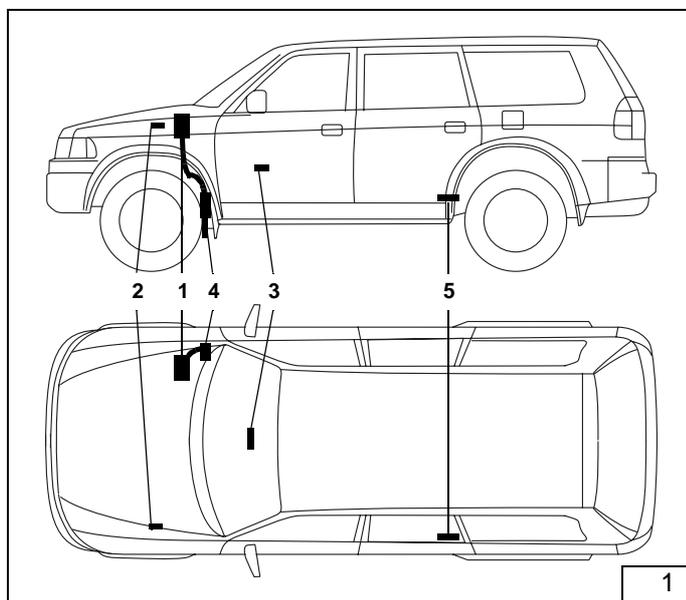


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 289



Einbauvorschlag

MITSUBISHI Pajero Sport

2,5l TD

Typ: K90

Motortyp: 4D56

EG-BE Nr. e1*97/27*0109*..

Nur für Linkslenker

Modelljahr 99

Klimaautomatik und Automatikgetriebe wurden
nicht geprüft

Legende zu Bild 1

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

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 + 0,5 Nm

Inhaltsverzeichnis

MITSUBISHI Pajero Sport	1	Einbindung in den Wasserkreislauf	8
Dieselfahrzeuge	1	Abgasanlage	10
Heizgerät / Einbaupaket	2	Brennluftansaugleitung	11
Vorwort	2	Abschließende Arbeiten	12
Allgemeine Hinweise	3		
Vorarbeiten	3		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4		
Vorwähluhr und			
Option Sommer-/Winterschalter	4		
Gebläseansteuerung	5		
Dosierpumpe	6		
Brennstoffeinbindung	6		
Einbau Heizgerät	7		

Heizgerät / Einbaukit

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

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit Mitsubishi Pajero Diesel <i>Thermo Top Z/C-D</i>	675 49A
---	--	---------

Vorwort

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für die PKW Mitsubishi Pajero Sport Dieselfahrzeuge - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1999 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber diesem Einbauvorschlag notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" **Thermo Top Z/C** zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

ACHTUNG:

Die Zulassungsvorschriften sind zu beachten!

In der Bundesrepublik Deutschland ist der nachträgliche Einbau der Zusatzheizung Thermo Top Z/C nach diesem Einbauvorschlag abnahmepflichtig, da hierzu kein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Der Einbau hat nach der Einbauanweisung zu erfolgen. Er ist

- a) bei der Typprüfung der Fahrzeuge nach §20 StVZO,
- b) bei der Einzelprüfung nach §21 StVZO oder
- c) bei der Begutachtung nach §19 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 7.4 der Anlage VIII zu StVZO

zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifikationsnummer auf der Abnahmebestätigung bescheinigen zu lassen. Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig.

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
- alle Längenangaben sind, wenn nichts anderes vermerkt ist, in mm angegeben

Vorarbeiten**Motorraum**

- Batterie abklemmen
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Ansaugschlauch ausbauen

Innenraum

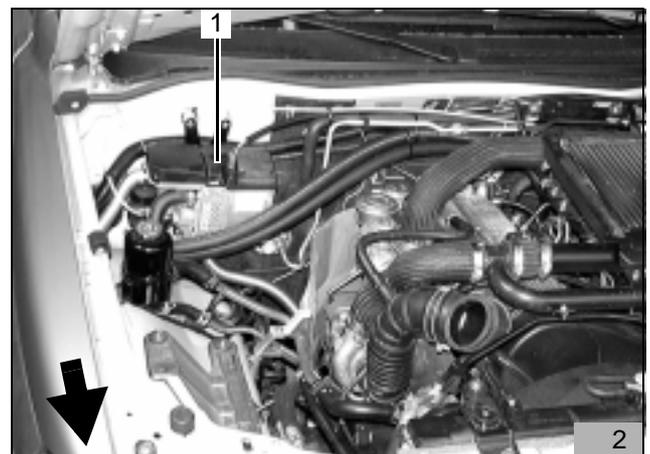
- Rechte Fußraumverkleidung ausbauen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Verkleidung Tankbefüllung ausbauen
- Rohrgruppe Tankbefüllung ausbauen
- Unterfahrschutz in der Mitte abbauen

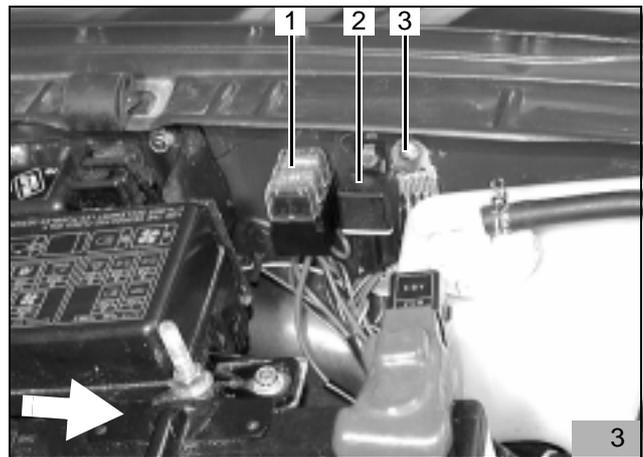
Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (2/1) wird im Motorraum an der Spritzwand, in Fahrtrichtung rechts, waagrecht eingebaut.



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1), und des Massestützpunktes (3/3) wie in Bild 3 dargestellt auf das Radhaus übertragen
- Bohrung für Sicherungshalter \varnothing 2,5 mm bohren
- Bohrung für Massestützpunkt \varnothing 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (3/1) mit Blechschraube M3,5x13 befestigen
- Massestützpunkt (3/3) mit Blechschraube M5,5x9,5 befestigen
- Sicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Gebläserelais (3/2) mit Schraube M6x20 an vorhandenem Gewindeeinsatz befestigen
- Plus-Leitung an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Vorwahluhr und Gebläseeinbindung durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum zum Einbauort Heizgerät führen
- Kabelbaum Dosierpumpe zur Fahrzeugunterseite verlegen



HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

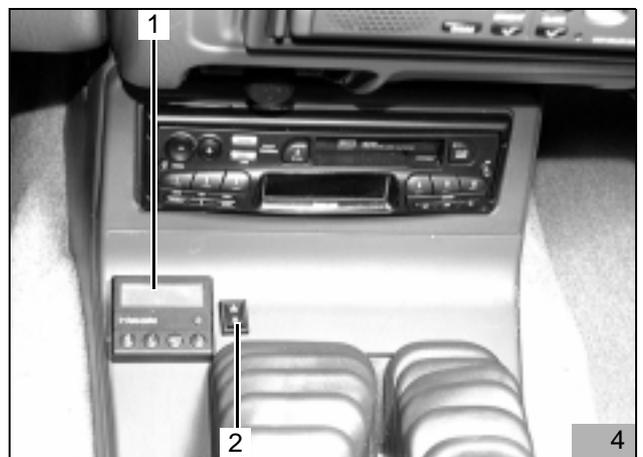
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (4/1) und des Sommer-/Winterschalters (4/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

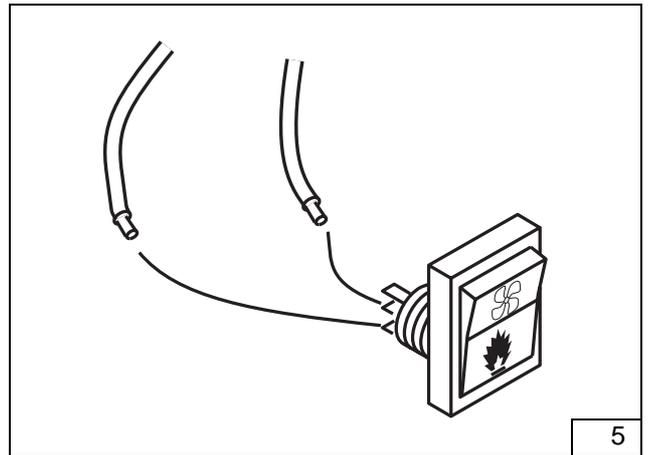
HINWEIS:

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

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken



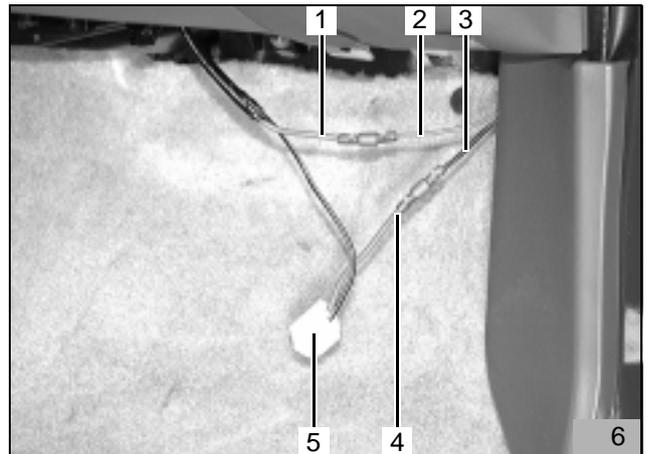
- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (4/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 5 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



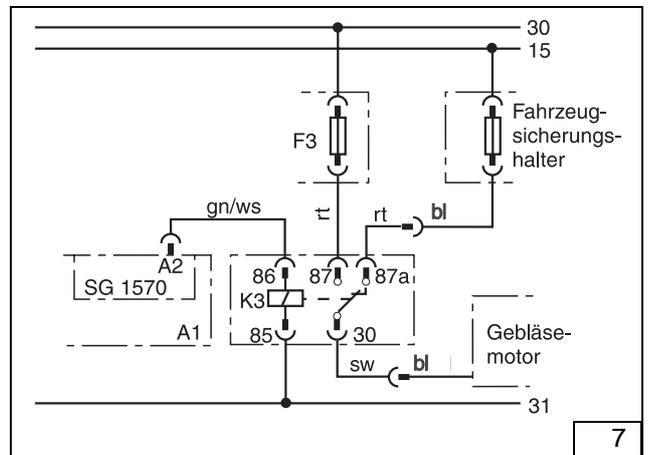
5

Gebälseansteuerung

- Stecker (6/5) am Gebläsemotor abziehen
- Leitung bl (6/1, 4) ca. 50 mm vor dem Stecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Gebläseeinbindung gemäß Schaltplan Bild 7 herstellen
- Leitung sw (6/3) vom Gebläserelay K3/30 mit Leitung bl (6/4) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rt (6/2) vom Gebläserelay K3/87 mit Leitung bl (6/1) zur Fahrzeugsicherung verbinden



6



7

Dosierpumpe

ACHTUNG:

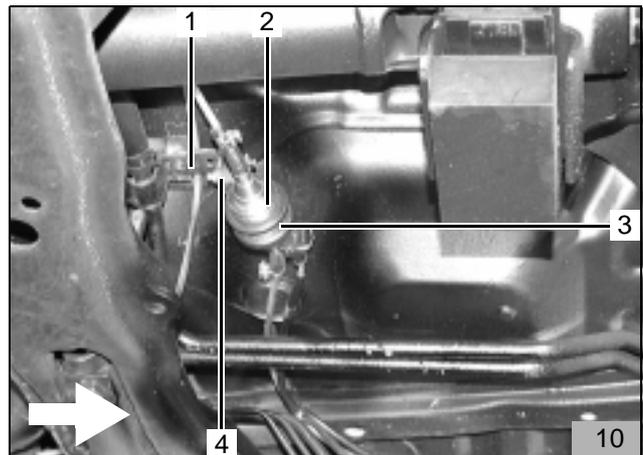
Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-
schlag geschützt ist!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum
mit Scheuerschutz versehen!

HINWEIS:

Einbaulage der Dosierpumpe und des Brennstoffent-
nehmers beachten, siehe „Einbauanweisung“

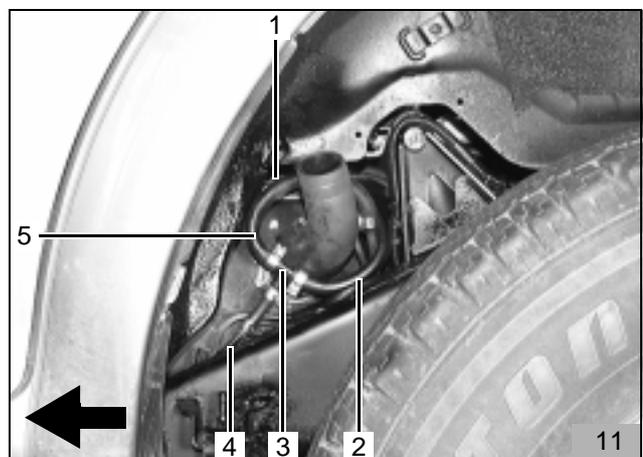
- Winkel (10/1) wie in Bild 10 dargestellt mit vorhan-
dener Schraube befestigen
- Schwingmetallpuffer (10/4) mit Bundmutter am Winkel
befestigen
- Dosierpumpe (10/2) mit gummierter Rohrschelle
(10/3) und Bundmutter wie in Bild 10 dargestellt am
Schwingmetallpuffer befestigen



Brennstoffeinbindung

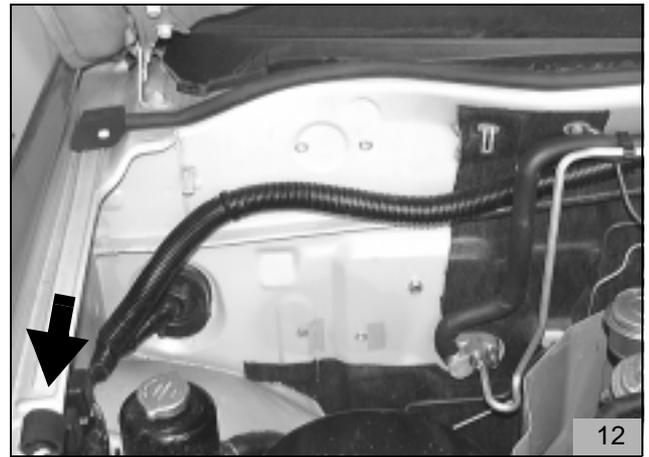
Die Brennstoffentnahme erfolgt aus der Kraftstoff-
Vorlaufleitung.
Auslaufender Kraftstoff ist mit geeignetem Behälter
aufzufangen.

- Vorhandenes Schlauchstück der Kraftstoffvorlauf-
leitung an der in Bild 11 dargestellten Position ent-
fernen
- Die im Lieferumfang beiliegende Brennstoffleitung
in der Mitte trennen
- Brennstoffleitungsstücke (11/1,2) an den Fahrzeug-
seitigen Rohrstützen aufstecken und mit Schlauch-
schellen befestigen
- Brennstoffleitungsstücke (11/1,2) wie in Bild 11 dar-
gestellt knickfrei verlegen
- Brennstoffentnehmer 8x5x8 (11/3) in die Brennstoff-
leitungsstücke (11/1,2) einsetzen und mit Schlauch-
schellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (11/4) unter Verwen-
dung von Schlauchstück und Schlauchschellen mit
Brennstoffentnehmer verbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Dosierpumpe verleg-
en und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung unter Verwendung von
Schlauchstück und Schlauchschellen mit Dosier-
pumpe Saugseite (Seite ohne Stecker) verbinden

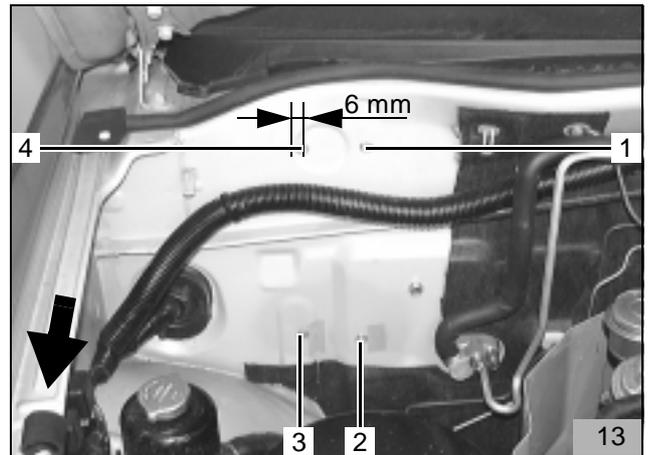


Einbau Heizgerät

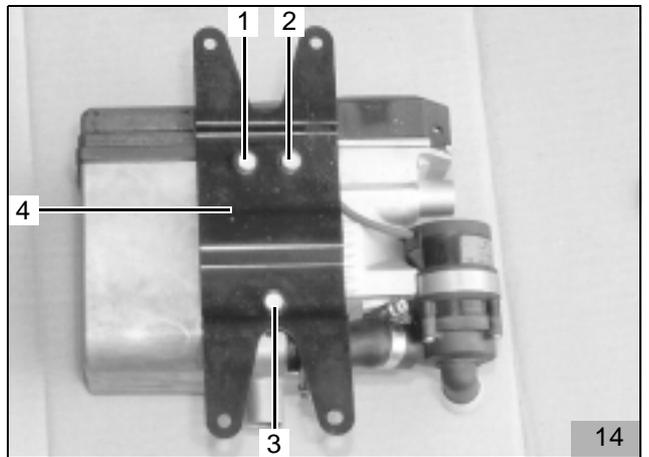
- An der Spritzwand Dämmmatte wie in Bild 12 dargestellt entfernen



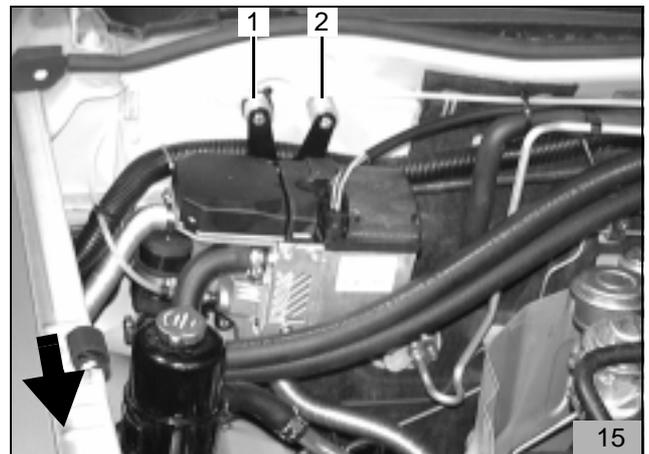
- Bohrung (13/4) \varnothing 9,0 mm ander in Bild 13 dargestellten Position bohren
- Einnietmutter M6 in Bohrung einsetzen
- Halter-Heizgerät mit Schraube M6x20 in Einnietmutter lose befestigen und Lochbild auf Spritzwand übertragen
- Halter wieder entfernen und Bohrungen \varnothing 9,0 mm (13/1, 2, 3) bohren
- Einnietmuttern M6 in Bohrungen einsetzen



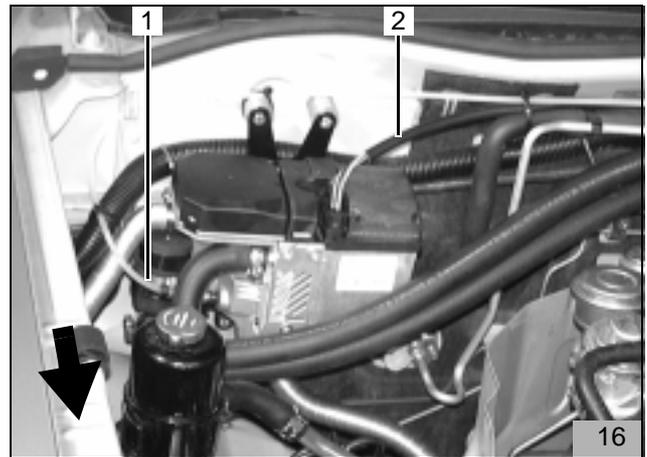
- Halter (14/4) wie in Bild 14 dargestellt mit 3 Spezialschrauben Typ EJOT PT (14/1, 2, 3) am Halter befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



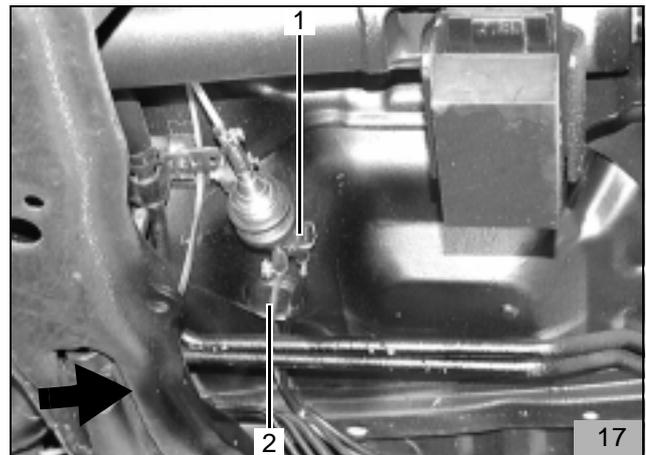
- Vormontiertes Heizgerät in Fahrzeug einsetzen und an der Einnietmutter (13/2) mit Schraube M6x20 lose befestigen
- Halter mit Schraube M6x40, Federring und Distanzscheibe 30 mm dick in Einnietmutter (15/2), (13/1) lose befestigen
- Halter mit Schraube M6x20, Federring und Distanzscheibe 8 mm dick in Einnietmutter (13/3) lose befestigen
- Halter mit Schraube M6x40, Federring und Distanzscheibe 30 mm dick in Einnietmutter (15/1), (13/4) lose befestigen
- Alle Schrauben festziehen



- Kabelbaum (16/2) am Heizgerät anstecken
- Restlichen Kabelbaum in Schlaufen legen und mit Kabelbinder zusammenbinden
- Mecanyl-Brennstoffleitung (16/1) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät montieren und mit Kabelbaum Dosierpumpe zum Einbauort der Dosierpumpe führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe mit Kabelbinder befestigen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (17/2) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe anschließen
- Kabelbaum (17/1) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufchieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

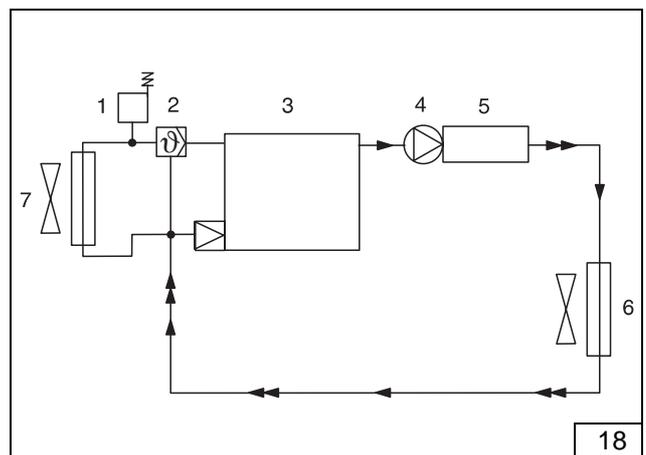
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgendem wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 18)

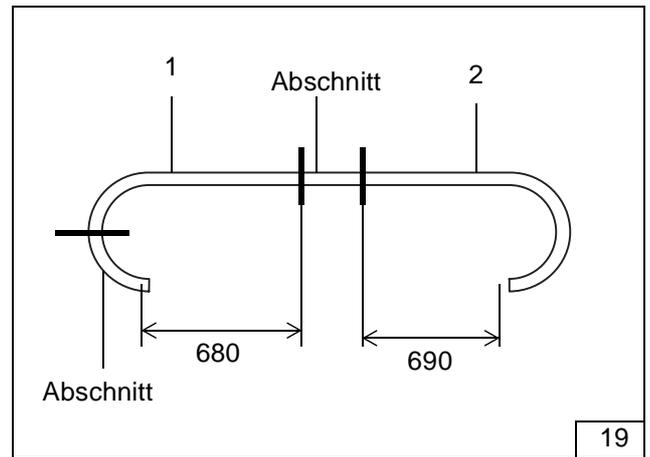
Legende zu Bild 18:

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

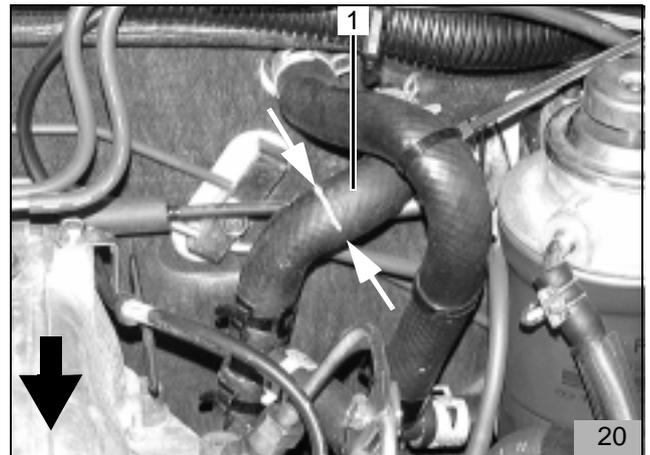


- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 19 dargestellt ablängen

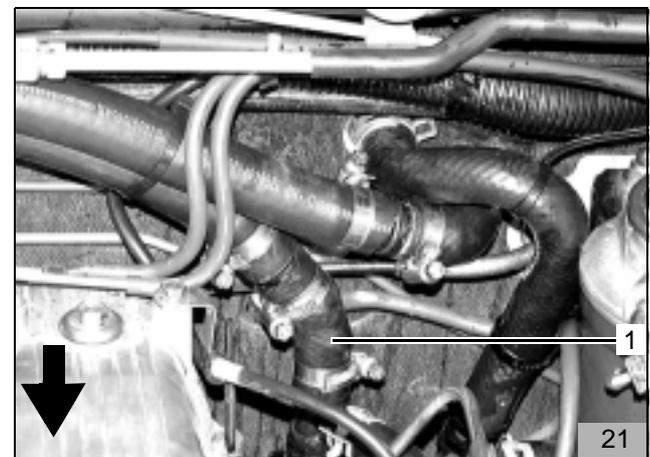
1 x 680 mm + 90°-Bogen (Motorwasseraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt) (19/1)
 1 x 690 mm + 180°-Bogen (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher) (19/2)



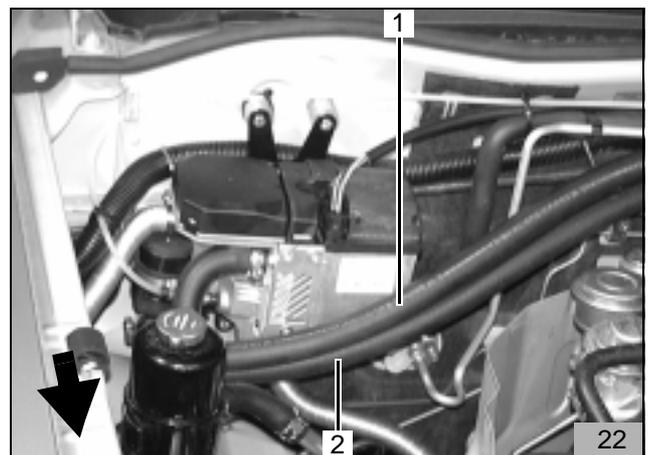
- Fahrzeugseitigen Wasserschlauch (20/1) vom Motor-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher mit Abklemmzangen abklemmen und an der in Bild 20 dargestellten Position (Pfeile) trennen
- Verbindungsrohre 18/20 mm in beide Schlauchstücke einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



- Schlauchschelle am Schlauchstück vom Motor-Wasseraustritt (21/1) lösen, Schlauchstück wie in Bild 21 dargestellt zum Heizgerät drehen und wieder mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (19/1), (22/2) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt (Umwälzpumpe) aufstecken, wie in Bild 22 dargestellt ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch am Schlauchstück vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (19/2), (22/1) mit 180°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und wie in Bild 22 dargestellt ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch mit Wasserschlauch zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen

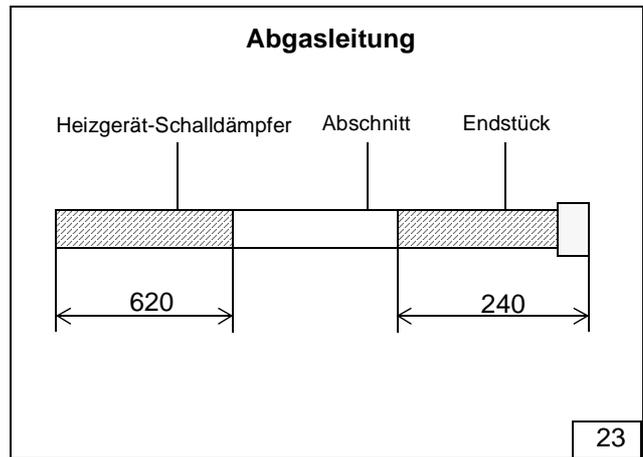


Abgasanlage

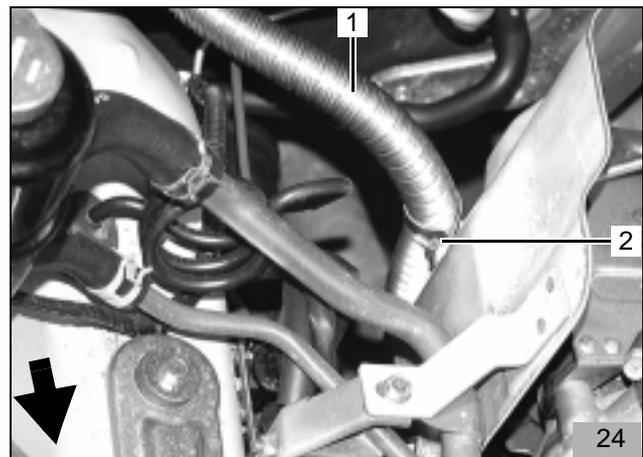
ACHTUNG:

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

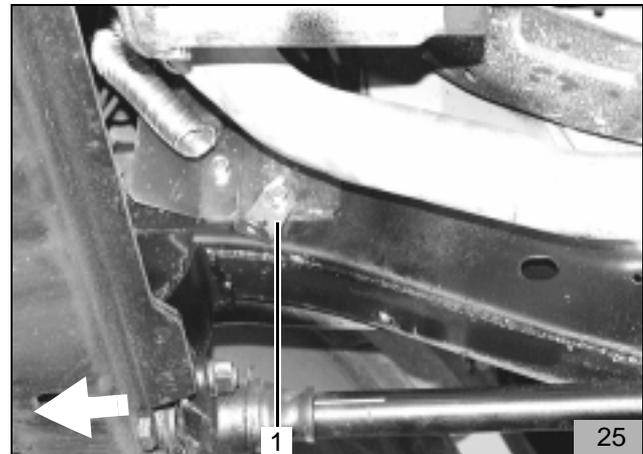
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Skizze Bild 23 ablängen



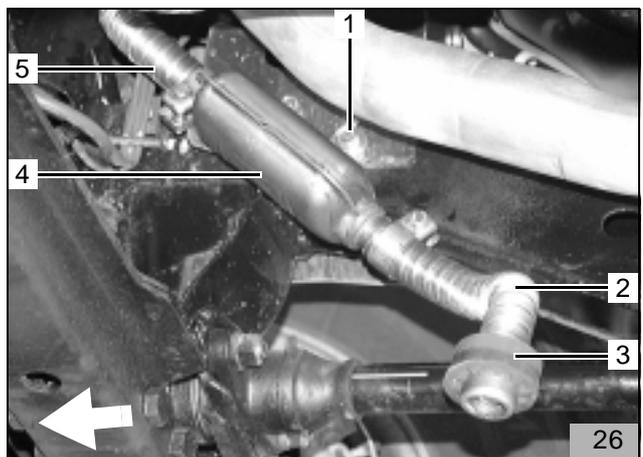
- Abgasleitung (24/1) am Heizgerät-Abgasaustritt aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung wie in Bild 24 dargestellt mit Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter und Rohrschelle (24/2) in vorhandener Bohrung am Wärmeschutzblech befestigen



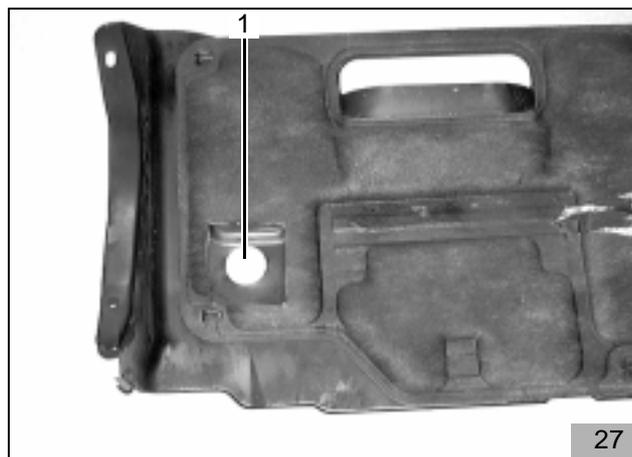
- Winkel (25/1) wie in Bild 25 dargestellt mit vorhandener Schraube befestigen



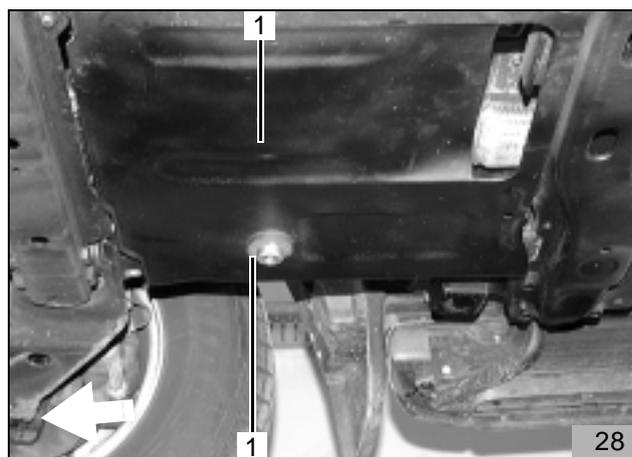
- Abgasschalldämpfer (26/4) wie in Bild 26 dargestellt mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Winkel (25/1) befestigen
- Abgasleitung vom Heizgerät (25/5) am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Distanzgummi (rot) (26/3) auf Abgasleitungs-Endstück (25/2) aufschieben
- Abgasleitungs-Endstück am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitungs-Endstück wie in Bild 26 dargestellt formen (Auslaß weist nach unten)
- Distanzgummi wie in Bild 26 dargestellt positionieren



Bohrung \varnothing 43 mm (27/1) an der in Bild 27 dargestellten Position in Unterfahrschutz bohren, und Dämmmatte im Bereich der Bohrung entfernen

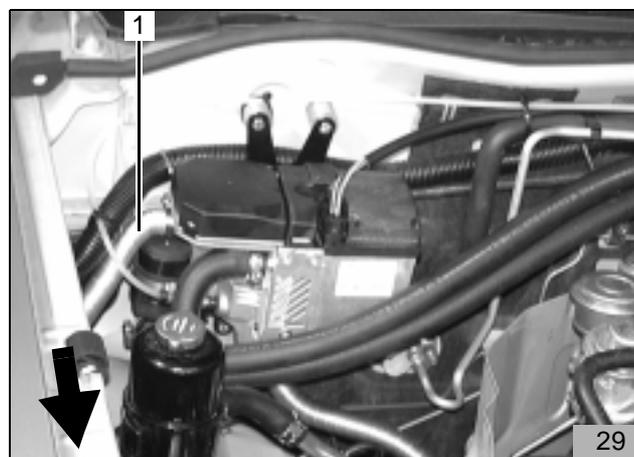


- Unterfahrschutz (28/1) montieren und Distanzgummi (28/2) wie in Bild 28 dargestellt positionieren



Brennluftansaugleitung

- Endkappe auf Brennluftleitung aufsetzen
- Brennluftansaugleitung (29/1) am Heizgerät aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und wie in Bild 29 dargestellt verlegen



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 Kabelbinder sichern
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung"



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