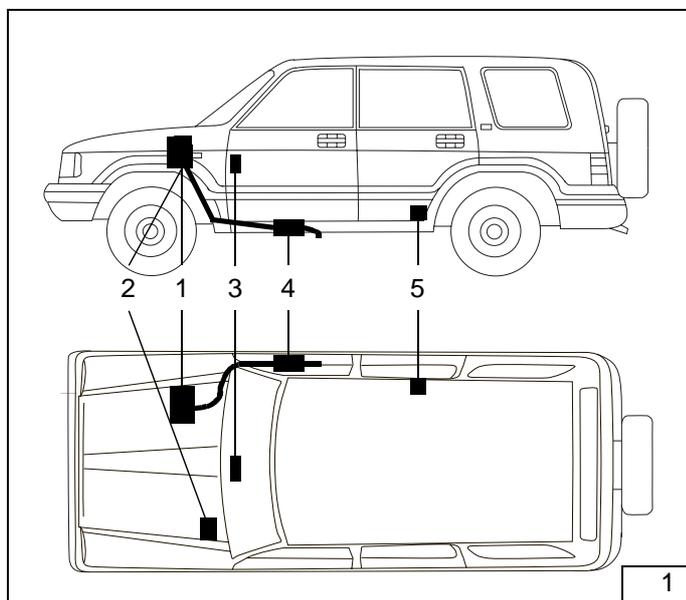


Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 292



Einbauvorschlag

ISUZU Trooper

3,5 l Benzin

nur gültig bei Linkslenker

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

Ein Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 2 zu beachten!

Legende zu Bild 1

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

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

Inhaltsverzeichnis

ISUZU Trooper	1	Einbindung in den Wasserkreislauf	10
Heizgerät / Einbaupaket	2	Brennluftansaugleitung	11
Gültigkeit	2	Brennstoffeinbindung	13
Vorwort	2	Abgasanlage	13
Allgemeine Hinweise	3	Abschließende Arbeiten	16
Vorarbeiten	3		
Einbauort Heizgerät	3		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4		
Gebläseansteuerung bei Fahrzeug ohne Klimaanlage	4		
Gebläseansteuerung bei Fahrzeug mit Klimaanlage	5		
Vorwähluhr und Option Sommer-/Winterschalter	6		
Einbau Heizgerät vorbereiten	7		

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät Thermo Top Z/C-B mit Lieferumfang	906 04A

Zusätzlich erforderlich:

1	Einbaukit ISUZU Trooper Thermo Top Z/C-B	973 45A
---	--	---------

nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage:

1	Klimakit	662 99A
---	----------	---------

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Isuzu	Trooper	UBS26-6VE1	e4*95/94*0010*..

Motortyp	Motorart	Leistung in Kw	Hubraum cm ³
RJQ	Benzin	158	3498

Vorwort

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für die Pkw ISUZU Trooper 3,5l (Benzinfahrzeuge) - 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 des 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 4 der Anlage 8b zu StVZO

zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer 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 Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

Vorarbeiten

Motorraum

ACHTUNG:

Rechte Batterie abklemmen und ausbauen!
Druck vom Kühlsystem ablassen!

- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen

Fahrzeugaußenseite

- Motorunterfahrschutz abbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen

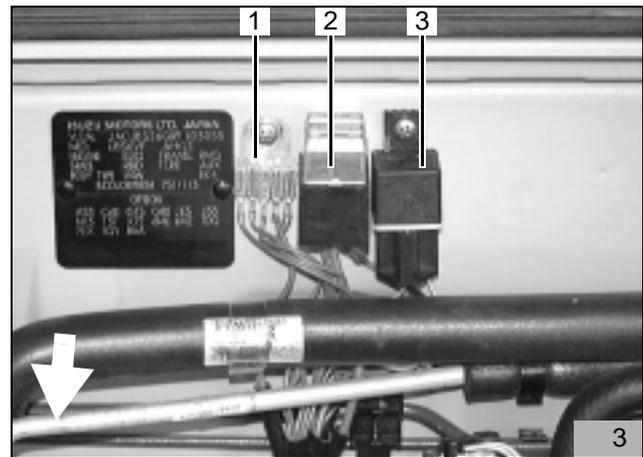
Einbauort Heizgerät

- Das Heizgerät (2/1) wird im Motorraum rechts zwischen Radhaus und Spritzwand eingebaut. Die Einbaulage ist waagrecht, quer zur Fahrtrichtung.



Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Befestigungsplatte des Flachsicherungshalters (3/2), des Gebläserelais (3/3) und des Massestützpunktes (3/1) an der in Bild 3 dargestellten Position auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung für Flachsicherungshalter \varnothing 2,5 mm, für Gebläserelais und für Massestützpunkt \varnothing 4,0 mm bohren
- Befestigungsplatte des Sicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13 befestigen
- Flachsicherungshalter auf Befestigungsplatte aufstecken
- Massestützpunkt (3/1) mit Blechschraube 5,5x9,5 und Zahnscheibe befestigen
- Plusleitung an Batterie Plus anschließen
- Kabelbaum für Heizgerät und Kabelbaum Dosierpumpe zum Einbauort Heizgerät verlegen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in den Innenraum verlegen
- Kabelbäume mit Kabelbindern fixieren

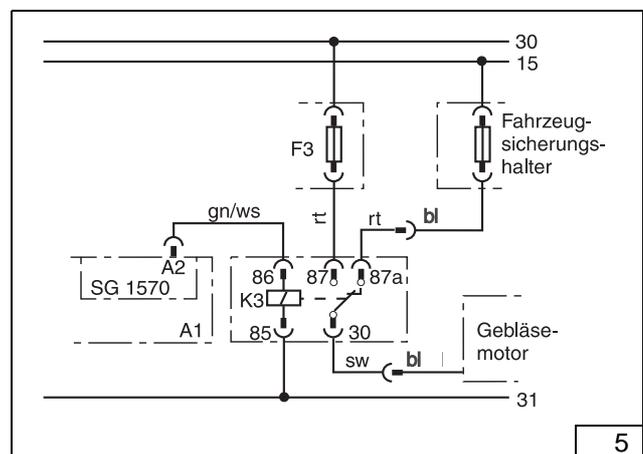
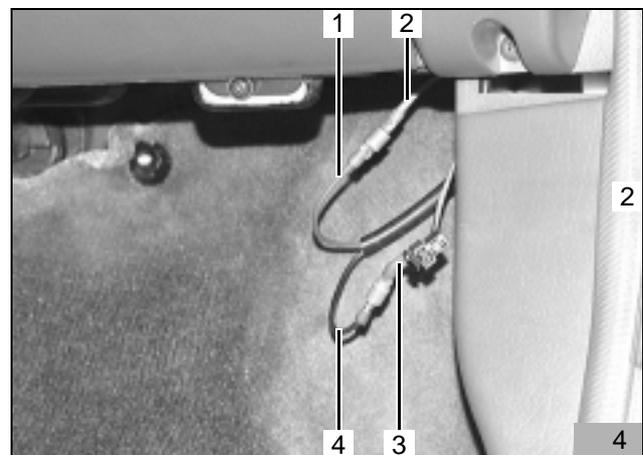


HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

Gebläseansteuerung bei Fahrzeug ohne Klimaanlage

- Leitung blau (4/2, 3) ca. 50 mm vor dem Gebläsemotor trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 5 herstellen
- Leitung schwarz (4/4) vom Gebläserelais K3 mit Leitung blau (4/3) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rot (4/1) vom Gebläserelais K3 mit Leitung blau (4/2) zur Fahrzeugsicherung verbinden



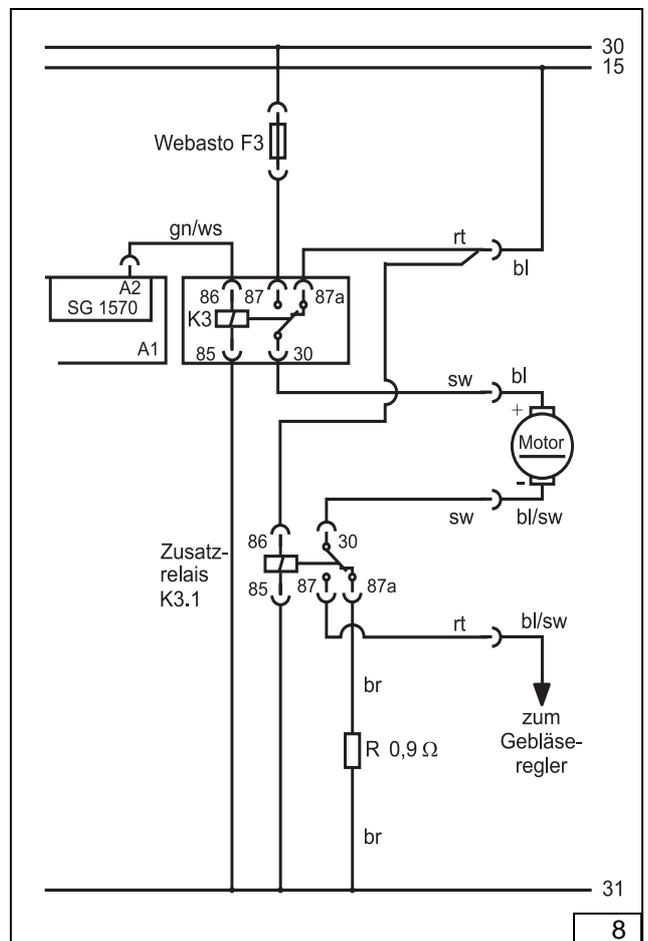
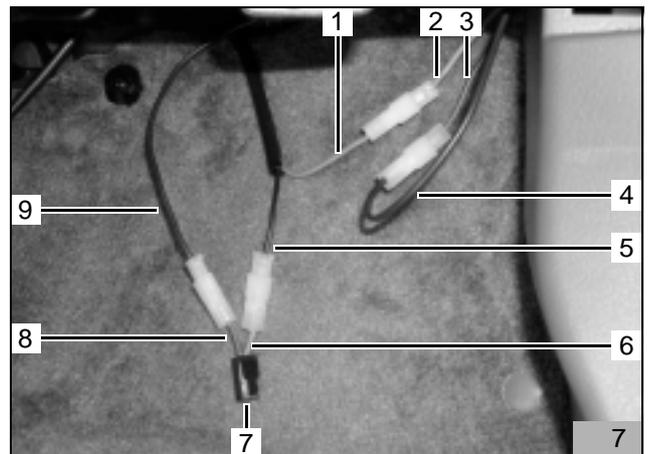
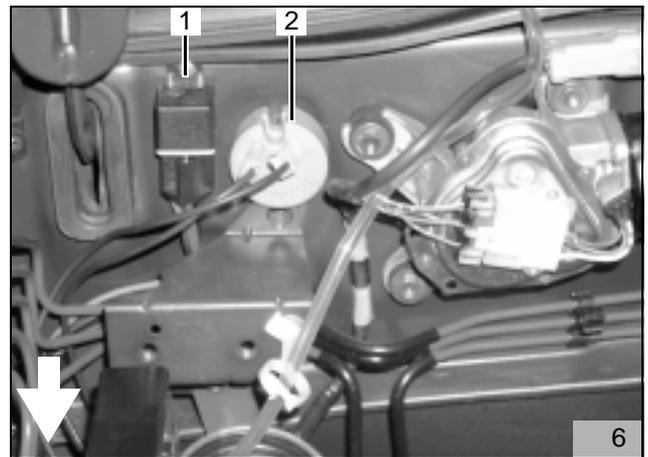
Gebälseansteuerung bei Fahrzeug mit Klimaanlage

- An beiliegender Masseleitung br 2,5mm² Flachsteckhülse ancrimpen, Flachsteckhülsegehäuse aufstecken und Masseleitung am Vorwiderstand anstecken
- Masseleitung mit vorhandener Schraube mit Fahrzeugmasse verbinden
- Vorwiderstand (6/2) mit Blechschraube 4x13 gemäß Bild 6 befestigen
- Flachsteckhülse am Reststück der Leitung br 2,5mm² ancrimpen, Flachsteckhülsegehäuse aufstecken und am Vorwiderstand anstecken
- Leitung br 2,5mm² durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen
- Zusatzrelais K3.1 (6/1) an der in Bild 6 dargestellten Position mit Blechschraube befestigen
- Anschlußstecker 2-polig (7/7) am Gebläsemotor abziehen
- Leitung blau (7/2, 6) ca. 50 mm vor dem Gebläsemotor trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Verbindungen gemäß Schaltplan Bild 8 herstellen
- Leitung rot und schwarz vom Gebläse-erelais K3 zum Anschlußstecker des Gebläse- motors führen und passend ablängen

HINWEIS:

Abgetrennten Kabelbaum (Leitung rot und schwarz) für den Anschluß des Zusatzrelais (6/1) verwenden!

- Leitung schwarz (7/5) vom Gebläse-erelais K3 mit Leitung blau (7/6) zum Gebläse- motor verbinden
- Leitung rot (7/1) vom Gebläse-erelais K3 mit Leitung blau (7/2) zur Fahrzeugsicherung verbinden
- Leitung rot an Zusatzrelais K3.1 Klemme 87 anschließen
- Leitung schwarz an Zusatzrelais K3.1 Klemme 30 anschließen
- Leitung br 2,5 mm² (Leitung vom Vorwiderstand) am Zusatzrelais K3.1, Klemme 87a anschließen
- Kabelbaum zum Anschlußstecker 2-polig (7/7) führen und passend ablängen
- Leitung blau/schwarz (7/3,8) ca. 50 mm vor dem Stecker trennen
- Flachsteckhülsen und Flachstecker ancrimpen
- Flachsteckhülsen-Gehäuse und Flachstecker-Gehäuse aufstecken
- Leitung rot (7/4) von Zusatzrelais Klemme 87 mit Leitung blau/schwarz (7/3) zum Gebläse-erregler verbinden
- Leitung schwarz (7/9) von Zusatzrelais Klemme 30 mit Leitung blau/schwarz (7/8) zum Gebläse- motor verbinden
- Klemme 85 an Masse anschließen
- Klemme 86 mit K3/87a verbinden



Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (9/1) und des Sommer-/Winterschalters (9/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

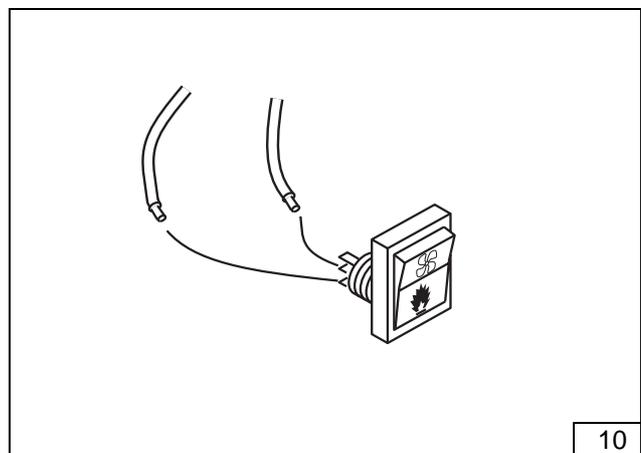
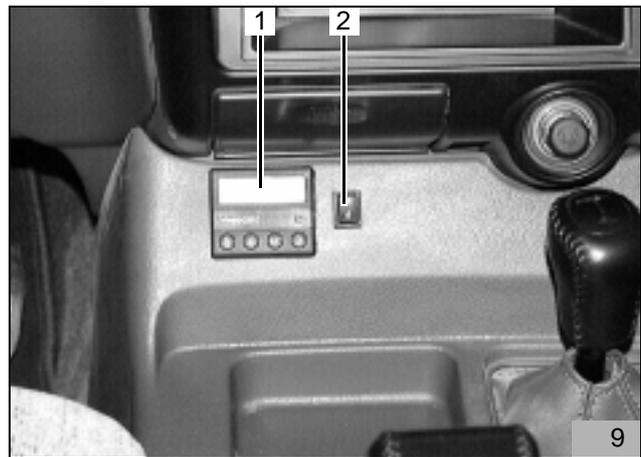
- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

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 (9/2) 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 10 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen

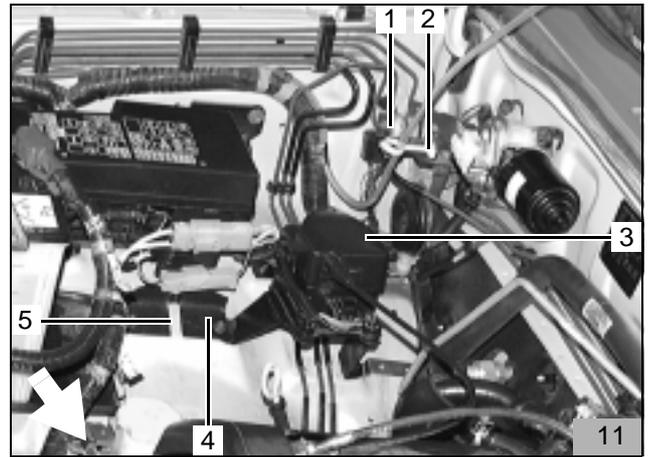


Einbau Heizgerät vorbereiten

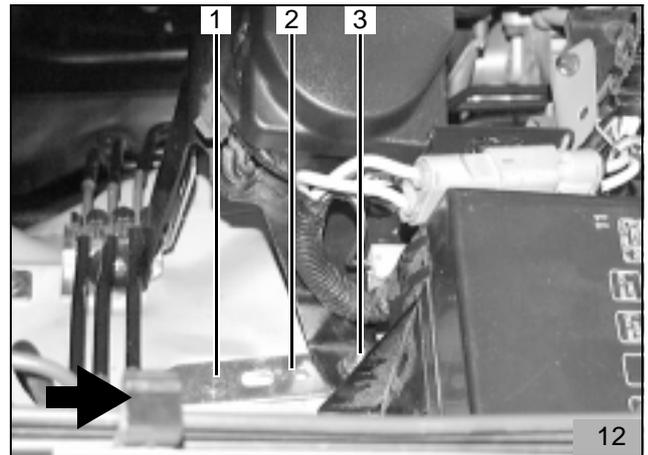
- Schraube M8 (11/1) aus Leitungsverbinder entfernen
- Schlauchführung (11/2) entfernen

Bei Fahrzeug mit Tempomat**Tempomat versetzen**

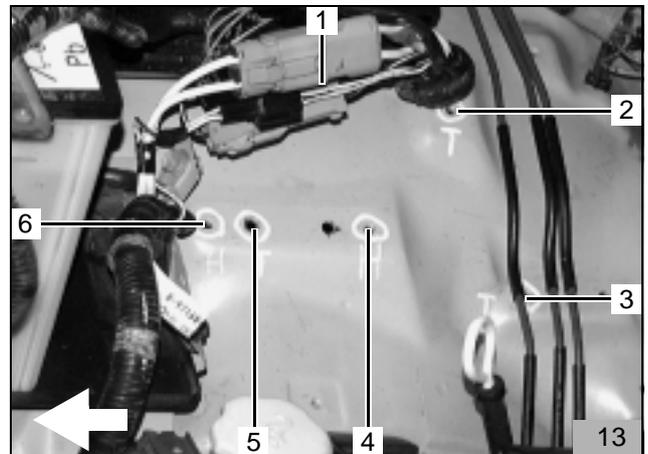
- Befestigungsschrauben vom Tempomat (11/3) und der Leitungskonsole (11/4) lösen und entfernen
- Steckverbindung aus der Leitungskonsole ausclippen
- Vorhandene Sikke (11/5) in der Leitungskonsole (11/4) gemäß Bild 11 ausschneiden



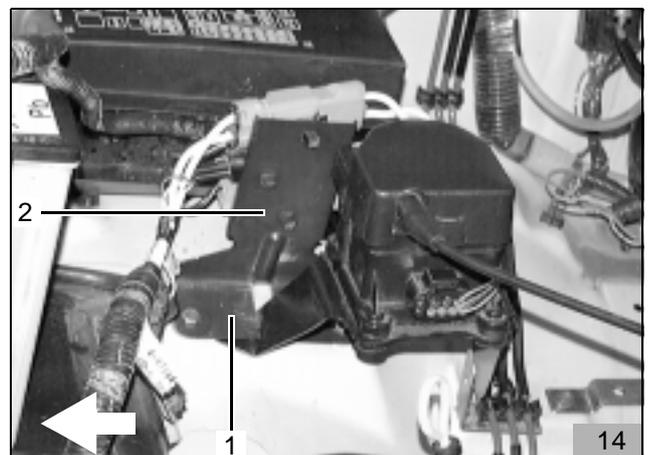
- Lochband (12/2) gemäß Bild 12 mit Schraube M6x20 (12/3) und Bundmutter am Tempomat befestigen
- Lochband mit vorhandener Schraube M6 (12/1) in vorhandenem Gewindeinsatz (13/2) befestigen



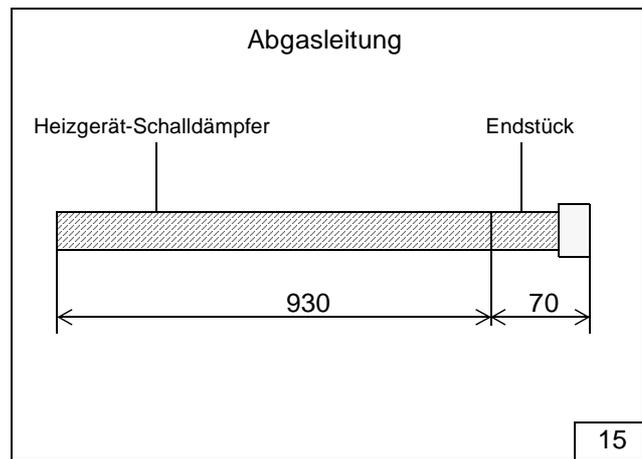
- Tempomat mit Schraube M6x20 und Bundmutter in vorhandener Bohrung (13/5) befestigen



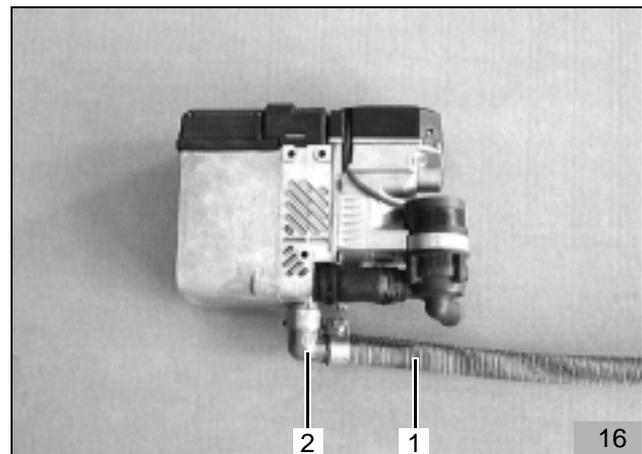
- Schraube M6 aus Leitungsfixierung entfernen
- Tempomat mit Schraube M6, Distanzscheibe 10 mm dick zusammen mit der Leitungsfixierung in vorhandenem Gewindeinsatz (13/3) befestigen
- Leitungskonsole (14/2) mit Schrauben M6x20 und Distanzscheiben 5 mm dick in vorhandenen Gewindeinsätzen (13/4, 6) befestigen



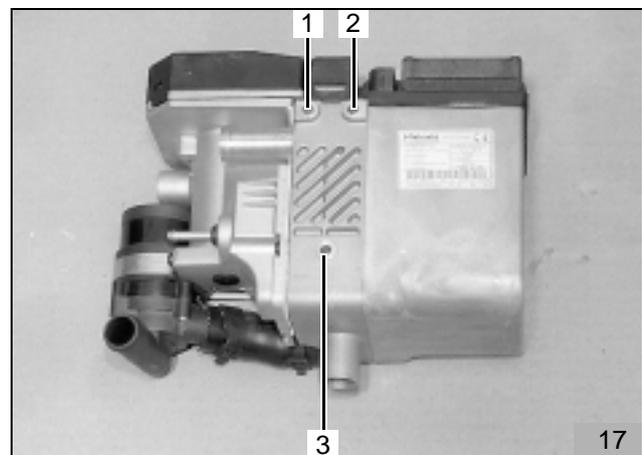
- Abgasleitung und Abgasleitungs-Endstück gemäß Skizze Bild 15 ablängen



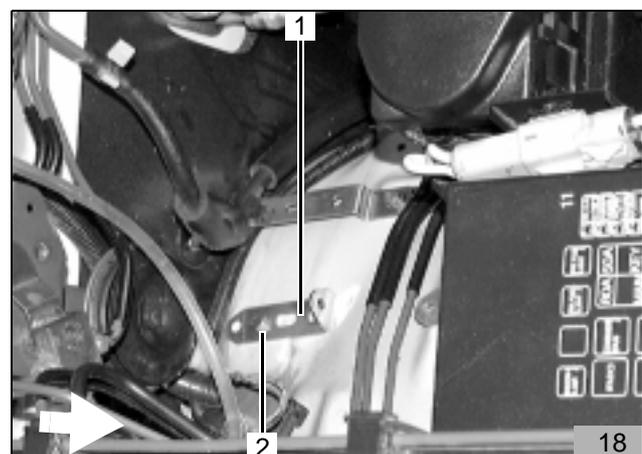
- Abgaswinkel (16/2) am Heizgerät aufstecken, gemäß Bild 16 ausrichten und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (16/1) am Abgaswinkel aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



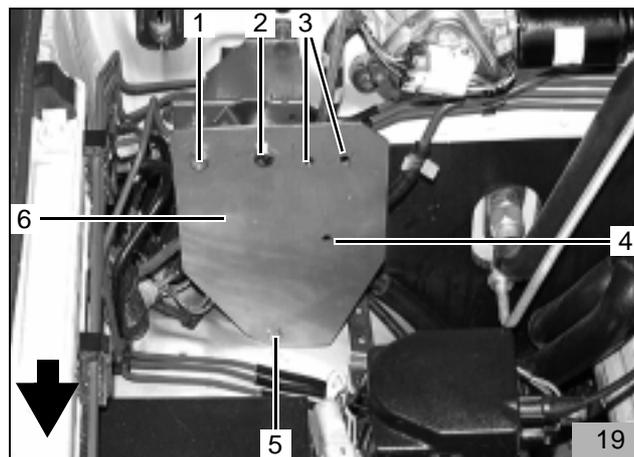
- Mit den im Lieferumfang enthaltenen EJOT PT Schrauben Gewinde in den Bohrungen (17/1, 2, 3) vorschneiden



- Lochband (18/1) gemäß Bild 18 nach ca. 80 mm am langen Lochabstand um 90° abwinkeln
- Lochband gemäß Bild 18 mit Schraube M6x20 und Federring (18/2) in vorhandenem Gewindeeinsatz befestigen



- Halter (19/6) mit vorhandener Schraube M8 (19/1) lose befestigen
- Halter mit Schraube M8x40 (19/2), eingefügter Distanzscheibe 5 mm dick und Distanzscheibe 20 mm dick lose befestigen
- Halter mit Schraube M6x20 (19/5) und Bundmutter lose befestigen
- Alle Schrauben festziehen



Einbau Heizgerät

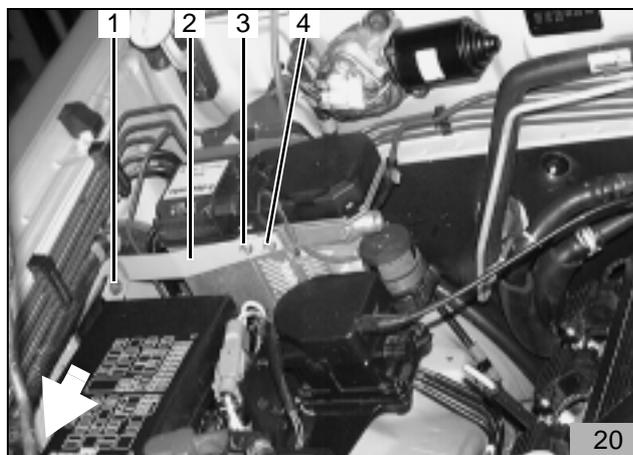
HINWEIS:

Beim Einbau des Heizgerätes an den oberen Befestigungspunkten 2 Distanzscheiben 5 mm dick zwischen Heizgerät und Halter einfügen!

Am unteren Befestigungspunkt Distanzscheibe 8 mm dick einfügen!

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Heizgerät mit Spezialschrauben Typ EJOT PT und unter Verwendung von Distanzscheiben in den Bohrungen (19/3, 4) des Halters befestigen
- Strebe (20/2) mit vorhandener Schraube (20/1) an der Karosserie und mit Spezialschrauben Typ EJOT PT (20/3, 4) gemäß Bild 20 am Heizgerät befestigen
- Abgasleitung am Radhaus nach unten führen



Einbindung in den Wasserkreislauf

HINWEIS:

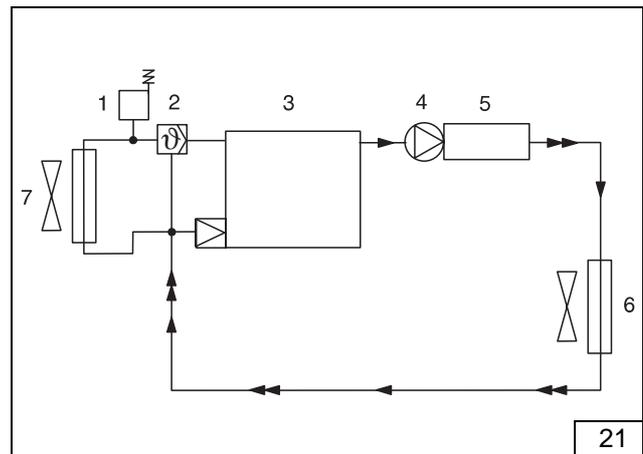
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgendem wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 21)

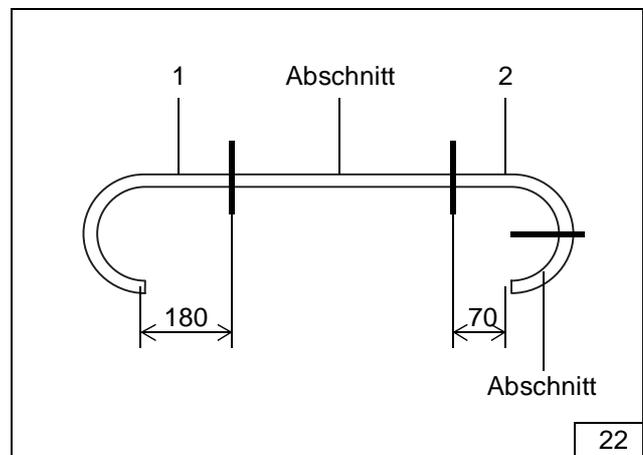
Legende zu Bild 21:

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

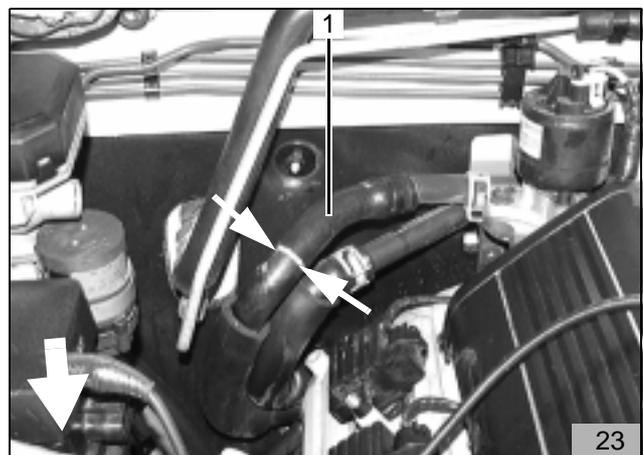


Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 22 dargestellt ablängen

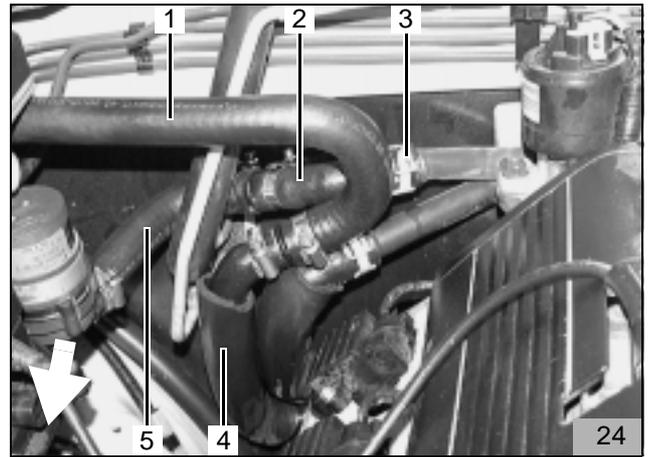
- 1 x 180 mm + 180°-Bogen (22/1) (Heizgerät-Wasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher)
- 1 x 70 mm + 90°-Bogen (22/2) (Motorwasseraustritt zum Heizgerät-Wassereintritt)



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (23/1) vom Motorwasseraustritt zum Fahrzeugwärmetauscher mit Abklemmzange abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch an der in Bild 23 dargestellten Stelle trennen

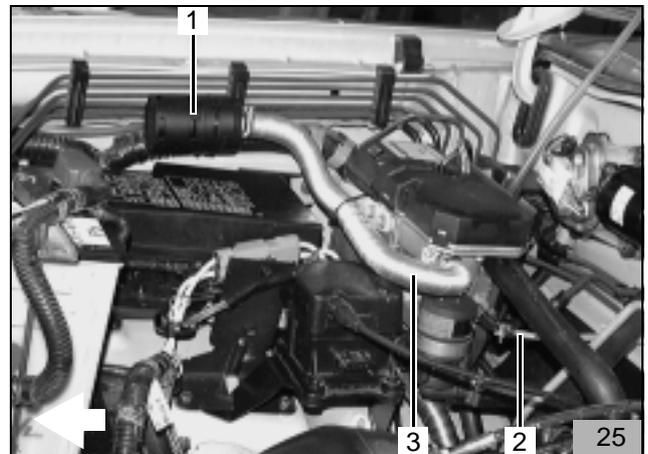


- Federbandschlauchschele (24/3) lösen und Wasserschlauch (24/2) gemäß Bild 24 zur Spritzwand drehen
- Verbindungsrohre 18/20 mm in die Schlauchenden einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Schlauchstück (22/2), (24/5) 70 mm lang mit langem Ende am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken gemäß Bild 24 ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchstück am Verbindungsrohr Motorwasseraustritt (24/2) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauchstück (22/1), (24/1) mit geradem Ende am Heizgerät-Wasseraustritt und mit 180°-Bogen am Verbindungsrohr Schlauch zum Fahrzeugwärmetauscher (24/4) aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



Brennluftansaugleitung

- Brennluftansaugleitung (25/3) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Ansaugeräuschkämpfer (25/1) in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 25 verlegen und mit Kabelbindern befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (25/2) unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät anschließen



Dosierpumpe

ACHTUNG:

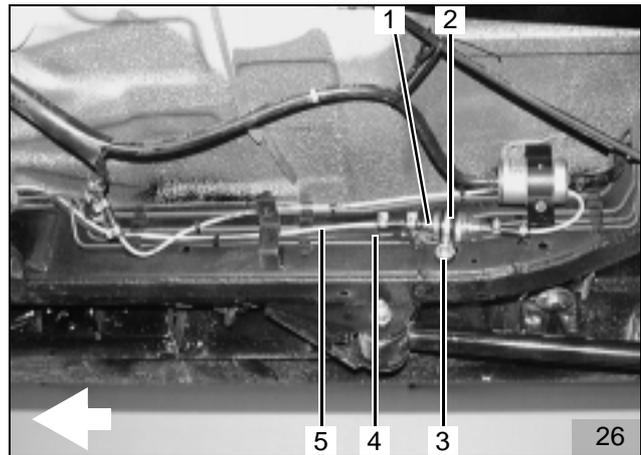
Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-
schlag geschützt ist!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum
mit Scheuerschutz versehen!

HINWEIS:

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

- Einnietmutter M6 in vorhandene Bohrung einsetzen
- Schwingmetallpuffer (26/3) in Einnietmutter befestigen
- Dosierpumpe (26/1) mit gummierter Rohrschelle (26/2) und Bundmutter am Schwingmetallpuffer befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang fahrzeugeigener Kraftstoffleitung zum Einbauort der Dosierpumpe führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (26/5) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum (26/4) an der Dosierpumpe ablängen, Gummitülle aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe mit Kabelbinder befestigen



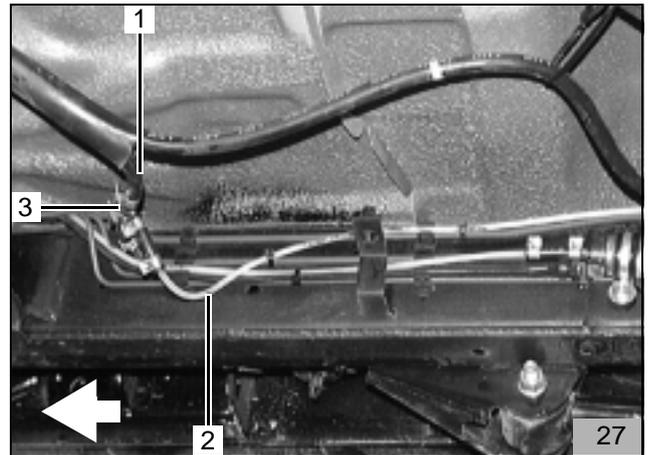
Brennstoffeinbindung

Auslaufender Kraftstoff ist mit geeignetem Behälter aufzufangen.

HINWEIS:

Einbauanleitung des Brennstoffentnehmers beachten, siehe „Einbauanleitung“

- Fahrzeugeigene Brennstoffrücklaufleitung (27/1) gemäß Bild 27 trennen
- Brennstoffentnehmer 6x5x6 Metall (27/3) in die Trennstelle einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (27/2) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Saugseite der Dosierpumpe verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung unter Verwendung von Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern befestigen

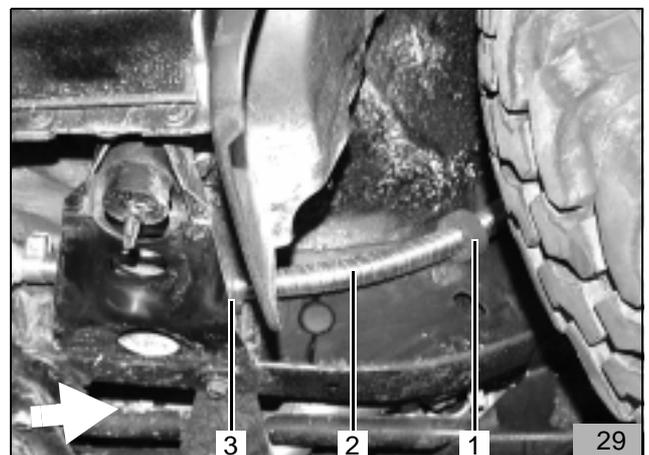
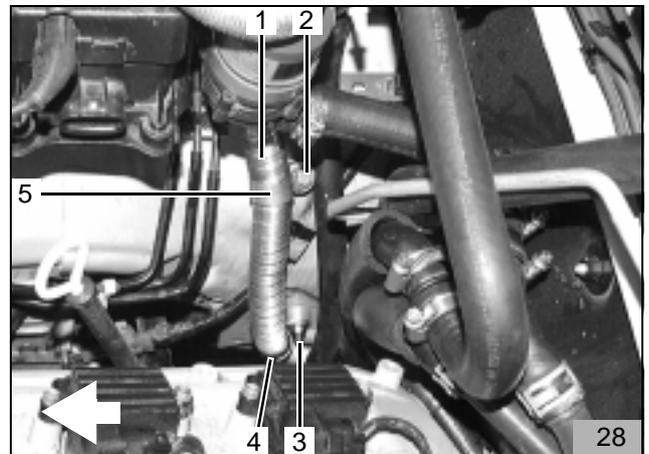


Abgasanlage

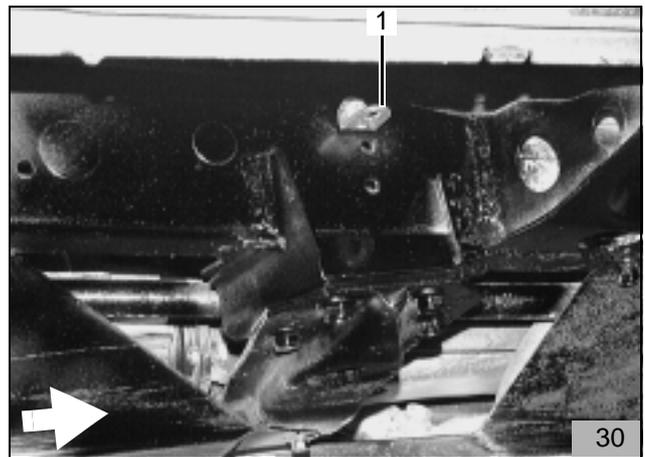
ACHTUNG:

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

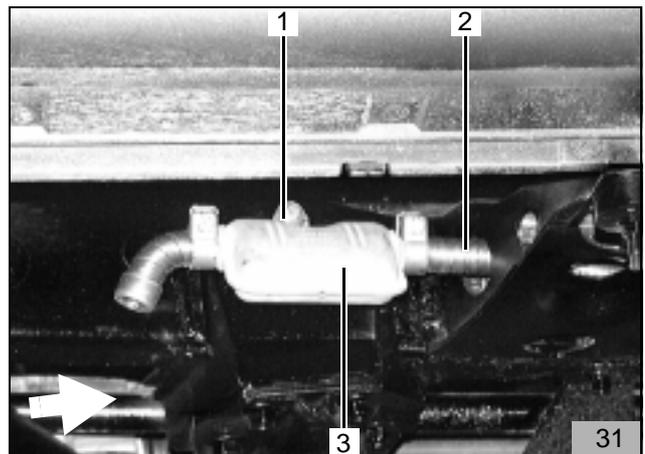
- Abgasleitung (28/1) gemäß Bild 28 mit Rohrschelle (28/5), Schraube M6x50, Federring, Distanzscheibe 30 mm dick (28/2) in vorhandenem Gewindeeinsatz befestigen
- Abgasleitung gemäß Bild 28 mit Rohrschelle (28/4), Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 10 mm dick und Bundmutter (28/3) in vorhandener Bohrung befestigen
- 2 Distanzgummis (29/1) und (29/3) auf Abgasleitung (29/2) aufschieben
- Abgasleitung durch die Öffnung im Querträger führen und Distanzgummis gemäß Bild 29 positionieren



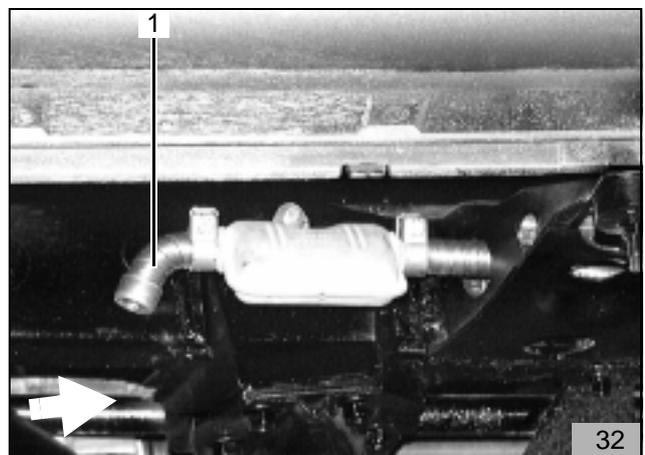
- Vorhandene Bohrung \varnothing 6 mm auf \varnothing 9 mm aufbohren
- Einnietmutter M6 in Bohrung einsetzen
- Winkel (30/1) mit Schraube M6x20 und Federring gemäß Bild 30 in der Einnietmutter befestigen



- Abgasleitung (31/2) am Abgasschalldämpfer aufstecken
- Abgasschalldämpfer (31/3) mit Schraube M6x20, Karosseriescheibe und Bundmutter am Winkel (30/1), (31/1) befestigen
- Abgasschalldämpfer ausrichten und Schlauchklemme befestigen



- Abgasleitung-Endstück (32/1) am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 32 formen



Frei für Notizen:

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
- Zuheizkomponenten 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 und auf Defrosterstellung Scheibe stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung"



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>