

# Wasser-Heizgerät



Feel the drive

Zusatzheizung *Thermo Top E*  00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*  00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*  00 0104

## Einbauanleitung

### SUBARU Forester 2.5XT

Benzin

ab Modell 2006

Nur für Linkslenker



#### ACHTUNG!

#### Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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 eine 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.

# SUBARU Forester 2.5XT

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Heizgerät vorbereiten	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	10
Vorwort	3	Heizgerät vormontieren	11
Allgemeine Hinweise	3	Heizgerät einbauen	12
Spezialwerkzeug	3	Wassereinbindung	13
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoffeinbindung	16
Vorarbeiten	5	Brennluft	20
Einbauort Heizgerät	5	Abgasanlage	21
Einbindung Elektrik	6	Abschließende Arbeiten	24
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	25
Option Telestart T90, T100 HTM	8		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
SUBARU	Forester	SGS	e1 * 2001 / 116 * 0209 * ...
SUBARU	Forester	SG	e13 * 98 / 14 * 0087 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
EJ25	Benzin	169	2457

Fahrzeug- und Motortypen sowie Ausstattungsvarianten, die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein. Der Einbauort von Vorwähluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

## Heizgerät / EinbaKIT

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	EinbaKIT SUBARU Forester 2.5XT Benzin	1310452A

### Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C
Oberklasse, Van, Offroader	Thermo Top P

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden!



## Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge SUBARU Forester 2.5XT mit Benzinmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C/P/E* zu befolgen.

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

## Allgemeine Hinweise

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einsprühen.

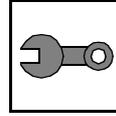
## Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutterzange

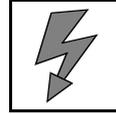
## Erläuterungen zum Dokument

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben rechts auf der jeweiligen Seite.

### Mechanik



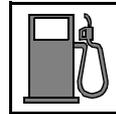
### Elektrik



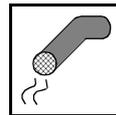
### Wassereinbindung



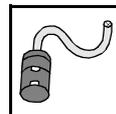
### Kraftstoffeinbindung



### Abgasanlage



### Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



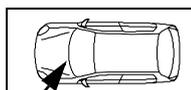
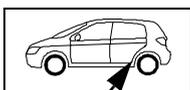
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit

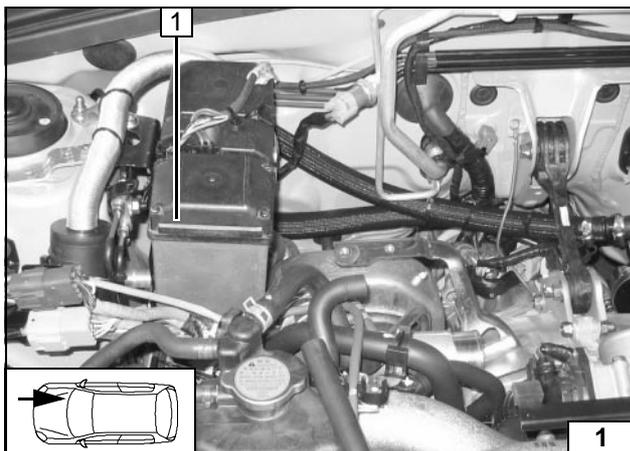


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

- Batterie abklemmen!
- Druck im 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
- Ansaugschläuche komplett mit Ladeluftkühler ausbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- A-Säulenverkleidung Fußraum Fahrerseite ausbauen
- Türschwellerabdeckung links vorne und hinten ausbauen
- Hintere Sitzbank ausbauen
- untere Kofferraumverkleidung ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen



## Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

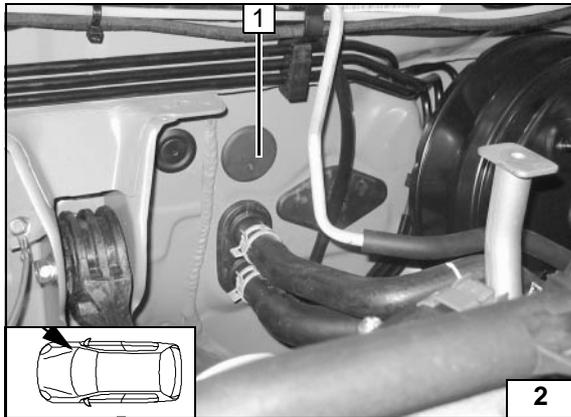
Einbauort



## Einbindung Elektrik

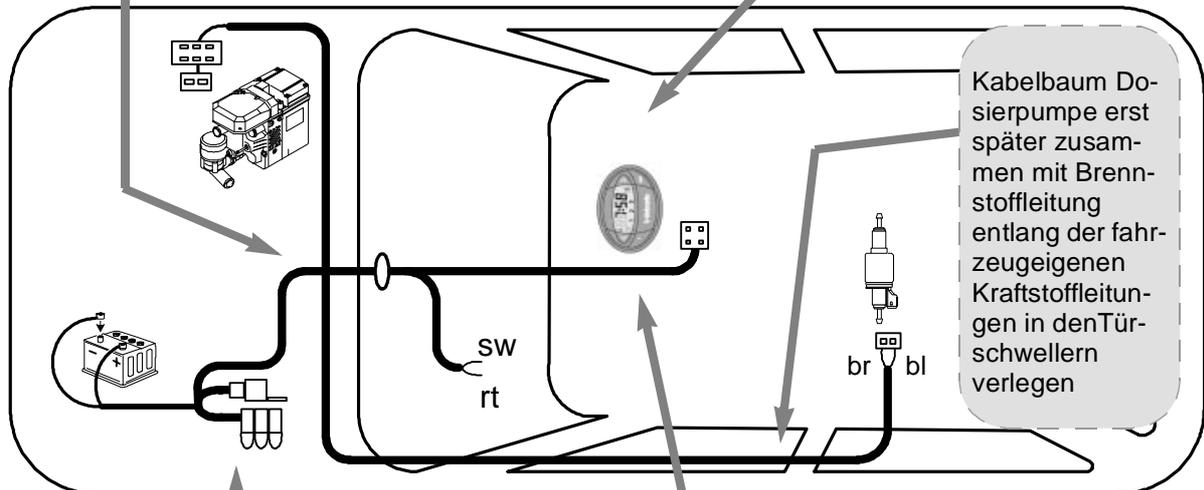
### Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle

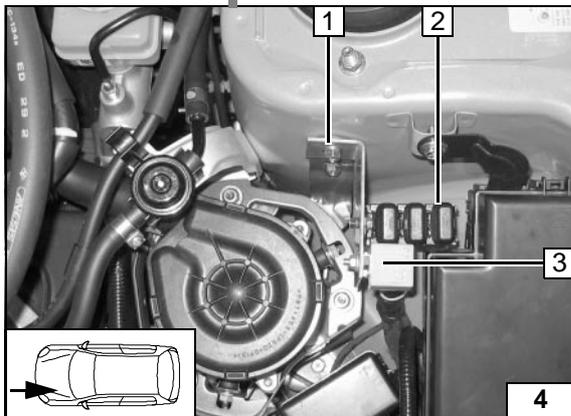


### Vorwahluhr

1 Vorwahluhr

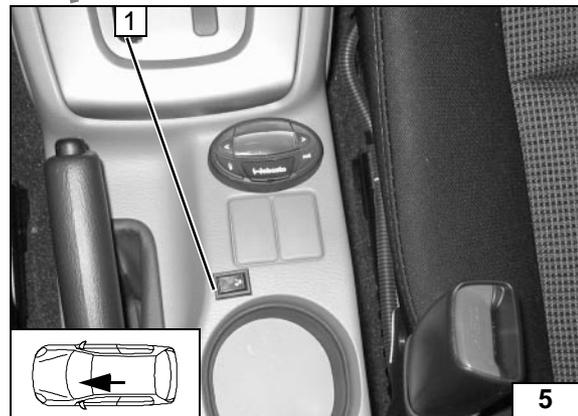


Schema  
Kabel-  
baumverle-  
gung



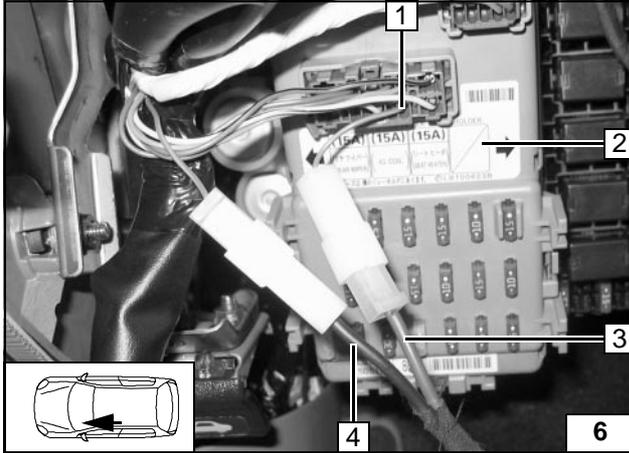
### Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Sicherungshalter, fahrzeugeigene Schraube
- 2 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M4x12, Scheiben, Mutter M4
- 3 Relais K3, Schraube M5x12, Scheibe, Bundmutter M5



### Option Sommer-/Winterschalter

- 1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



## Gebälseansteuerung Klimaautomatik

Sicherung F3 25A gegen 15A austauschen!  
Einbindung am Stecker blau Pin 7 Zentralelektrik  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

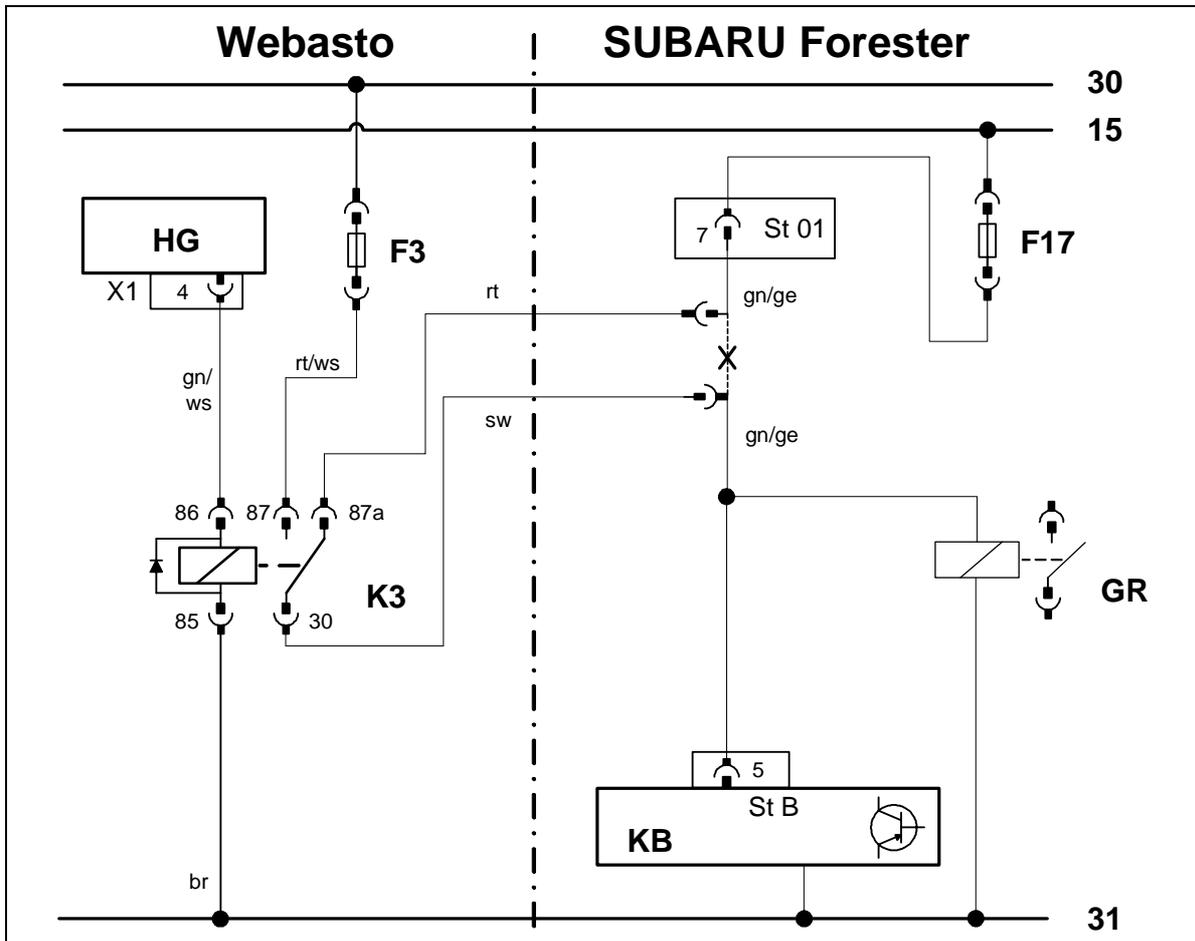
- 2 Zentralelektrik
- 1 Stecker blau Pin 7
- 3 Leitung rt K3/87a
- 4 Leitung sw K3/30

### Hinweis:

Kabelfarbe gn/ge wird im Werkstatthandbuch als gn/or dargestellt!



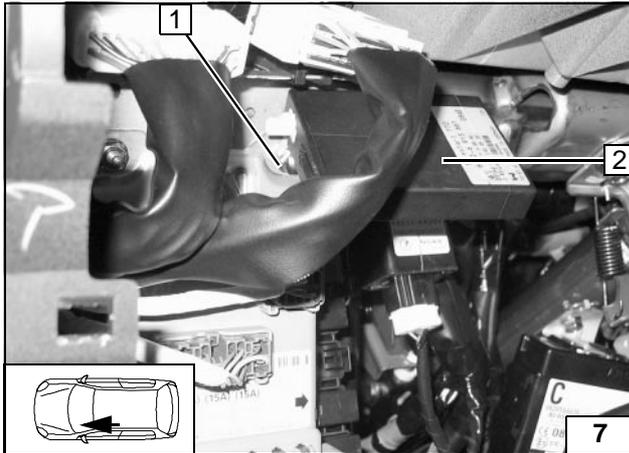
Anschluß  
Zentral-  
elektrik



Schaltplan  
Klimaauto-  
matik

Bauteile Webasto		Bauteile SUBARU		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GR	Gebälserelais	rt	rot
F3	15A Sicherung	St 01	Stecker blau Zentralelektrik	ws	weiß
K3	Gebälserelais	St B	Stecker B Klimasteuergerät	sw	schwarz
		KB	Klimasteuergerät	br	braun
		F17	Sicherung 15A	gn	grün
				bl	blau
				gn	grün
				ge	gelb
				X	Trennstelle

Legende

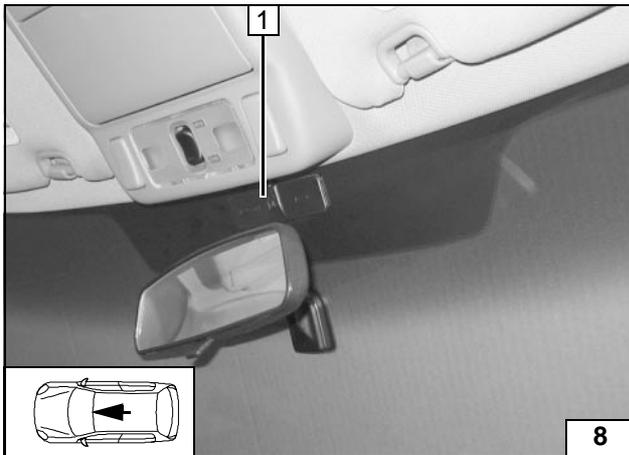


## Option Telestart T90, T100 HTM

- 1 Fahrzeugeigene Schraube, Halter Empfänger (ca.90° gebogen)
- 2 Empfänger

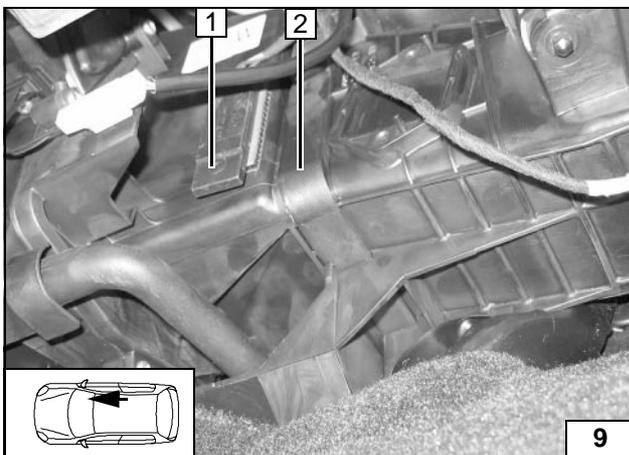


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

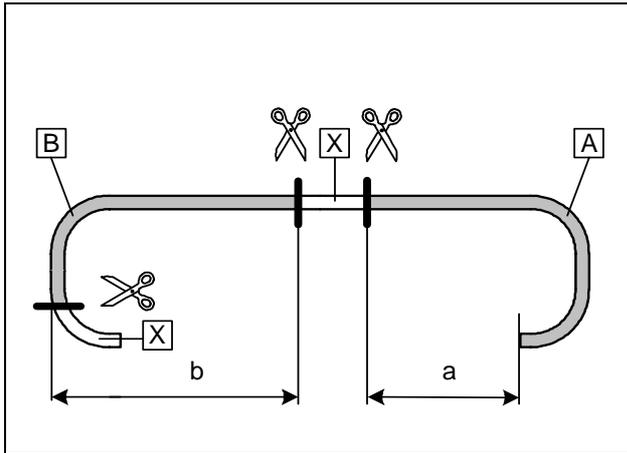
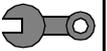


## Temperaturfühler nur T100 HTM

- 1 Temperaturfühler, Dual Lock selbstklebend
- 2 Luftkanal Innenraumgebläse



Temperaturfühler montieren



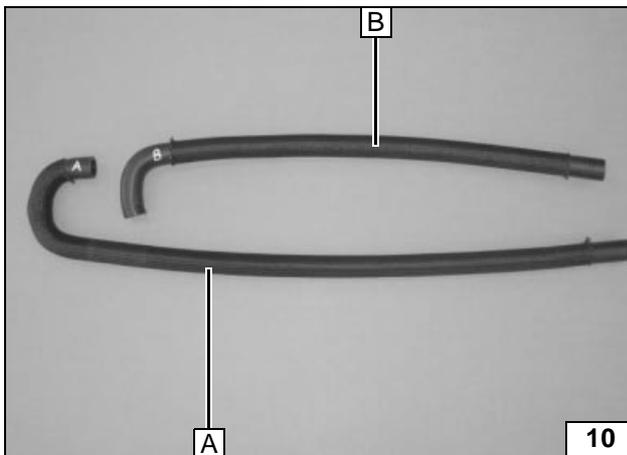
## Heizgerät vorbereiten

a = 650mm  
b = 580mm

Abschnitt X entsorgen

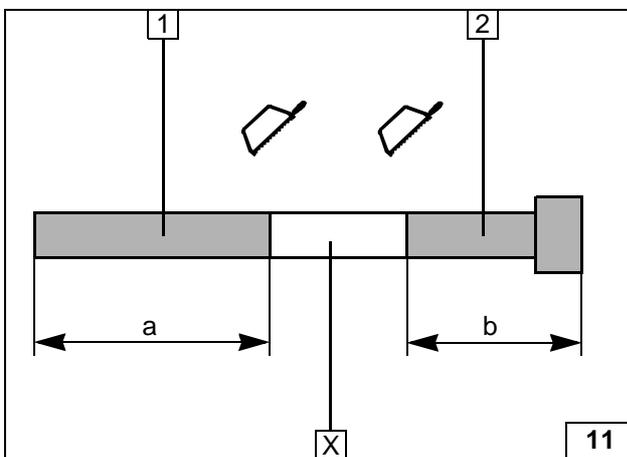
Flechtschutzschläuche ablängen und auf Schlauch A und B aufschieben

**Wasser-  
schläuche  
ablängen**



Flechtschutzschläuche ablängen und auf Schlauch A und B aufschieben

**Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten**



1 Abgasleitung

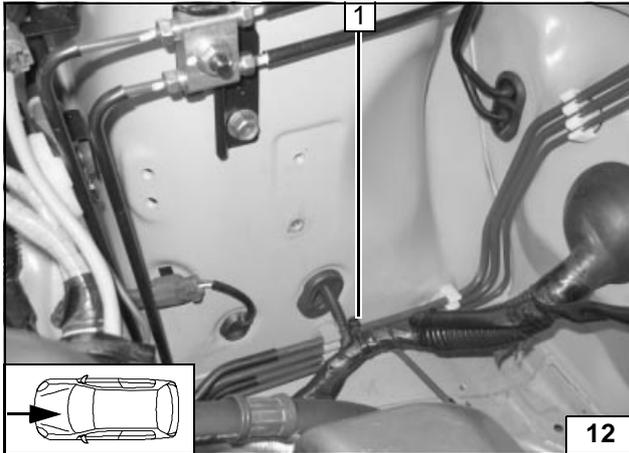
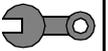
a = 600mm

2 Abgasendstück

b = 120mm

Abschnitt X entsorgen

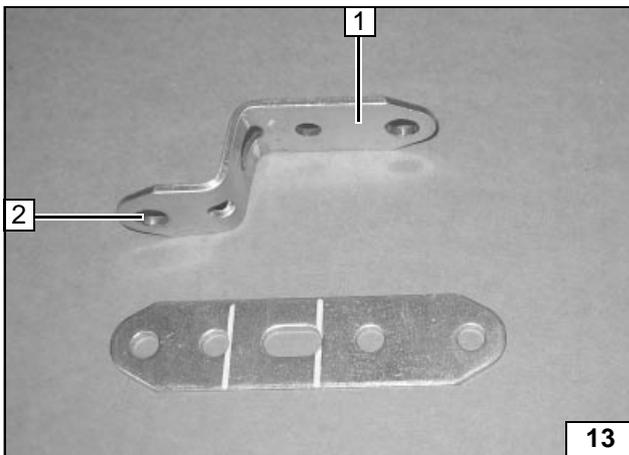
**Abgaslei-  
tung vor-  
bereiten**



## Einbauort vorbereiten

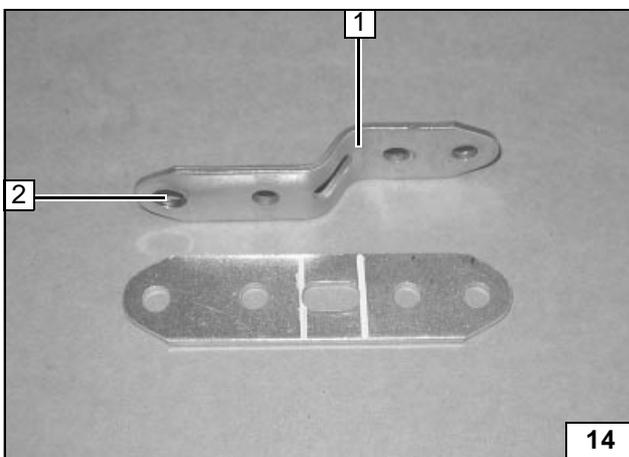
Fahrzeugeigenen Kabelbaum mit Kabelbinder gemäß Bild fixieren!

- 1 Kabelbinder



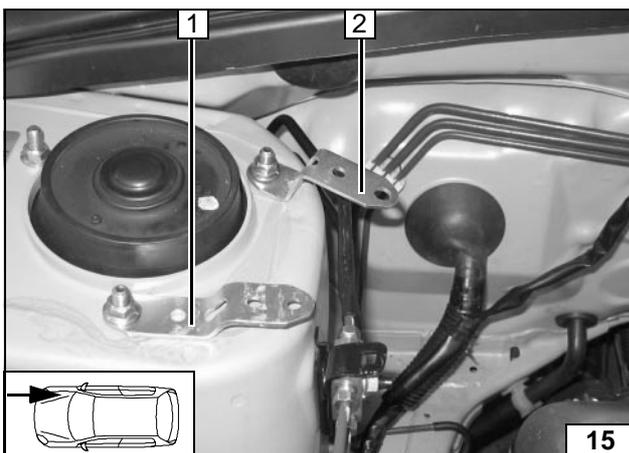
Lochband gemäß Bild abwinkeln und bohren!

- 1 Lochband A
- 2 Bohrung auf Ø9mm aufbohren



Lochband gemäß Bild abwinkeln und bohren!

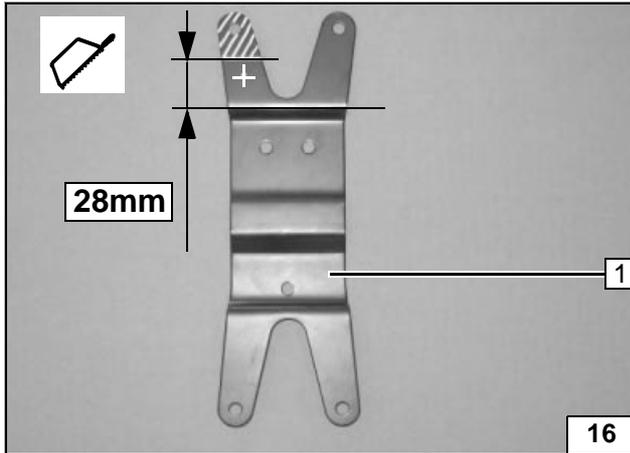
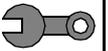
- 1 Lochband B
- 2 Bohrung auf Ø9mm aufbohren



Lochbleche A und B lose auf Federbeindom an fahrzeugeigenen Stehbolzen befestigen!

- 1 Lochband B
- 2 Lochband A





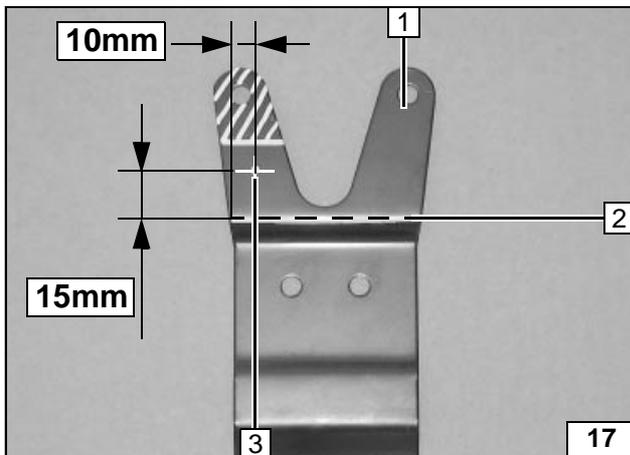
## Heizgerät vormontieren

Halter gemäß Bild bearbeiten. Lasche abtrennen und entsorgen!

1 Halter



Halter zuschneiden

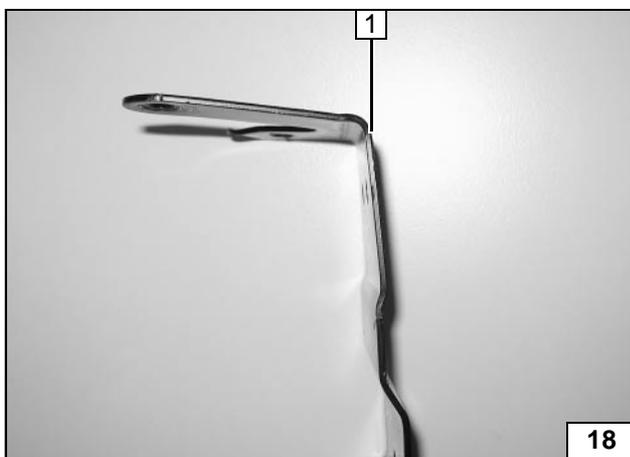


Bohrung  $\varnothing$  7mm an Position 3 bohren!

1 Halter  
2 Biegekante  
3 Bohrung  $\varnothing$  7mm



Halter bohren

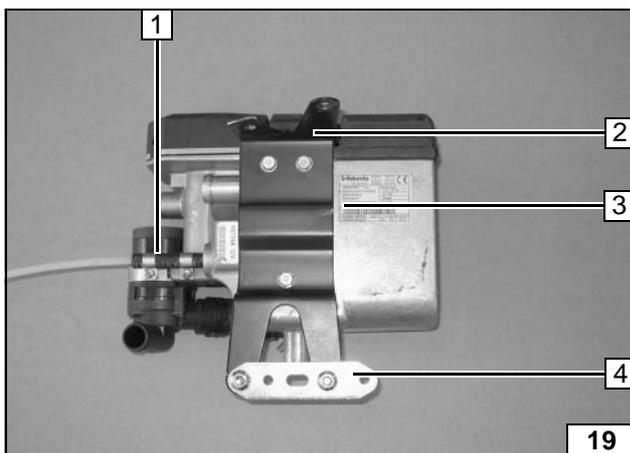


Halter gemäß Bild biegen, 80° Grad Biegung!

1 Halter



Halter biegen

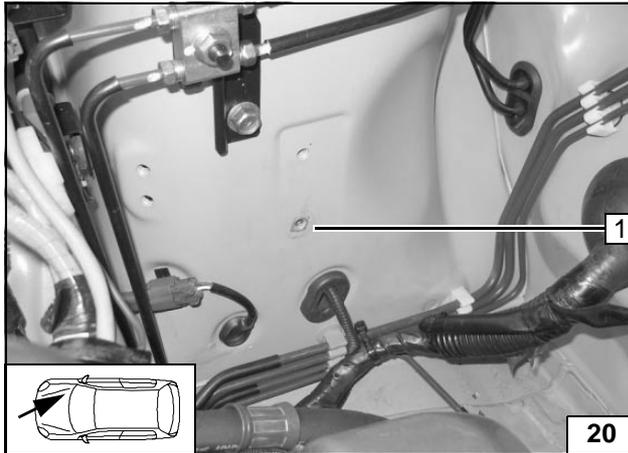
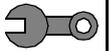


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

Halter vormontieren!

2 Halter  
3 Heizgerät  
4 Lochblech, Halter, Schraube M6x10[2x], Bundmutter M6[2x]  
1 Schlauchstück, Mecanyl-Brennstoffleitung, Schlauchschelle  $\varnothing$ 10 mm[2x]

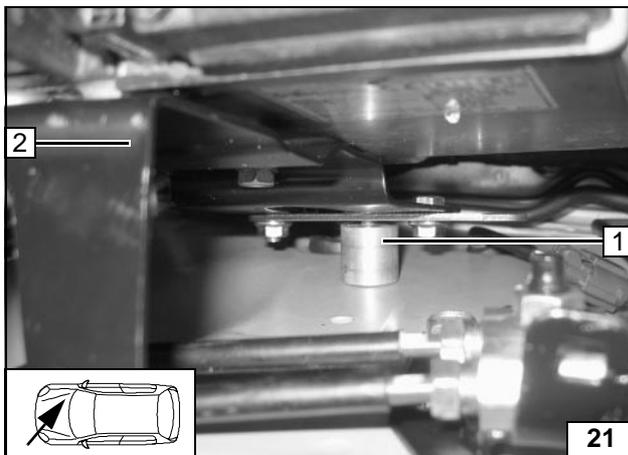
Heizgerät vormontieren



## Heizgerät einbauen

1 Fahrzeugeigener Gewindeeinsatz

Anschraubpunkt Halter

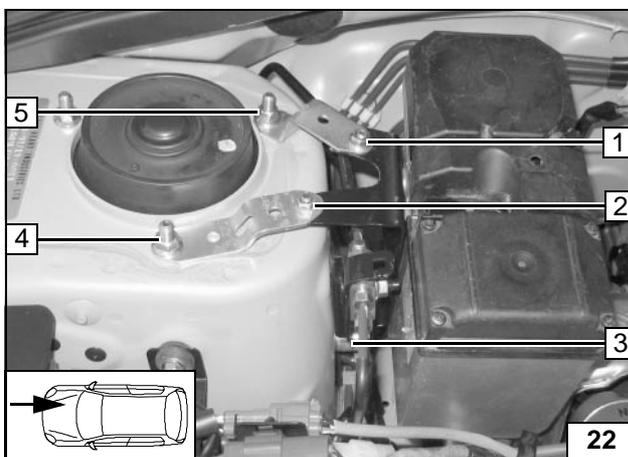


Vormontiertes Heizgerät gemäß Bild lose montieren!

- 1 Vormontiertes Lochblech, Karosserie-scheibe, Federring, Schraube M6x40
- 2 Halter am Heizgerät montiert



Heizgerät montieren



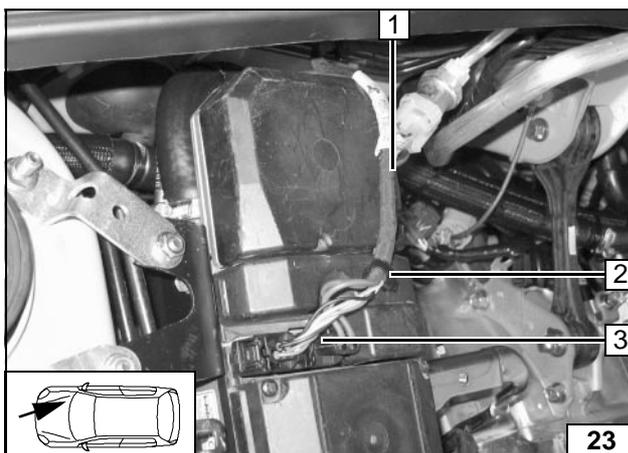
Vormontiertes Heizgerät in Längsachse zur Spritzwand ausrichten!

Anzugsdrehmoment Verschraubung Federbeindom nach Herstellerangaben beachten! Verschraubungen festziehen!

- 1 Schraube M6x10, Bundmutter M6
- 2 Schraube M6x10, Bundmutter M6
- 3 Unterer Anschraubpunkt Halter
- 4 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Lochblech B
- 5 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Lochblech A



Heizgerät montieren



Perforierte Bohrung im Deckel durchstoßen!

- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 3 Stecker Heizgerät
- 2 Bohrung, Kabelbaum, Clip-Kabelbinder



Stecker am Heizgerät anstecken



## Wassereinbindung

### ACHTUNG!

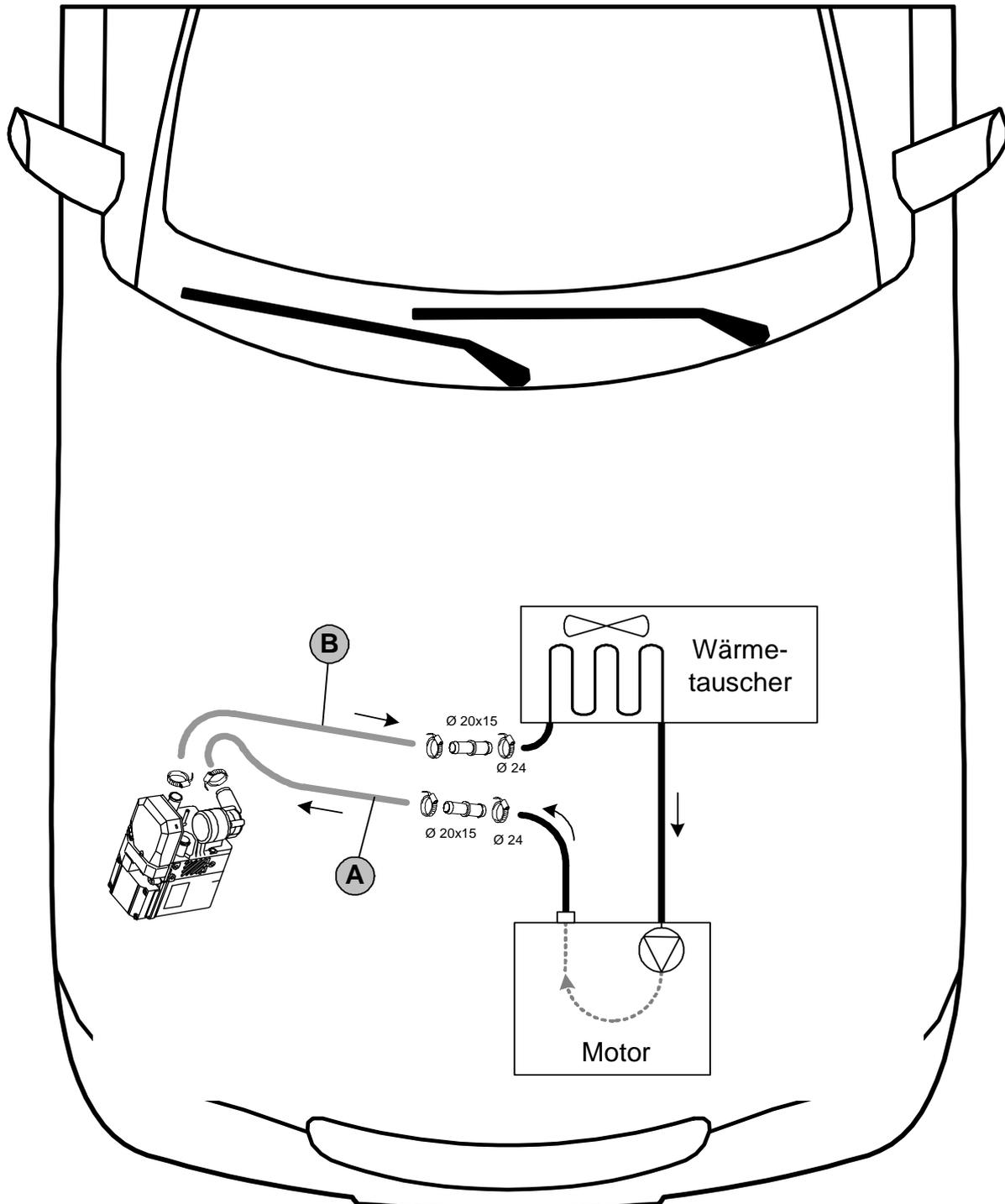
Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlwasser ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:

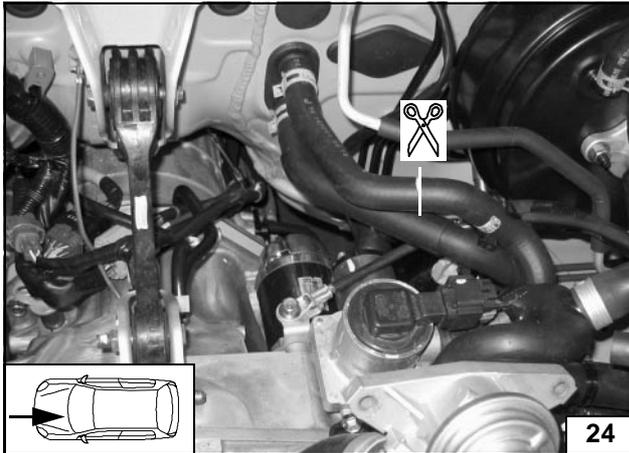
### Nur für 2,5XT



Schema Wasserverlegung

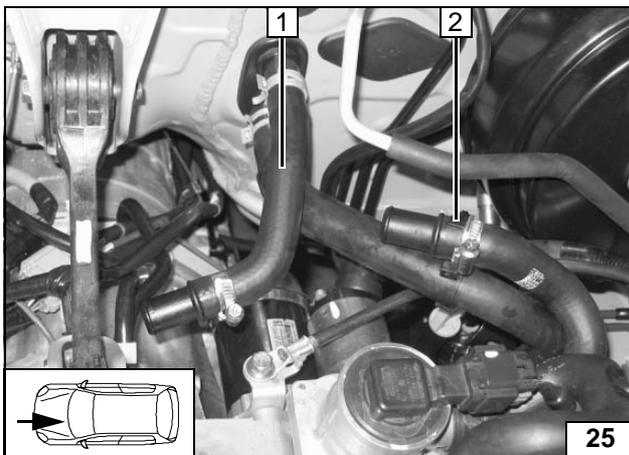
Alle nicht bezeichneten Schellen sind Schlauchschellen Ø 20-27mm!





1 Schlauch Wärmetauschereingang

Trennstelle

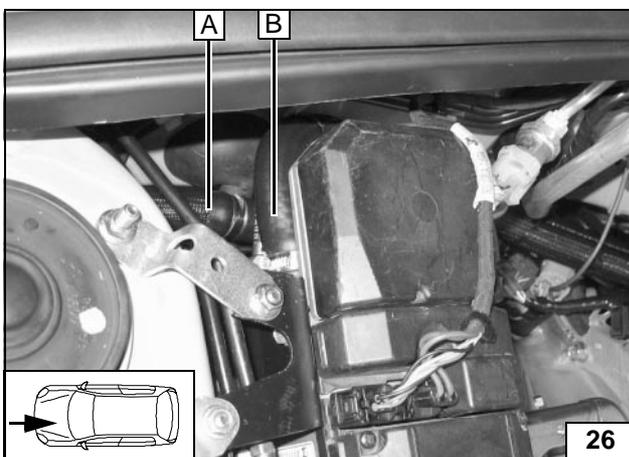


Schlauchstück Wärmetauschereingang gemäß Bild drehen!

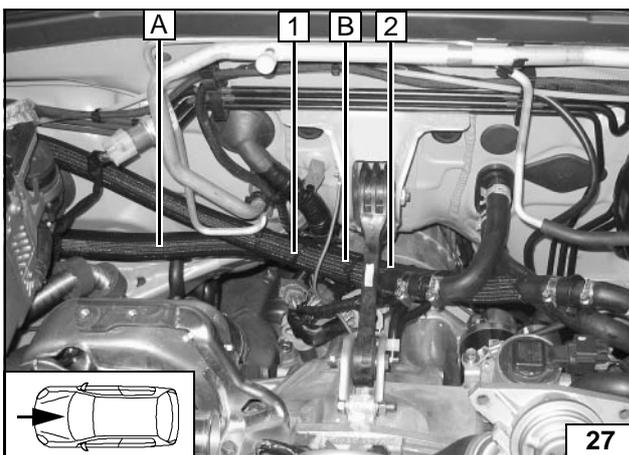
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang



Verlegung im Motorraum

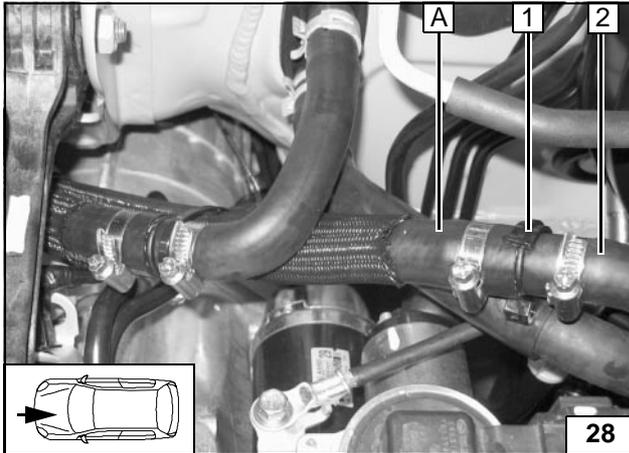


Anschluß am Heizgerät



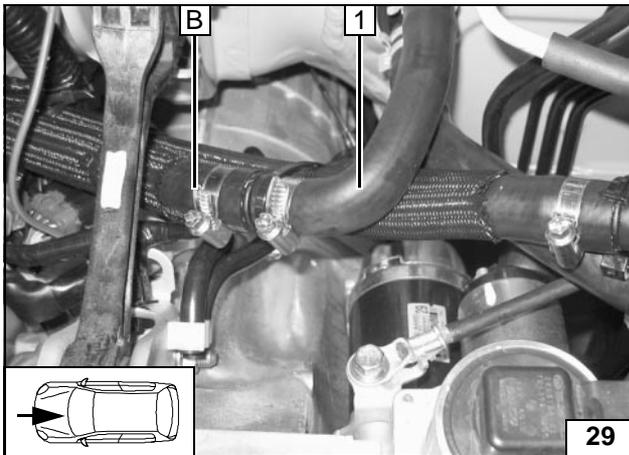
- 1 Kabelbinder
- 2 Kabelbinder

Verlegung im Motorraum



- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 1 Fahrzeugeigener Schlauchhalter

**Anschluß  
am Motor-  
ausgang**



- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

**Anschluß  
am Wärme-  
tauscher-  
eingang**



## Brennstoffeinbindung

### VORSICHT!

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

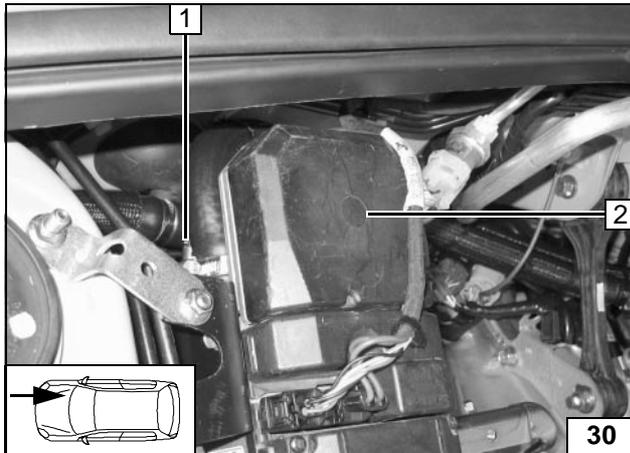
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

### ACHTUNG!

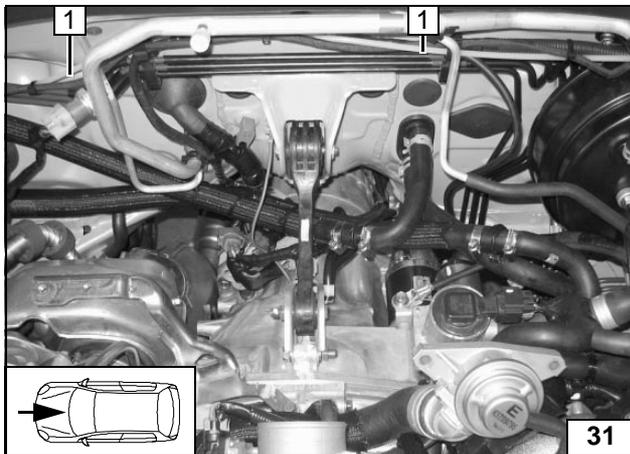
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Mecanyl-Brennstoffleitung zur Spritzwand verlegen!

- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung
- 2 Heizgerät

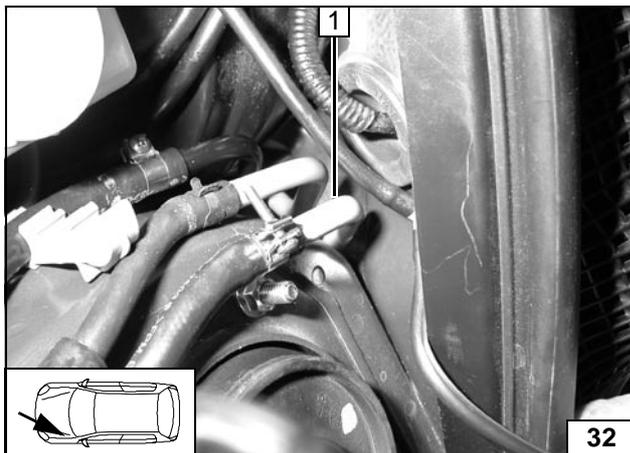
Leitungen verlegen



Mecanyl-Brennstoffleitung mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen befestigen!

- 1 Mecanyl- Brennstoffleitung

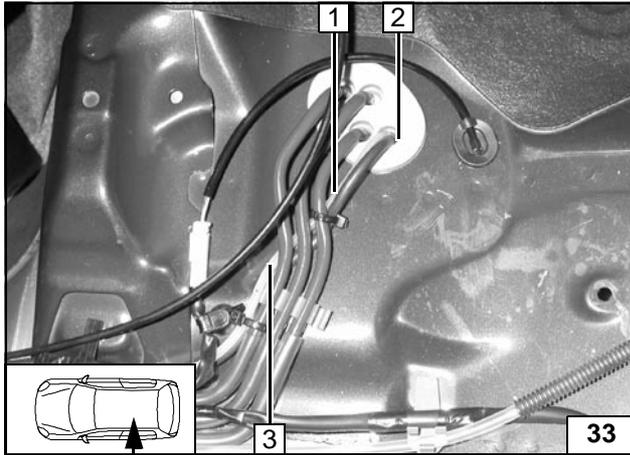
Leitungen verlegen



Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit Kabelbaum Dosierpumpe mit Gleitmittel durch fahrzeugeigene Kraftstoffdurchführung in den Innenraum verlegen, entlang den fahrzeugeigenen Leitungen in den Türschweller nach hinten verlegen!

- 1 Durchführung

Leitungen verlegen

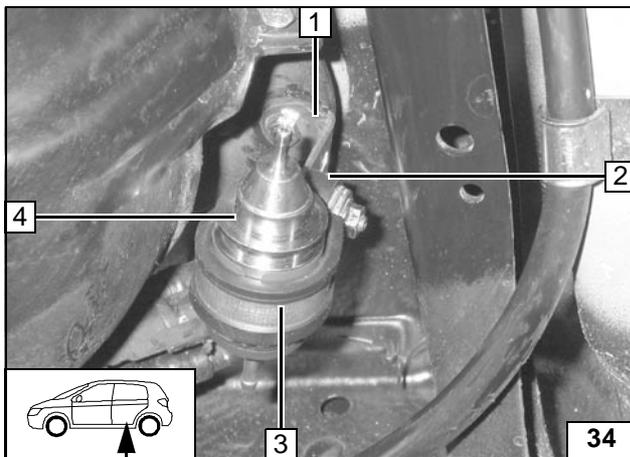


Mecanyl-Brennstoffleitung und Dosierpumpenkabelbaum durch fahrzeugeigene Durchführung mit Gleitmittel nach außen führen!

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Mecanyl-Brennstoffleitung, Kabelbinder
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Mecanyl-Brennstoffleitung, Kabelbinder
- 2 Durchführung



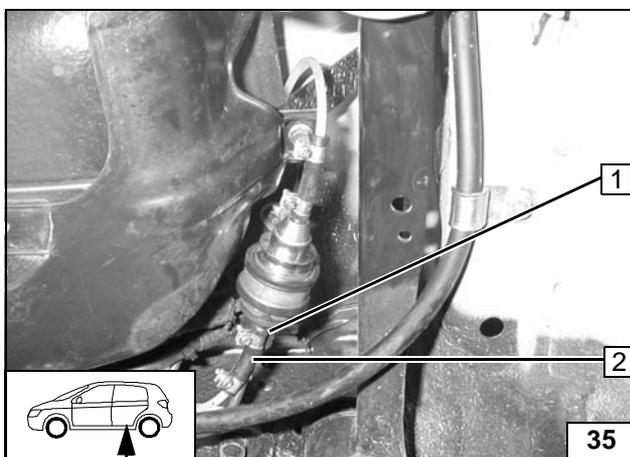
**Leitungen verlegen**



- 1 Winkel, Schraube M6x20, Karosserie-scheibe, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 4 Dosierpumpe
- 3 Gummierte Rohrschelle
- 2 Schwingmetallpuffer



**Dosierpumpe montieren**

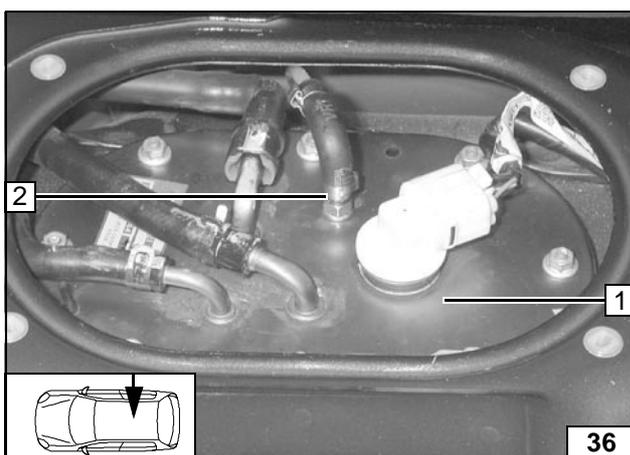


Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker]

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung, Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm[2x]



**Anschluß an Dosierpumpe**

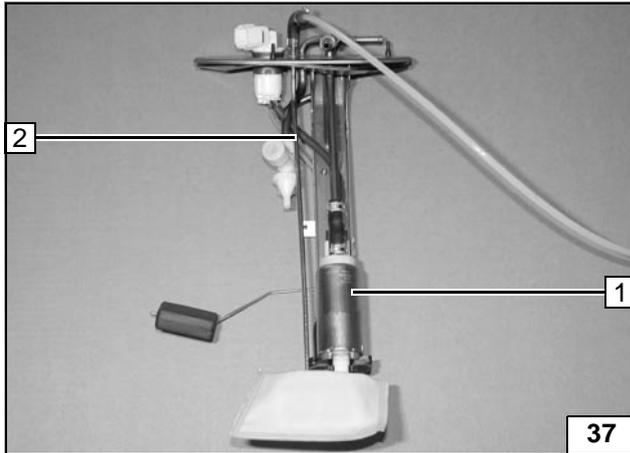


Beim Bohren auf Späne achten, Späne entfernen!

- 1 Tankarmatur rechts
- 2 Lochbild für Bohrung Ø 6,0mm übertragen



**Brennstoffentnahme**

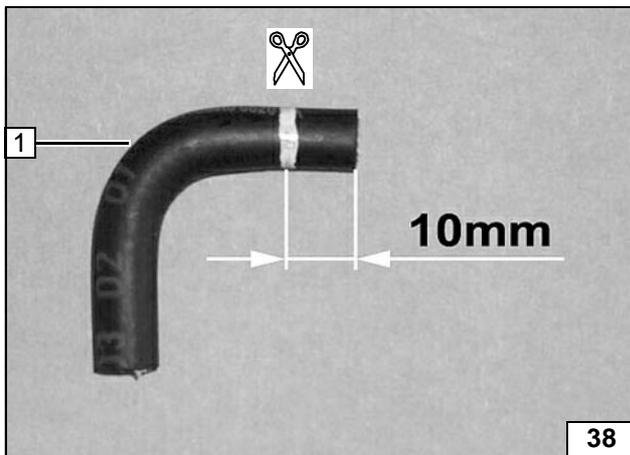


Tankentnehmer gemäß Bild formen und ab-  
längen [5-7mm über Tankboden]

- 1 Tankarmatur
- 2 Tankentnehmer



**Brennstoff  
entnahme**

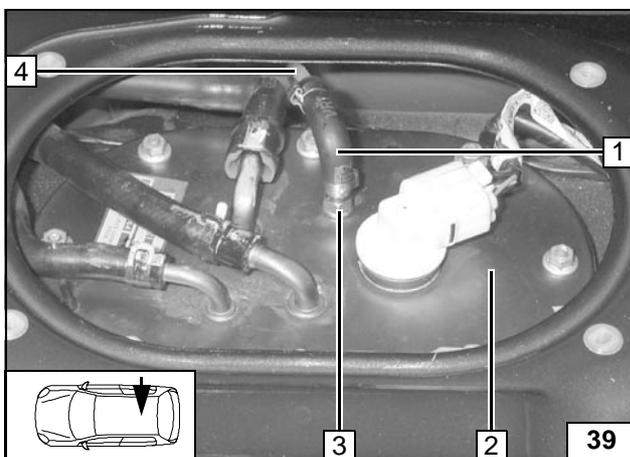


Formschlauch an der Seite InnenØ 3,5mm  
um 10mm kürzen!

- 1 Formschlauch



**Brennstoff  
leitung an-  
schließen**

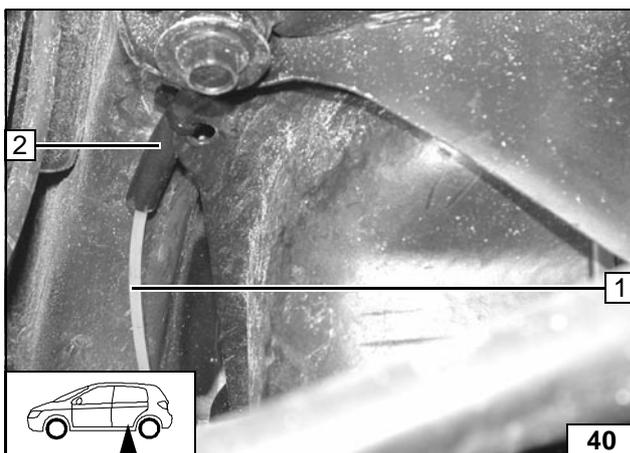


Brennstoffleitung anschließen und zur Do-  
sierpumpe verlegen!

- 2 Tankarmatur
- 3 Tankentnehmer
- 4 Brennstoffleitung
- 1 Formschlauch, Caillauschelle Ø 8mm,  
Caillauschelle Ø 10mm



**Brennstoff  
leitung an-  
schließen**

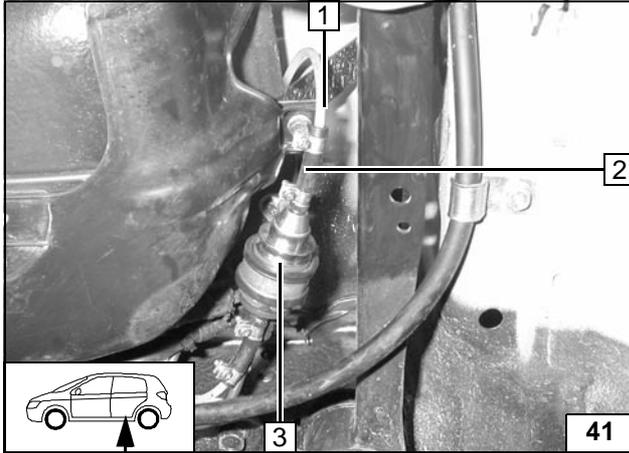


Beiliegenden Gewebeschlauch als Scheuer-  
schutz verwenden!

- 1 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 2 Gewebeschlauch, Kabelbinder



**Brennstoff  
leitung ver-  
legen**



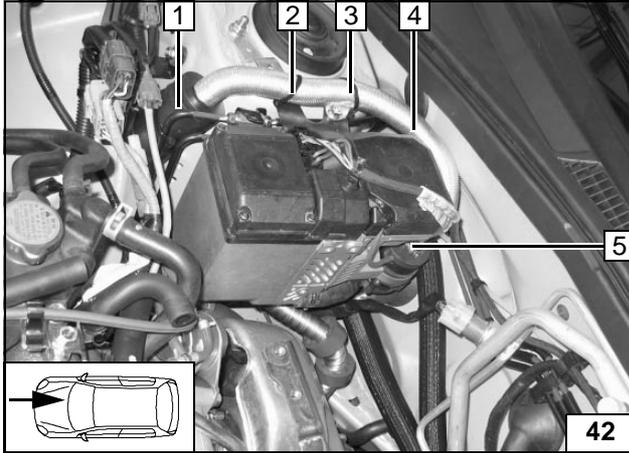
Brennstoffleitung vom Tankentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 3 Dosierpumpe



**Anschluß  
an Dosier-  
pumpe**

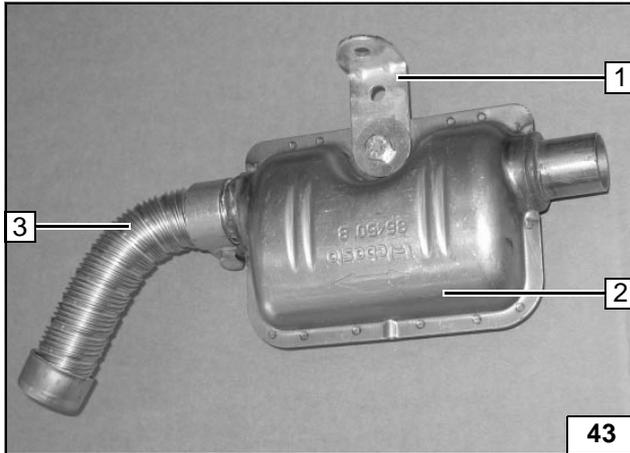


## Brennluft

- 4 Brennluftleitung
- 5 Schlauchschelle Ø 27mm
- 2 Kabelbinder
- 3 Kabelbinder
- 1 Brennluftansaugchalldämpfer, Kabelbin-  
der



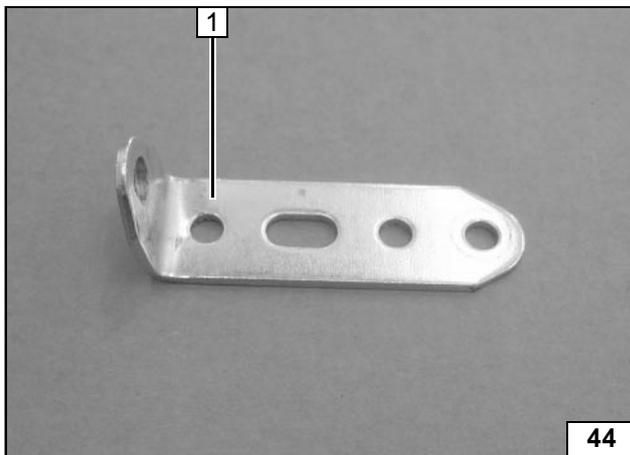
**Ansauglei-  
tung und  
Schall-  
dämpfer-  
montieren**



## Abgasanlage

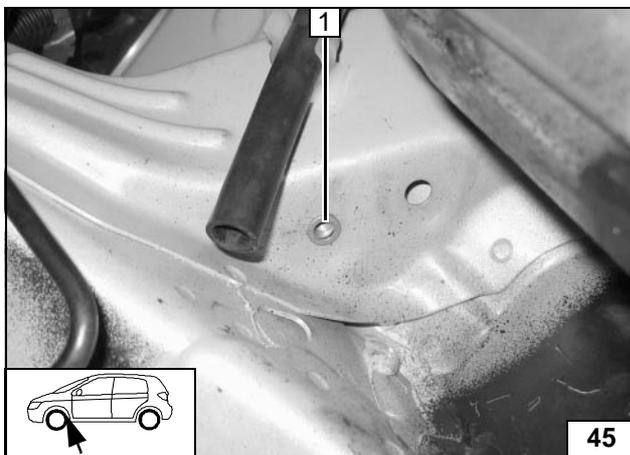
- 1 Winkel, Karosseriescheibe, Schraube M6x20, Bundmutter M6
- 2 Abgasschalldämpfer
- 3 Abgasleitungsendstück, Schlauchklemme

**Abgasschalldämpfer vormontieren**



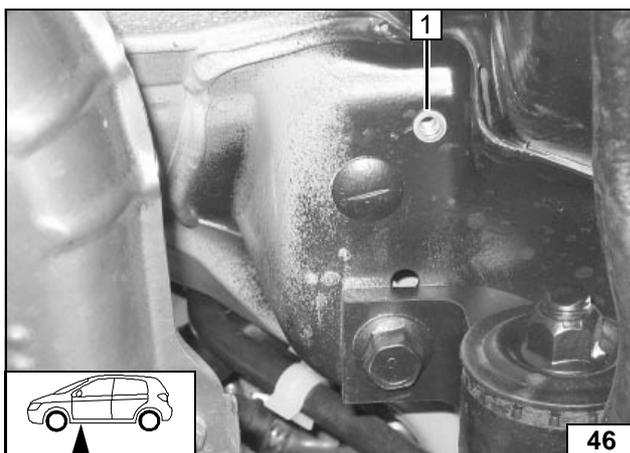
Lochband gemäß Bild biegen!

- 1 Lochband



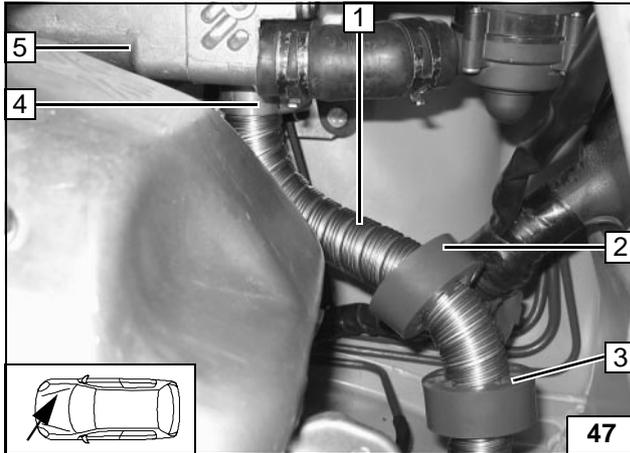
- 1 Einnietmutter, fahrzeugeigene Bohrung

**Einnietmutter einziehen**



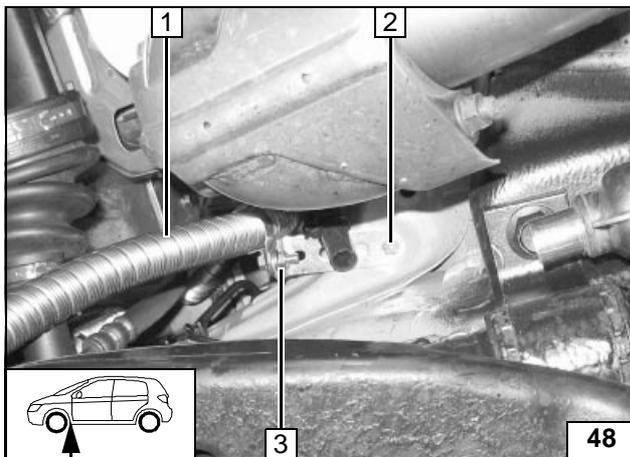
- 1 Einnietmutter, fahrzeugeigene Bohrung

**Einnietmutter einziehen**



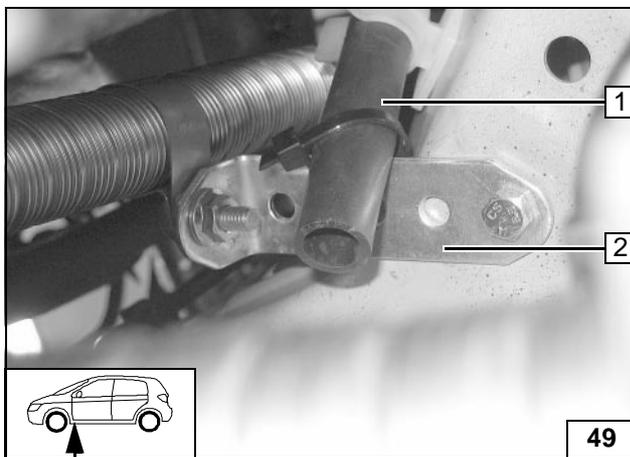
- 5 Heizgerät
- 1 Abgasleitung
- 2 Profilgummi rt
- 3 Profilgummi rt
- 4 Schlauchklemme

**Abgaslei-  
tung mon-  
tieren**



- 1 Abgasleitung
- 2 Lochband, Schraube M6x20, Federing, Einnietmutter M6
- 3 Rohrschelle, Schraube M6x20, Bundmutter M6

**Abgaslei-  
tung verleg-  
en**



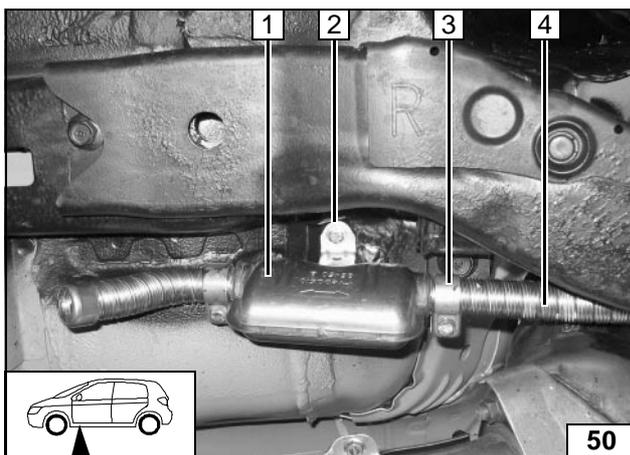
Fahrzeugeigenen Kondenswasserablaufschlauch mit Kabelbinder am Lochband fixieren!

Darauf achten daß der Ablaufschlauch durchgängig bleibt!

- 1 Ablaufschlauch, Kabelbinder
- 2 Lochband



**Ablauf-  
schlauch  
sichern**

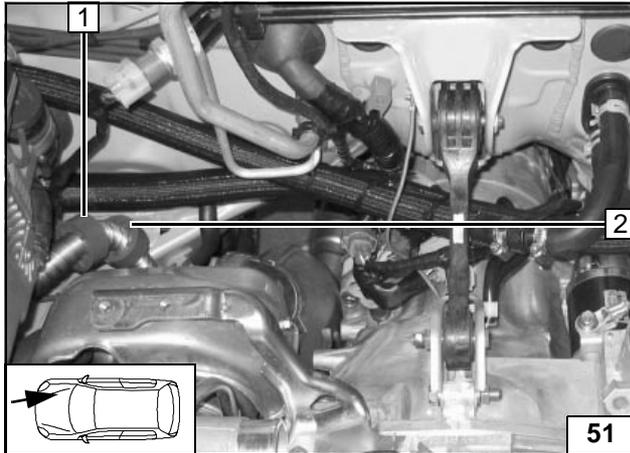
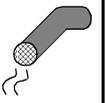


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Winkel, Schraube M6x20, Federring, Einnietmutter
- 3 Schlauchklemme
- 4 Abgasleitung



**Abgas-  
schall-  
dämpfer  
montieren**

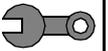


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Profilgummi rt
- 2 Profilgummi rt



**Profilgummi ausrichten**



## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schlauch-, Federband- und Caillauschellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Vorwahluhr einstellen
- Fahrzeugheizung bei Klimaautomatik bzw. ohne Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ einstellen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



# Webasto

*Feel the drive*

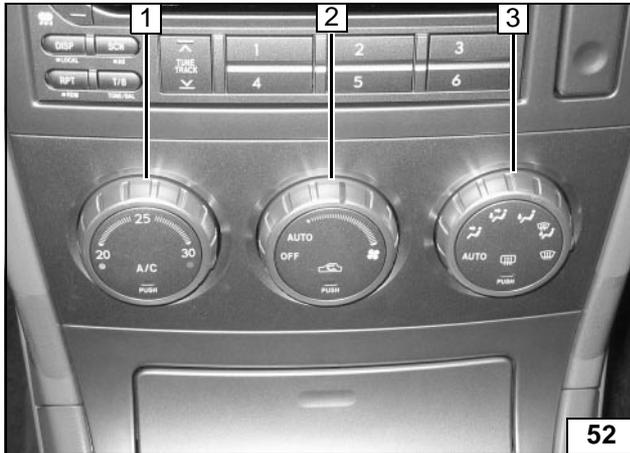
Webasto AG  
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur auf 30°
- 2 Gebläse auf ca. 1/3 Gebläseleistung
- 3 Luftaustritt auf Frontscheibe

Für Fahrzeuge mit Klimaautomatik