Jatco-Automatikgetriebe

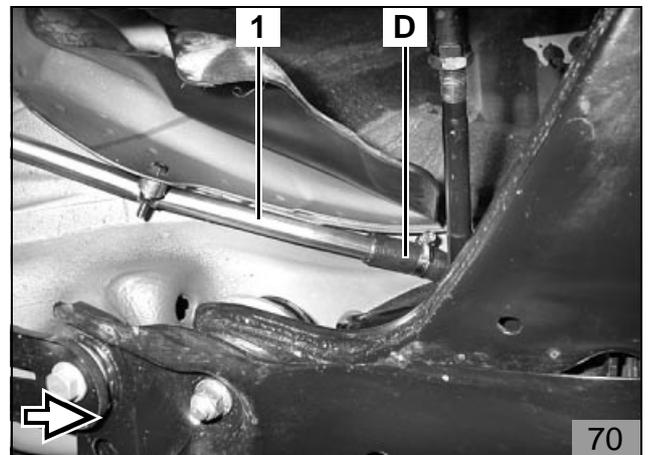
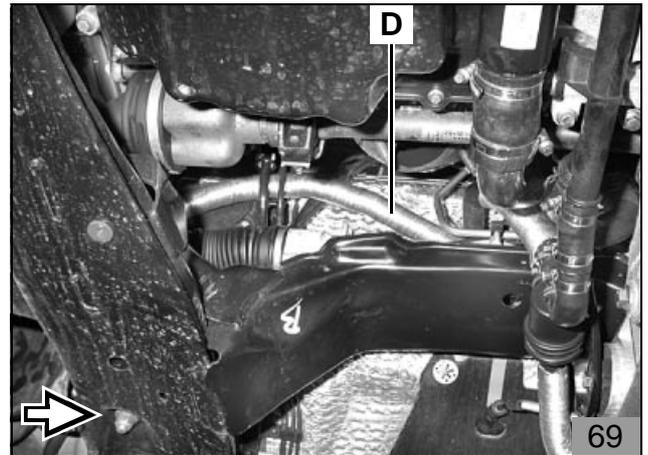
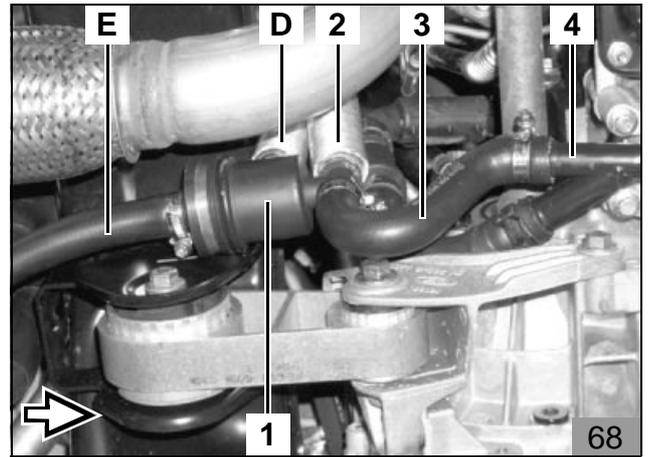
- Klemmschelle (3) lösen und fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) vom Rohr zum Motor-Wassereintritt abziehen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1, 2) gemäß dargestellter Trennstelle ablängen
- Schlauchstück (2) entsorgen



- Thermostat (4) mit Schraube M6 x 30 mm (2), Distanzscheibe 15 mm (1) und gummierter Rohrschelle (3) und Bundmutter an vorhandener Bohrung der Motoraufhängung befestigen



- Formschlauch (3) auf Thermostat (1) und fahrzeugeigene Rohrleitung (4) aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) vom Wärmetauscher auf Thermostat (1) aufstecken, Wärmeschutzschlauch positionieren und fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **D** gemäß Abbildungen 69 und 70 mit 90°-Bogen auf Rohr (70/1) zum Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, über den Querträger zum Thermostat (1) verlegen, gemäß Abbildung auf Thermostat (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **E** auf Thermostat (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

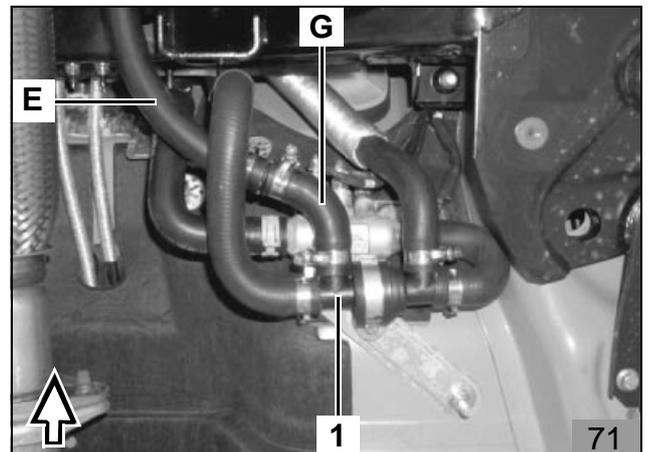


- Schlauch **G** auf Rückschlagventil (1) aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **E** mit Verbindungsrohr 18 x 18 mm und Schlauchschellen mit Schlauch **G** verbinden

HINWEIS

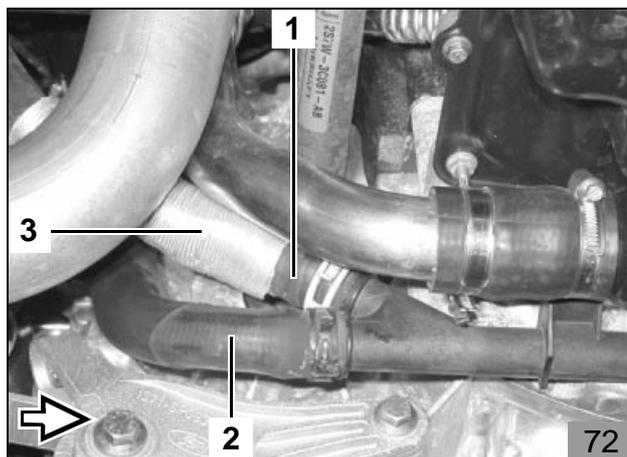
Beiliegende Abstandhalter auf Wasserschläuche aufstecken um Scheuerstellen zu vermeiden!

- Schlauch **E** und Schlauch **G** mit Kabelbindern befestigen

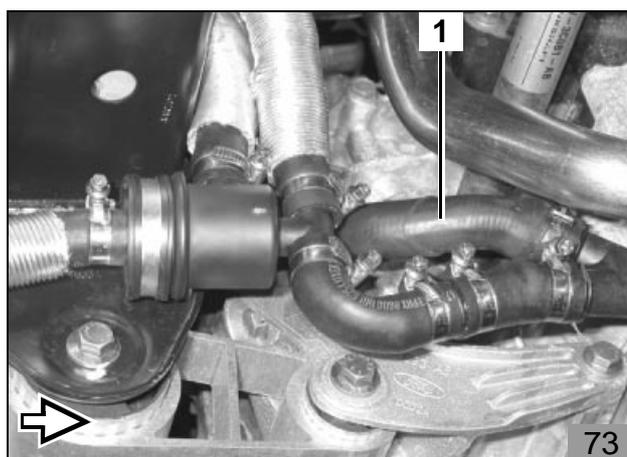


Für alle Fahrzeuge mit Jatco-Automatikgetriebe

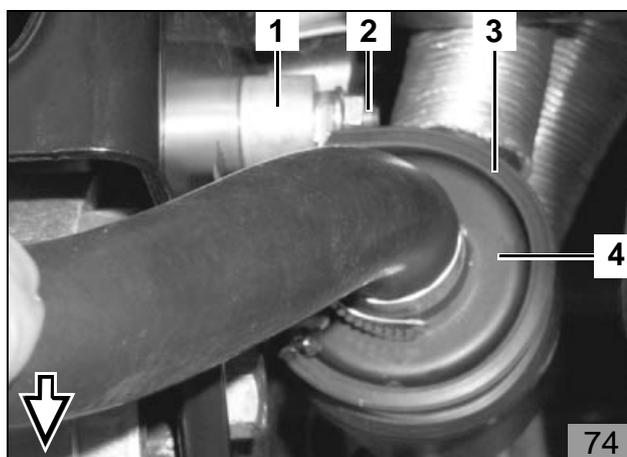
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Stutzen abziehen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) um 70 mm ablängen
- Wärmeschutzschlauch (3) auf fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) aufschieben
- Wasserschlauch (2) vom Stutzen abziehen



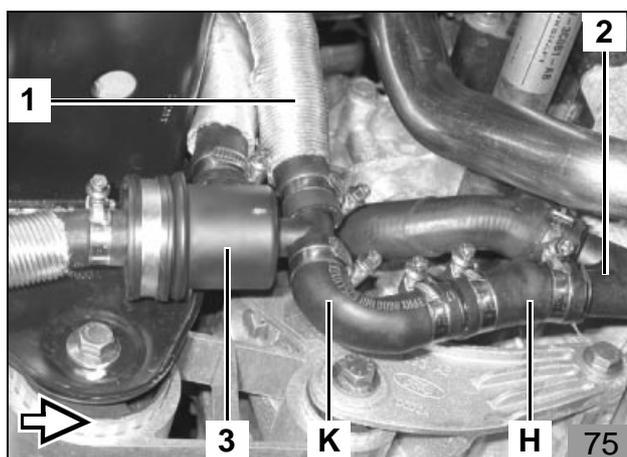
- Wasserschlauch (1, 72/2) gemäß Abbildung auf oberen Stutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



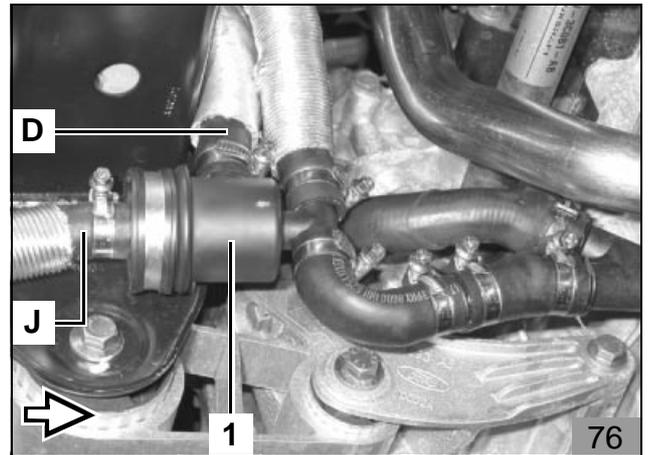
- Thermostat (4) mit Schraube M6 x 30 mm (2), Distanzscheibe 15 mm (1) und gummierter Rohrschelle (3) und Bundmutter an vorhandener Bohrung der Motoraufhängung befestigen



- Schlauch K auf Thermostat (3) aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch K und Schlauch H mit Verbindungsrohr 18 x 20 mm und Schlauchschellen verbinden
- Schlauch H am Stutzen (2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Wärmetauscher gemäß Abbildung auf Thermostat (3) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch auf fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) gemäß Abbildung ausrichten



- Schlauch **D** mit 90°-Bogen auf Rohr links zum Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **D** über Querträger zum Thermostat (1) führen, gemäß Abbildung aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **J** auf Thermostat (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

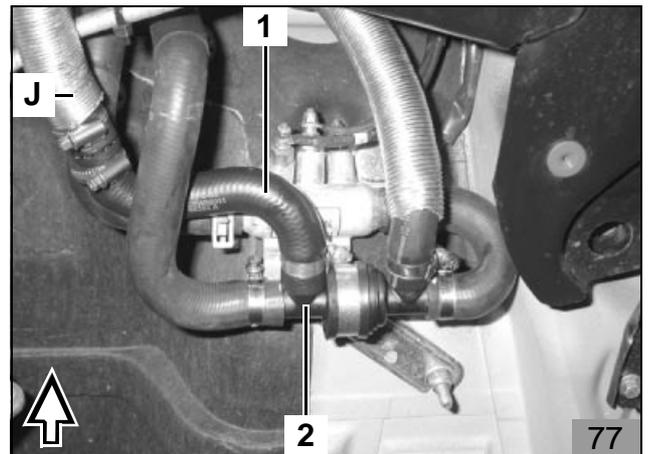


- Beiliegenden Formschlauch (1) auf Rückschlagventil (2) aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Formschlauch (1) und Schlauch **J** mit Verbindungsrohr 18 x 18 mm und Schlauchschellen verbinden
- Wärmeschutzschlauch auf Schlauch **J** positionieren

HINWEIS

Beiliegende Abstandhalter auf Wasserschläuche aufstecken um Scheuerstellen zu vermeiden!

- Alle Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



Brennstoffeinbindung

Die Brennstoffentnahme erfolgt mit dem im Einbaukit enthaltenen Tankentnehmer über die Tankarmatur

ACHTUNG

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

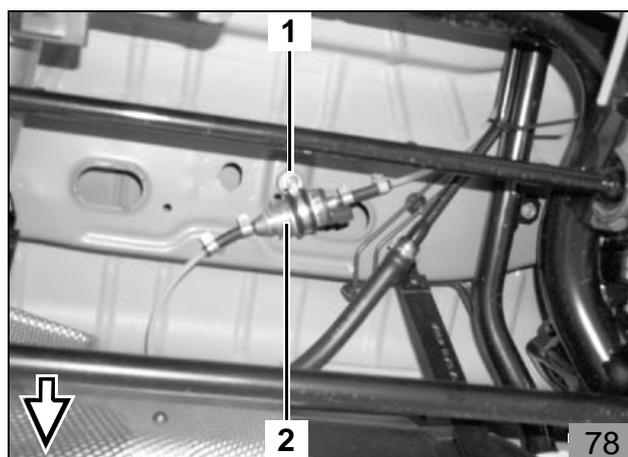
Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein- schlag geschützt ist!

An scharfen Kanten sind Brennstoffleitung und Kabel- baum mit Scheuerschutz zu versehen!

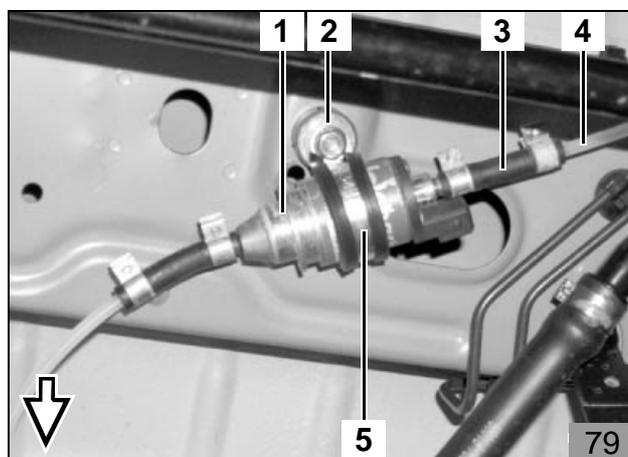
Montage Dosierpumpe

Nur für Turnier

- Schwingmetallpuffer (1) zur Befestigung der Dosier- pumpe (2) an vorhandenem Gewinde in Quer- traverse über der Hinterachse eindrehen



- Dosierpumpe (1) mit gummierter Rohrschelle (5) und Bundmutter am Schwingmetallpuffer (2) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) mit Schlauchstück (3) und Schlauchschelle Ø 10 mm am Heizgerät- Brennstoffstutzen anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) und Kabelbaum der Dosierpumpe zur Dosierpumpe (1) verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe an der Dosierpumpe (1) ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstek- ker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe (1) aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) ablängen und mit Schlauchstück (3) und Schlauchschellen Ø 10 mm mit der Druckseite der Dosierpumpe (1) (Seite mit Stecker) verbinden



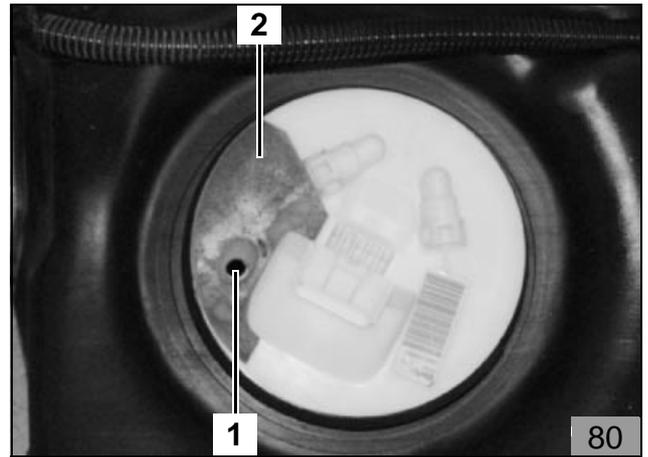
Brennstoffentnahme

Für alle Fahrzeuge

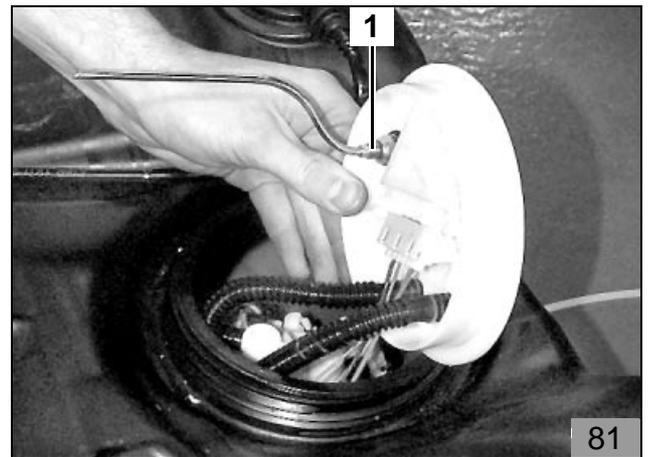
ACHTUNG

Vor dem Absenken des Tanks Füllstand prüfen!

- Tank nach Herstellerangaben absenken
- Tankarmatur nach Herstellerangaben ausbauen
- Bohrschablone (2) gemäß Abbildung positionieren
- Bohrung Ø 8 mm für Tankentnehmer an Position 1 in die Tankarmatur bohren
- Tankentnehmer gemäß Schablone Abbildung 94 formen und ablängen

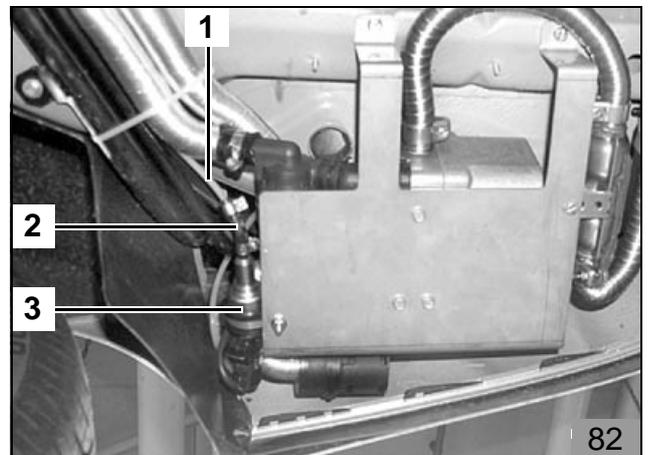


- Tankentnehmer (1) gemäß Abbildung in die Tankarmatur einsetzen, ausrichten und befestigen
- Tankarmatur nach Herstellerangaben einbauen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (Reststück) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit Tankentnehmer verbinden
- Tank nach Herstellerangaben einbauen



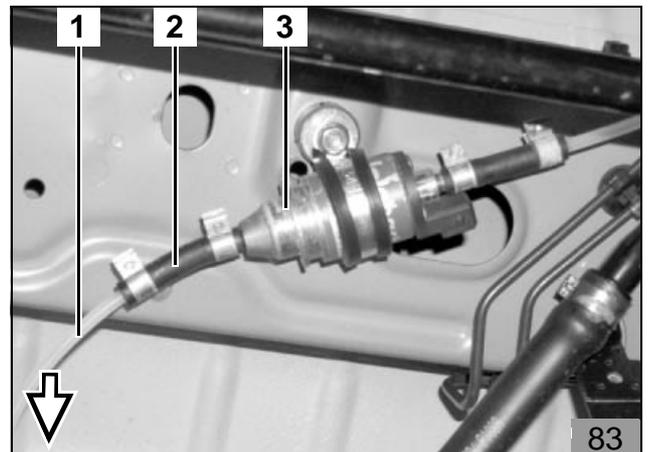
Für alle Fahrzeuge außer Turnier

- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) zur Dosierpumpe (3) verlegen, ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (2) und Schlauchschellen Ø 10 mm mit der Dosierpumpe (3) (Saugseite) verbinden



Nur für Turnier

- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) zur Dosierpumpe (3) verlegen, ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (2) und Schlauchschellen Ø 10 mm mit der Dosierpumpe (3) (Saugseite) verbinden



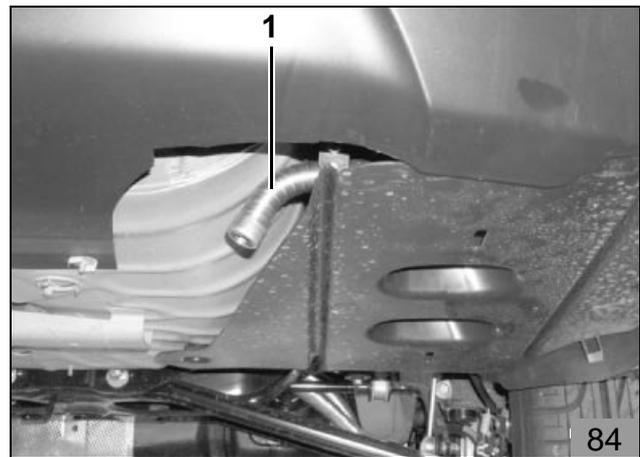
Unterfahrschutz bearbeiten

Für alle Fahrzeuge außer Turnier

- Abgasleitungs-Endstück (1) gemäß Abbildung formen und ausrichten

ACHTUNG

Auf genügend Abstand zum Unterfahrschutz achten!

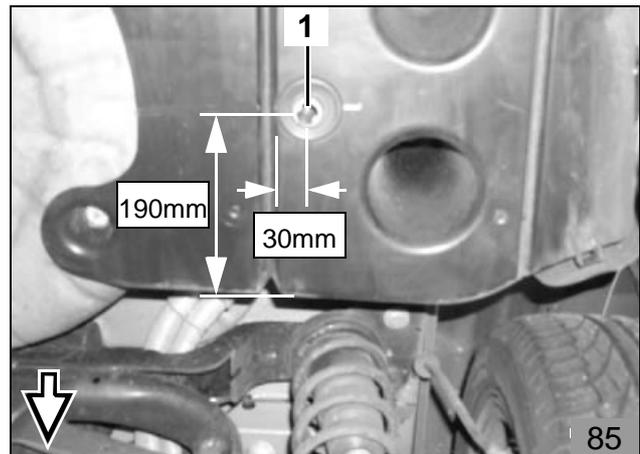


Nur für Turnier

- Bohrung Ø 40 mm gemäß Abbildung in Unterfahrschutz bohren
- Abgasdurchführung in Bohrung einsetzen
- Abgasleitungs-Endstück (1) ausrichten und gemäß Abbildung spannungsfrei in Durchführung einsetzen

ACHTUNG

Überstand aus Durchführung maximal 15 mm!

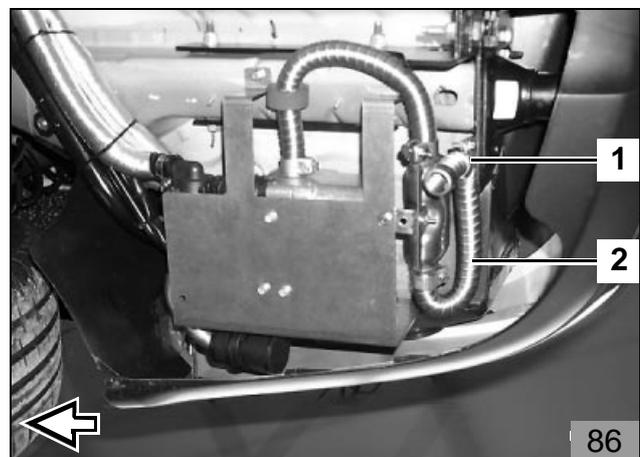


Abweichende Beschreibung für Fahrzeuge mit Anhängerkupplung

Für alle Fahrzeuge außer Turnier

Abgasverlegung

- Abgasleitungs-Endstück (2) auf 220 mm ablängen
- Abgasleitungs-Endstück (2) mit Lochblech und Rohrschelle (1) an vorhandenem Stehbolzen der Quertraverse befestigen



Unterfahrschutz bearbeiten

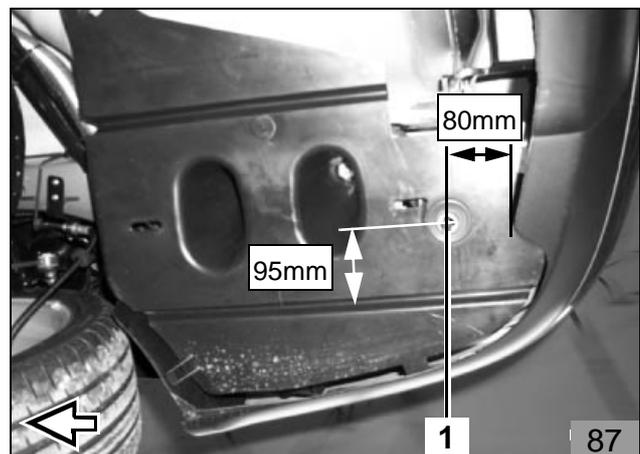
HINWEIS

Unterfahrschutz muss ab Modelljahr 2004 zusätzlich über Ford bestellt werden!

- Bohrung Ø 40 mm gemäß Abbildung in Unterfahrschutz bohren
- Abgasdurchführung in Bohrung einsetzen
- Abgasleitungs-Endstück (1) ausrichten und gemäß Abbildung spannungsfrei in Durchführung einsetzen

ACHTUNG

Überstand aus Durchführung maximal 15 mm!



Entlüften des Wasserkreislaufes

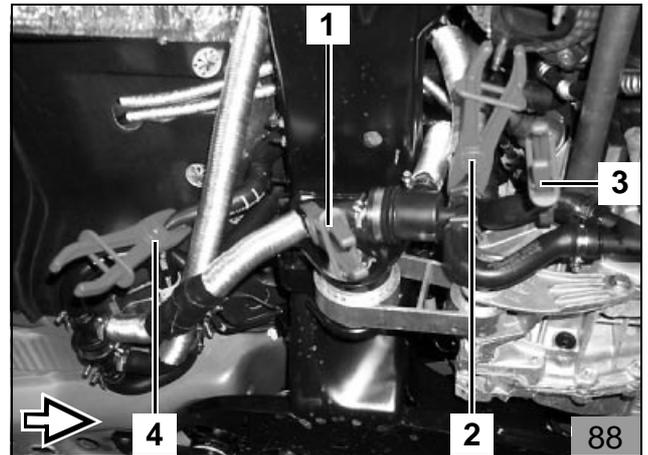
HINWEIS

Fahrzeugeigene Abgasanlage wurde nur zu Dokumentationszwecken ausgebaut!

- Kühlflüssigkeit auf ca. 1 Liter über maximal auffüllen
- Kühlflüssigkeit auf Betriebstemperatur bringen (Motor warmlaufen lassen)

Folgende Leitungen mit Abklemmzangen abklemmen:

- Abklemmzange (1) zwischen Rückschlagventil und Thermostat
 - Abklemmzange (2) zwischen Wärmetauscher-Wasseraustritt und Thermostat
 - Abklemmzange (3) zwischen Motor-Wasseraustritt und Kühler
 - Abklemmzange (4) zwischen elektrischem Zuheizer und Wärmetauscher-Wassereintritt
- Motor ca. 5 Minuten mit 2500 U/min laufen lassen, bis Vor- und Rücklaufrohre gleichmäßig warm werden (ca. 70°C)
 - Abklemmzangen abbauen
 - Kühlflüssigkeit auffüllen



Abschließende Arbeiten

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Heizgerätekompenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Werkzeuge, wie z. B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Fahrzeugbatterie anschließen
- Tankstellenaufkleber an gut sichtbarer Stelle aufkleben
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung gemäß „Bedienhinweise für Endkunden einstellen“
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe „Betriebs- und Einbauanweisung“

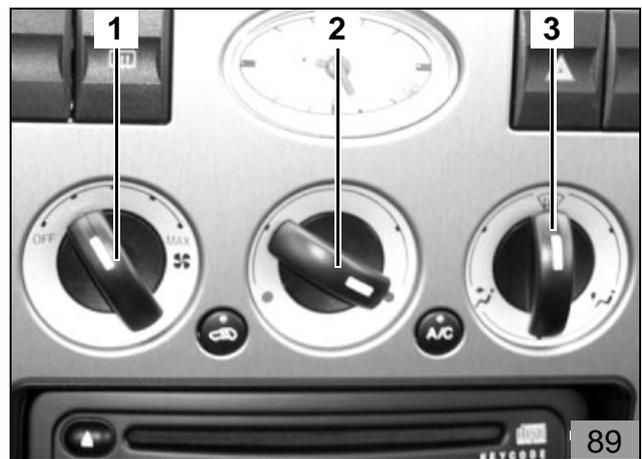
Bedienungshinweise für den Endkunden

(Ausschneiden und der Fahrzeugbedienungsanleitung beifügen)

Nur für Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

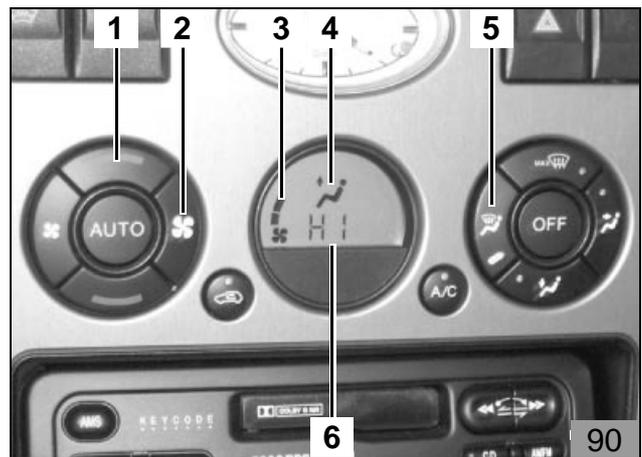
- Luftaustritt (3) auf „FRONTSCHIEBE“
- Gebläse (1) auf Stufe „1“, eventuell Stufe „2“
- Temperaturregler (2) auf „MAX/WARM“



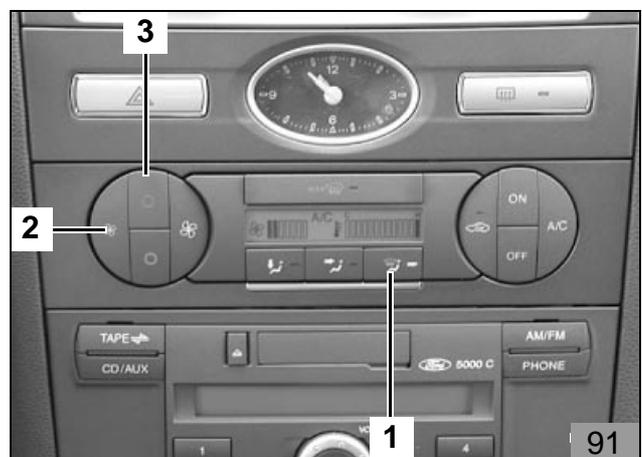
Nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

Abhängig der Fahrzeugausstattung sind die Einstellungen gemäß Abbildungen 90, 91 oder 92 in aufgeführter Reihenfolge vor dem Ausschalten der Zündung vorzunehmen:

- Luftaustritt (4, 5) auf „FRONTSCHIEBE“
- Gebläse (2, 3) auf Stufe „2“, eventuell Stufe „3“
- Temperaturregler (1, 6) auf „MAX/WARM“



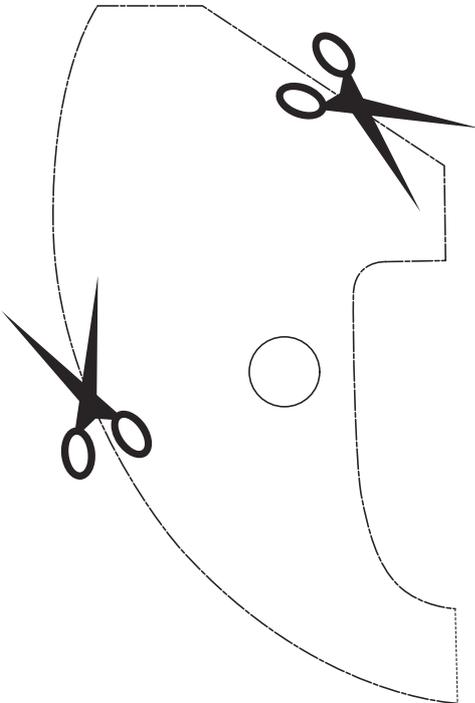
- Luftaustritt (1) auf „FRONTSCHIEBE“
- Gebläse (2) auf Stufe „2“
- Temperaturregler (3) auf Stellung „HI“



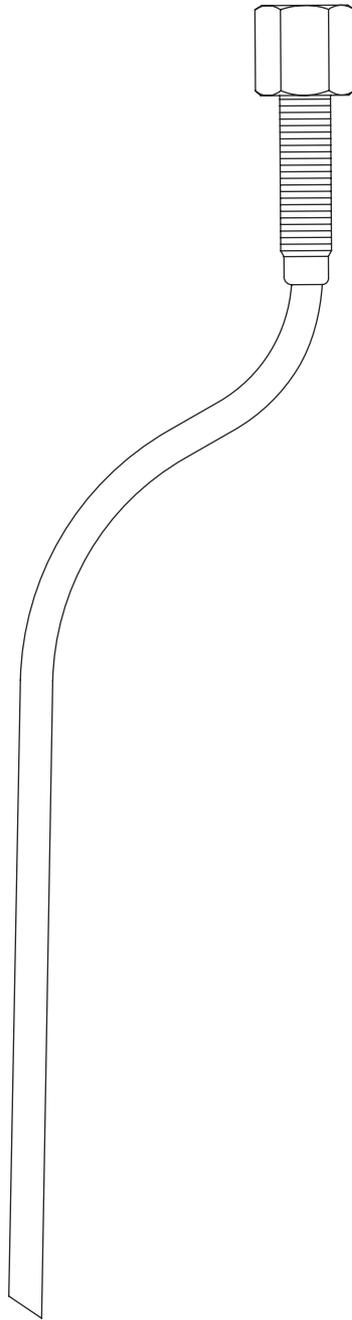
- Luftaustritt (1) auf „FRONTSCHIEBE“
- Gebläse (2) auf Stufe „2“
- Temperaturregler (3) auf Stellung „HI“



Bohrschablone für Tankentnehmer



Schablone für Tankentnehmer





Webasto AG
Kraillinger Straße 5 - 82131 Stockdorf
Hotline: (01805) 70 74 00 - Hotfax: (01805) 55 92 353
<http://www.webasto.de>