

# Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*

e1  
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1  
00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*

e1  
00 0104

## Einbauanleitung

### Toyota Avensis

Benzin

ab Modell 2009

Nur für Linkslenker

Klimaautomatik



#### **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.

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Option Telestart	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät vorbereiten	10
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	11
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoff	12
Spezialwerkzeug	3	Abgas	15
Erläuterungen zum Dokument	4	Wasser	17
Vorarbeiten	5	Nur 1.8 l	18
Einbauort Heizgerät	5	Nur 2.0 l	19
Elektrik vorbereiten	6	Brennluft	21
Einbindung Elektrik	7	Abschließende Arbeiten	22
Gebälseansteuerung	8	Bedienungshinweise für den Endkunden	23

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Toyota	Avensis	T27	e11 * 2001 / 116 * 0331*

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
2ZR	Benzin	108	1798
3ZR	Benzin	112	1987

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, 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 / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Toyota Avensis Benzin	1314631A

### 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 Toyota Avensis Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2009 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) einzusprühen.

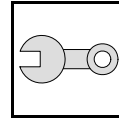
### Spezialwerkzeug

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

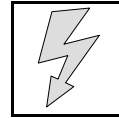
**Erläuterungen zum Dokument**

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

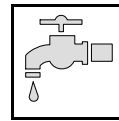
**Mechanik**



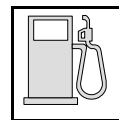
**Elektrik**



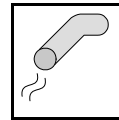
**Wassereinbindung**



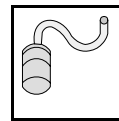
**Kraftstoffeinbindung**



**Abgasanlage**



**Brennluft**



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



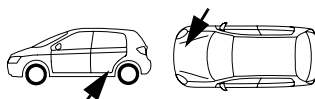
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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

**Alle Massangaben in mm!**

**Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!**

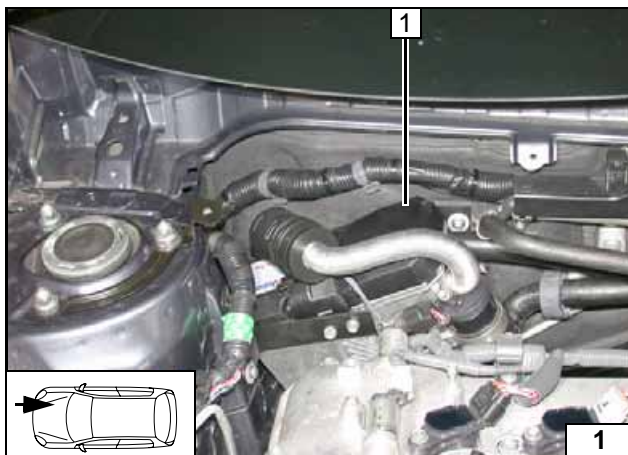
**Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!**

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

- Motordesignabdeckung abbauen
- Scheibenwischer abbauen
- Wasserkastenabdeckung abbauen
- Wasserkastenverkleidung und Scheibenwischergestänge abbauen
- Unterdruckleitung Bremskraftverstärker ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Abdeckung Batterie abbauen
- 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
- Fondsitzbank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Fußraumverkleidung der Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Verkleidung Mittelkonsole im Fußraum Fahrerseite abbauen
- AC-Verstärker ausbauen
- Lautsprecherabdeckung links oben auf Armaturenbrett ausbauen (nur bei Telestart)
- Seitliche Abdeckung links am Armaturenbrett abbauen (nur bei Telestart)

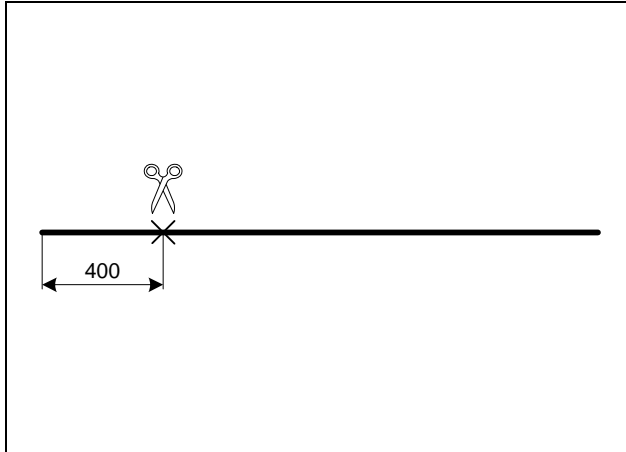
Die Seite 23 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



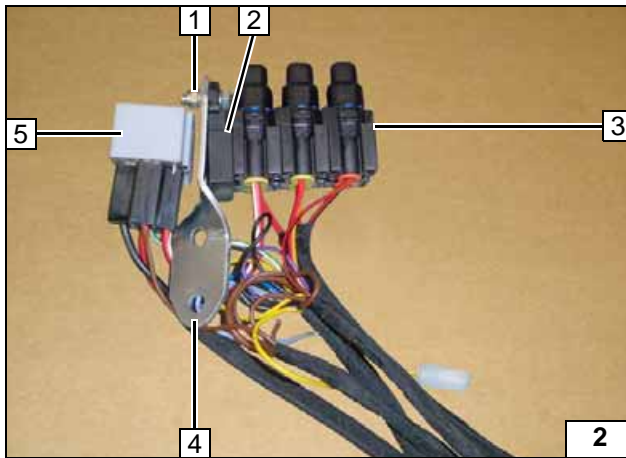
**Elektrik vorbereiten**

**Alle Fahrzeuge**

Beiliegendes Wellrohr ablängen!



**Wellrohr  
ablängen**



Sicherung F3 25A gegen 10A ersetzen!

- 1 Schraube M5x20, Scheibe, Bundmutter
- 2 Halteplatte Sicherungshalter
- 3 Sicherungen aufgesteckt
- 4 Lochband verdreht
- 5 K3-Relais



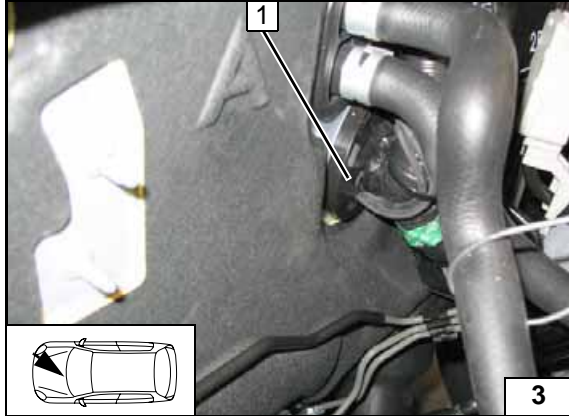
**Kabel-  
baum vor-  
bereiten**



## Einbindung Elektrik

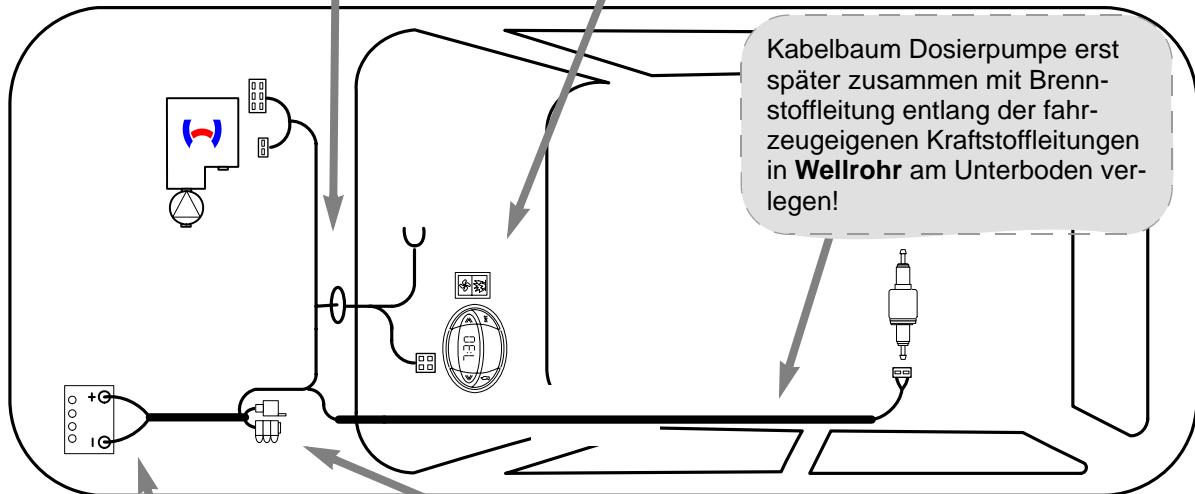
### Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle



### Vorwähluhr/Option Sommer-/Winterschalter

- 1 Vorwähluhr
- 2 Sommer-/Winterschalter

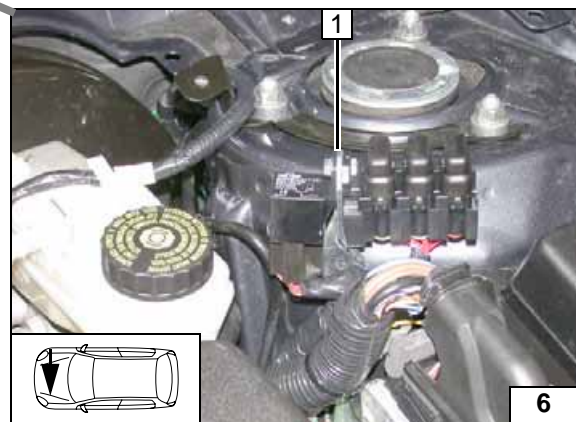


Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung



### Anschluß an Batterie

- 1 Wellrohr 400 lang auf Leitung Spannungsversorgung Heizgerätekabelbaum
- 2 Krallenkabelschuh Ø8, Masseversorgung
- 3 Krallenkabelschuh Ø8, Plusversorgung



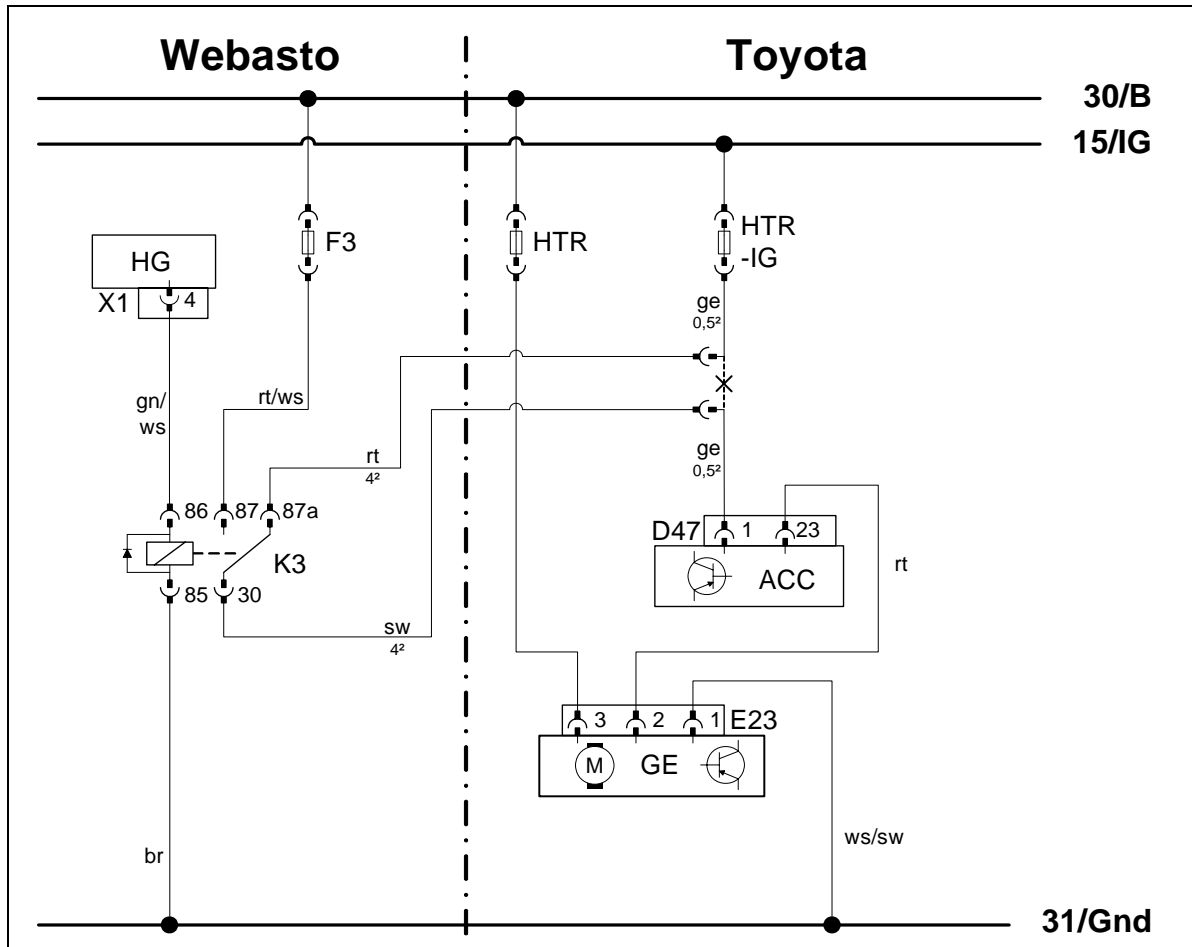
### Sicherungshalter, K3-Relais

Schaltplan beachten!

- 1 Lochband, fahrzeugeigene Schraube



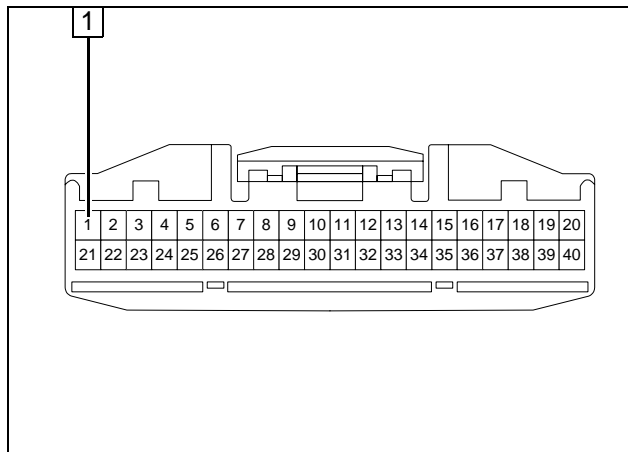
**Gebälseansteuerung**



**Schaltplan**

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GE	Gebälseeinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	E23	Stecker GE	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen!	ACC	AC-Control	sw	schwarz
K3	Gebälserelais	D47	40-poliger Stecker ACC	br	braun
		HTR	Sicherung 30A	gn	grün
		HTR-IG	Sicherung 10A	ge	gelb
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

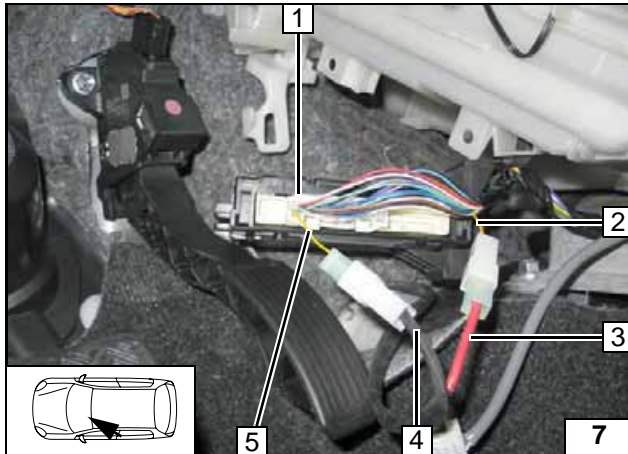
**Legende**



1 Stecker D47 kontaktseitig (PIN 1)

**Stecker D47**



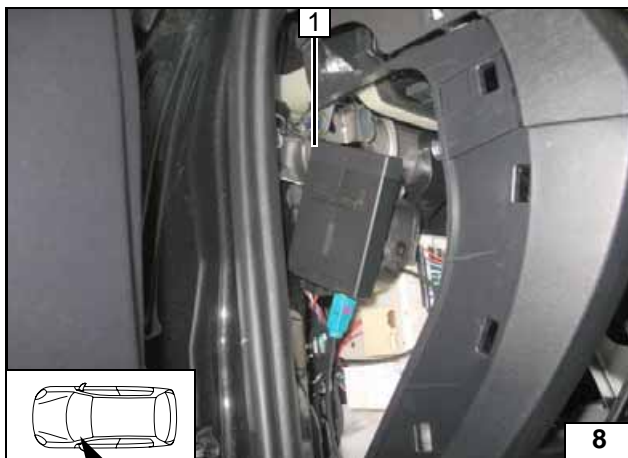


Anschluss am 40-poligen Stecker 1 vom ACC  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. ge HTR/IG
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. sw K3/30
- 5 Ltg. ge Stecker D47/1



**Anschluss  
ACC**

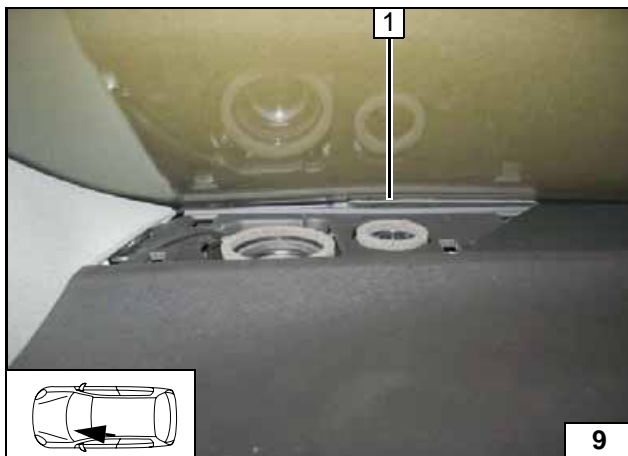


**Option Telestart**

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!



**Empfänger montieren**

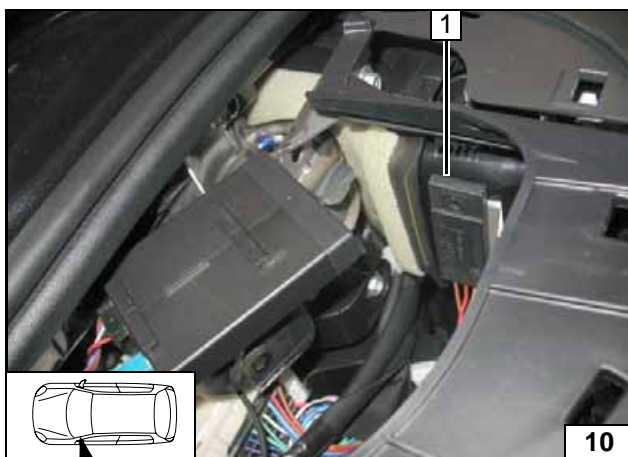


Abdeckung Lautsprecher demontiert.

1 Antenne



**Antenne  
montieren**

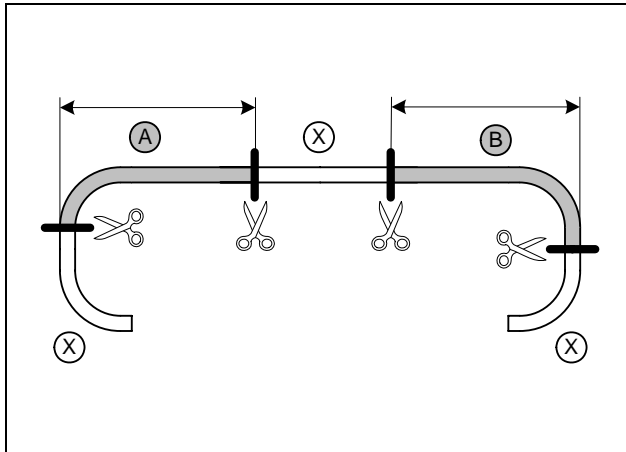
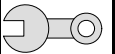


**Temperatursensor nur bei T100 HTM**

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!



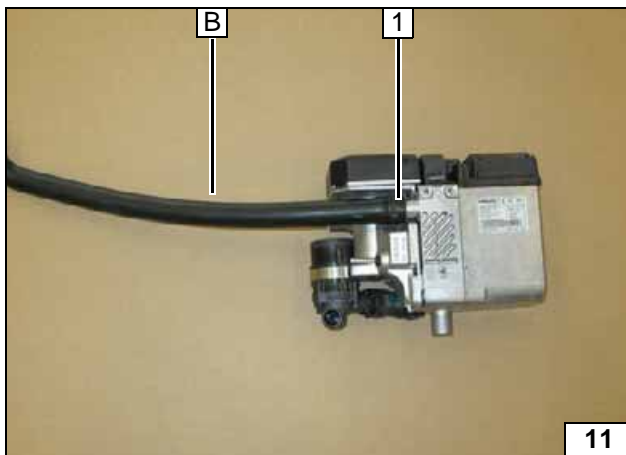
**Temperatursensor  
montieren**



**Heizgerät vorbereiten**

a = 400  
b = 480

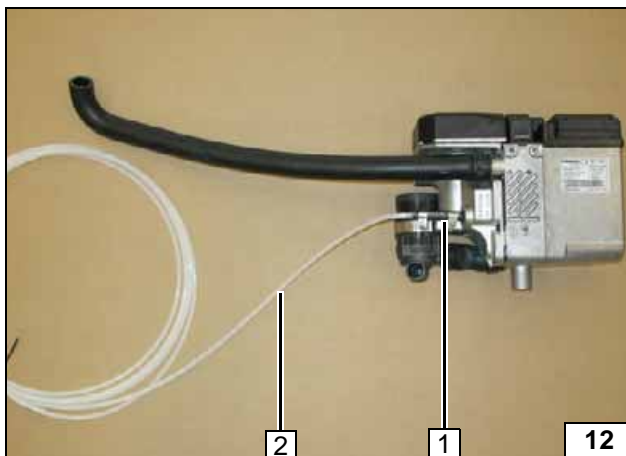
Abschnitt X entsorgen



1 Federbandschelle Ø 27

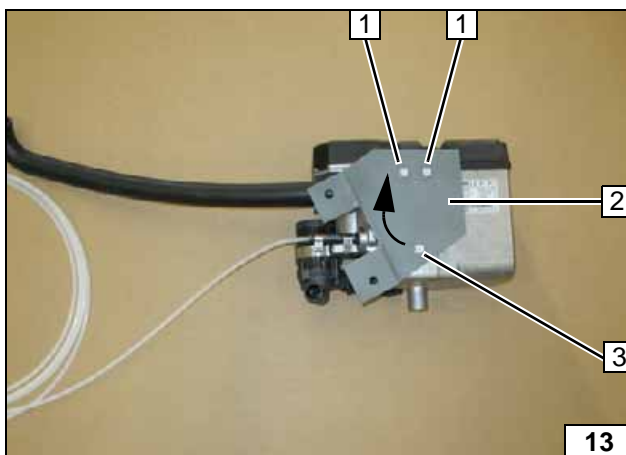
Wasser-  
schläuche  
ablängen

Wasser-  
schlauch B  
vormontie-  
ren



1 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10 [2x]  
2 Brennstoffleitung

Brennstoff-  
leitung vor-  
montieren

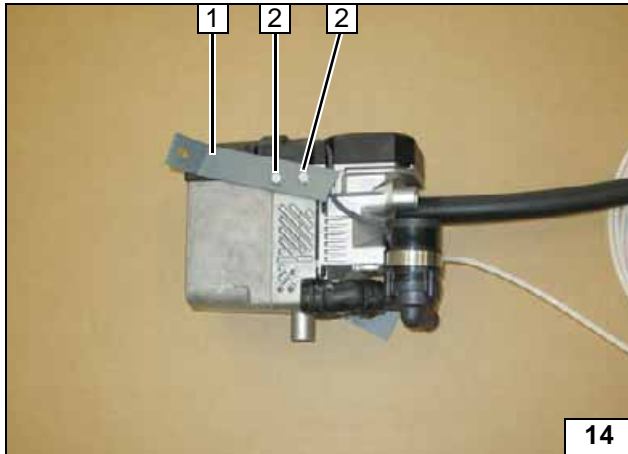
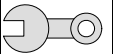


Halter 2 in Pfeilrichtung ausrichten! Zwischen Heizgerät und Halter 2 zwei Scheiben an Position 3 einfügen!

1 Ejotschraube[2x]  
3 Ejotschraube, Scheibe [2x]



Halter vor-  
montieren



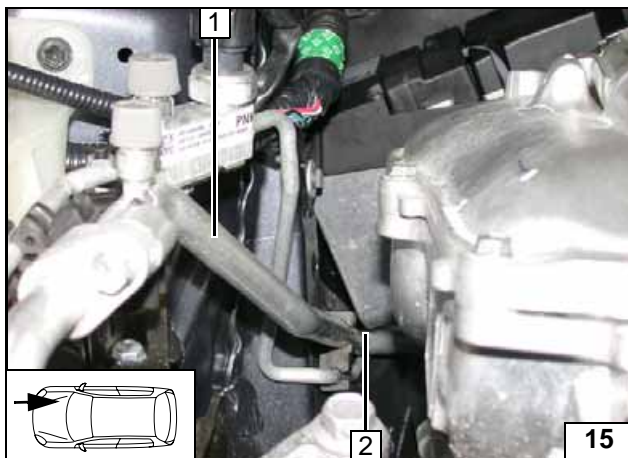
14

Strebe 1 lose montieren.

2 Ejotschraube [2x]



Strebe vormontieren



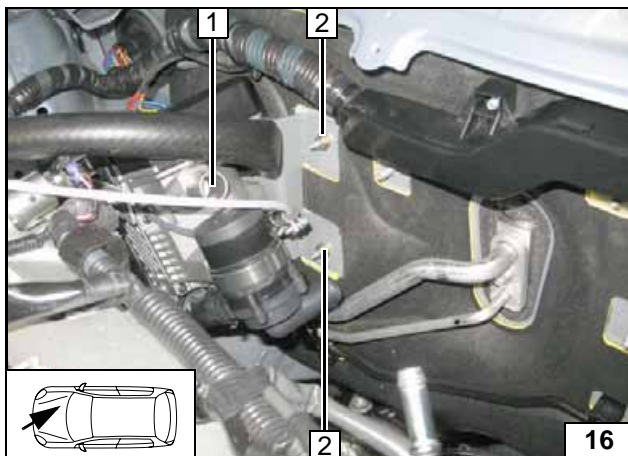
15

### Heizgerät einbauen

Bei der Montage auf ausreichenden Abstand an Position 2 zwischen Heizgerät und Klimaleitung 1 achten!



Heizgerät montieren

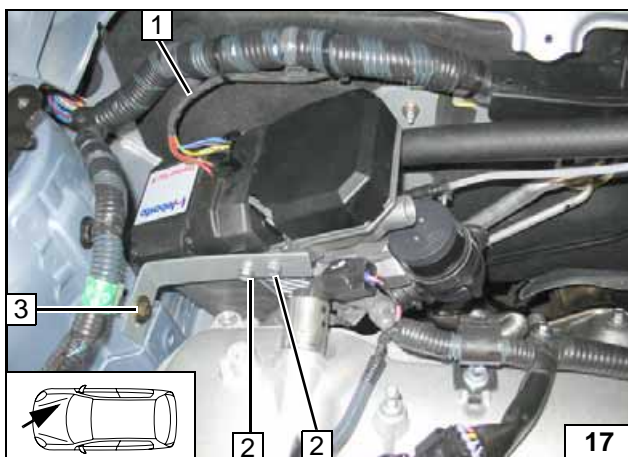


16

1 Vormontiertes Heizgerät

2 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Bundmutter M6

Heizgerät montieren



17

Heizgerät ausrichten und Ejotschrauben an Position 2 [2x] festziehen. Kabelbaum 1 am Heizgerät anstecken!

3 Fahrzeugeigener Gewindebohrung, Schraube M6x20, Federring, Karosserie-scheibe



Heizgerät montieren



**Brennstoff**

**VORSICHT!**

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

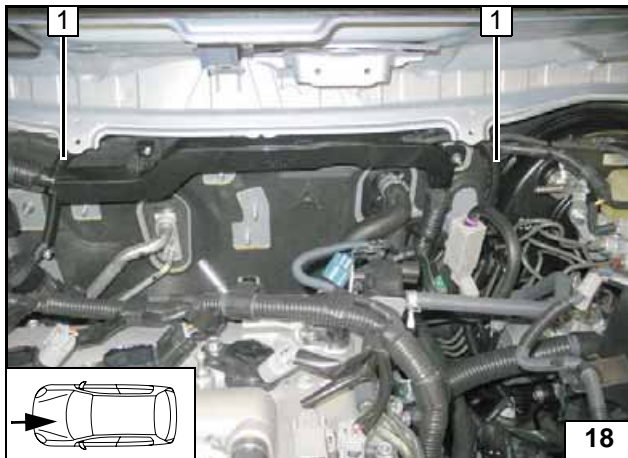
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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.



Wellrohr 730 1 auf Brennstoffleitung vom Heizgerät schieben und zur linken Fahrzeugseite verlegen!

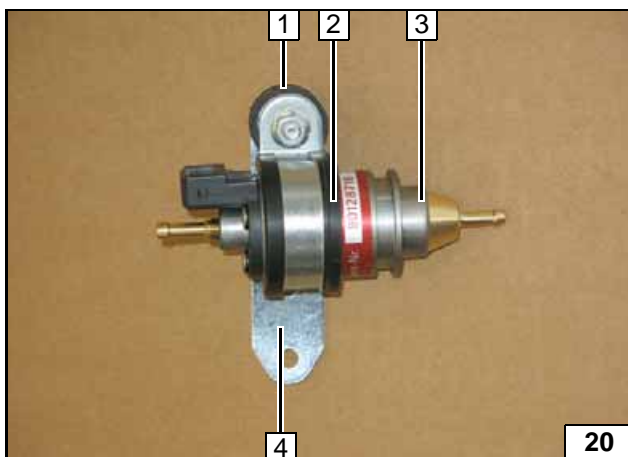
**Verlegung Brennstoffleitung**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1130 1 [2x] entlang fahrzeugeigenen Leitungen verlegen und mit Kabelbindern sichern!



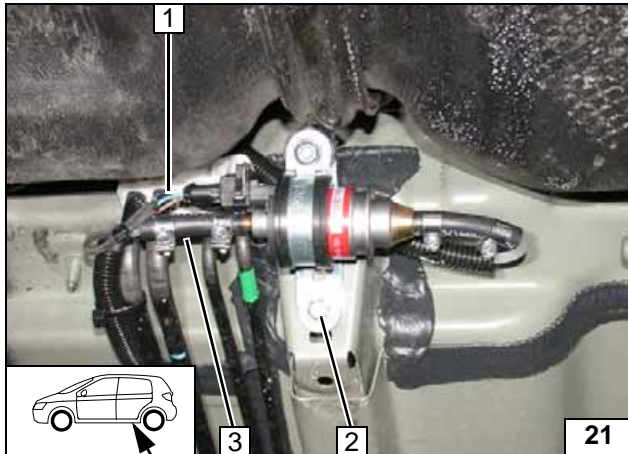
**Leitungen verlegen**



- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- 2 Gummierte Rohrschelle
- 3 Dosierpumpe
- 4 Lochband

**Dosierpumpe vormontieren**

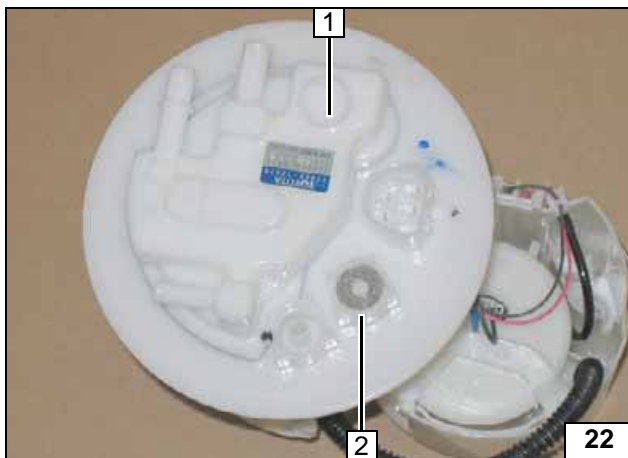




- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Schraube M6x20, Federring, fzg.eigene Gewindebohrung
- 3 Brennstoffleitung, Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]



**Dosierpumpe montieren**

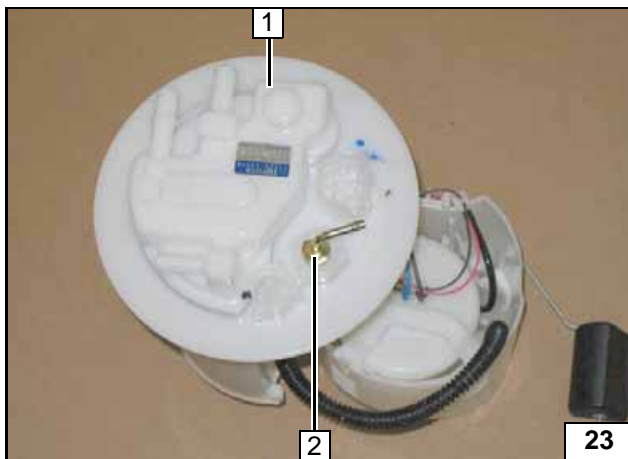


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2 Scheibe Außen-Ø = 17,6; Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



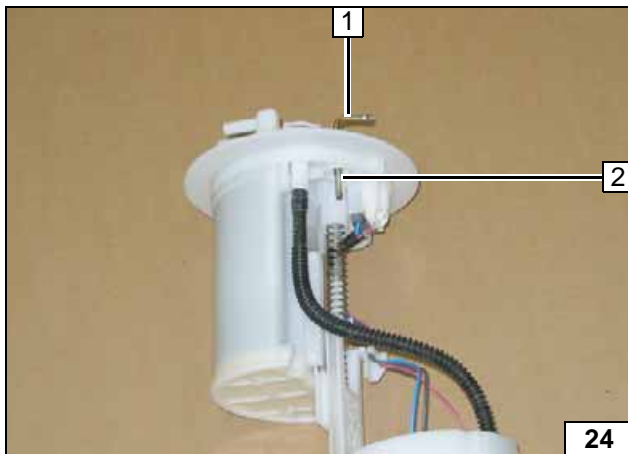
**Brennstoffentnahme**



- 1 Tankarmatur
- 2 Tankentnehmer



**Tankentnehmer einsetzen**

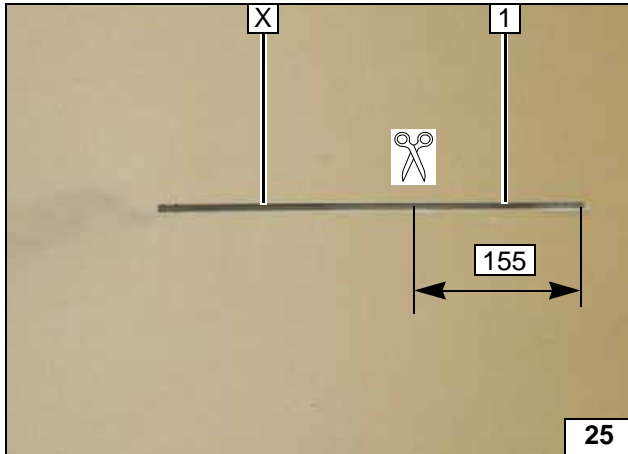


Anzugsdrehmoment 5 Nm!

- 1 Tankentnehmer
- 2 Mutter M6 selbstsichernd



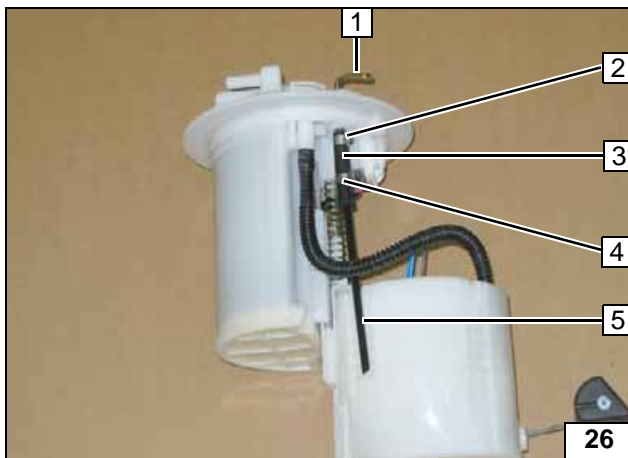
**Tankentnehmer einsetzen**



Steigrohr 1 gemäß Bild ablängen, Abschnitt X entsorgen!



**Steigrohr  
ablängen**

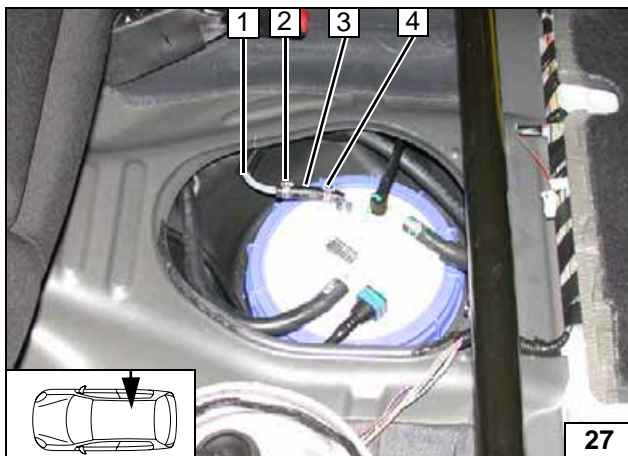


Formschlauch 3 mit  $\varnothing$  3,5 auf Tankentnehmer 1!



**Steigrohr  
montieren**

- 2 Caillauschelle  $\varnothing$  8
- 4 Caillauschelle  $\varnothing$  10
- 5 Steigrohr



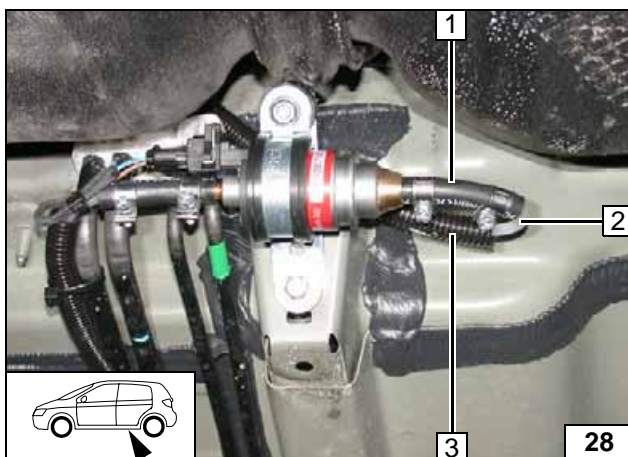
Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

Formschlauch 3 mit  $\varnothing$  3,5 auf Tankentnehmer!



**Brennstoff-  
entnahme**

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Caillauschelle  $\varnothing$  10
- 4 Caillauschelle  $\varnothing$  8

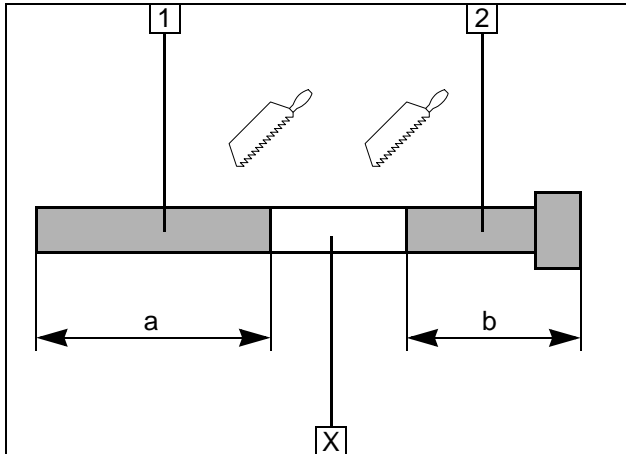
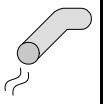


Wellrohr 400 3 auf Brennstoffleitung 2 auf-schieben. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**

- 1 Schlauchstück, Schelle  $\varnothing$  10 [2x]

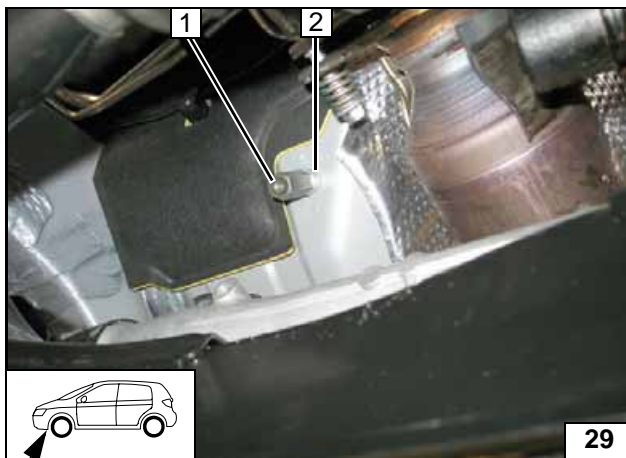


**Abgas**

- 1 Abgasleitung  
a = 250
- 2 Abgasendstück  
b = 440

Abschnitt X entsorgen

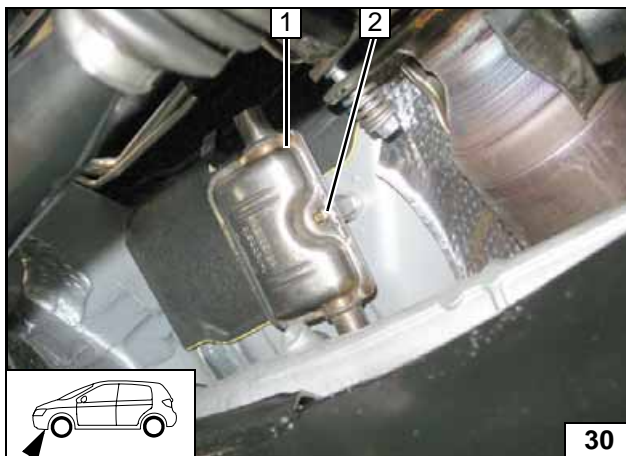
**Abgasleitung vorbereiten**



Distanzscheibe 10 2 und Distanzmutter M6x40 1 auf fahrzeugeigenen Stehbolzen montieren!

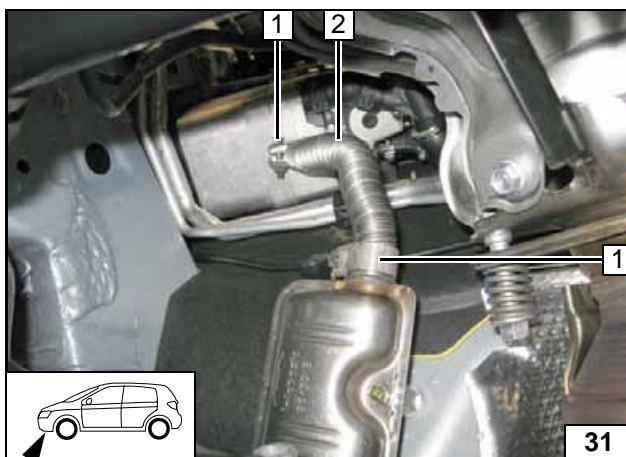


**Schall-dämpfermontage vorbereiten**



- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Federring, Schraube M6x20

**Schall-dämpfer montieren**

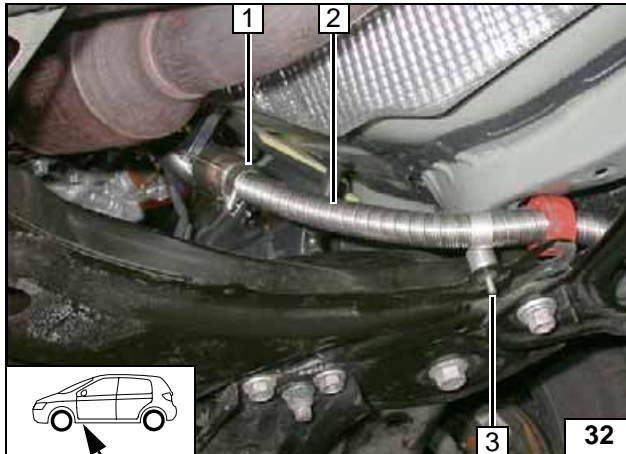
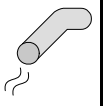


Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung

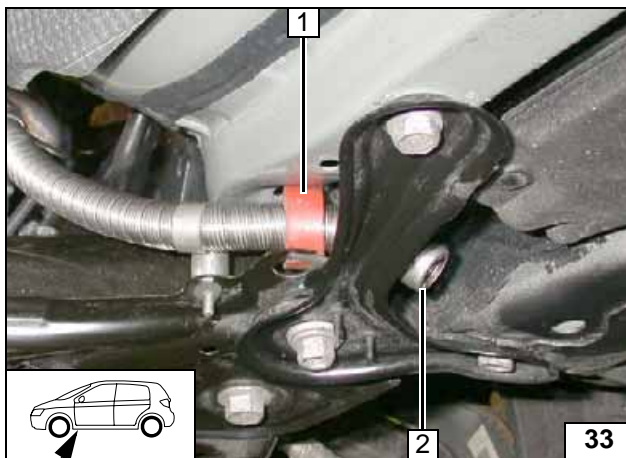
**Abgasleitung montieren**



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasleitungsendstück
- 4 Schraube M6x40, Rohrschelle, Distanzscheibe 20, fzg.eigene Bohrung, Bolzensicherung



**Abgasleitungsendstück montieren**

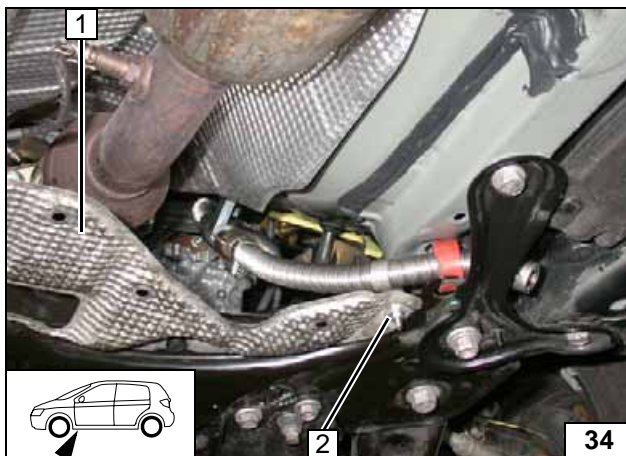


Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten! Profildummi rt 1 ausrichten!

- 2 Abgasleitungsendstück ausrichten



**Abgasleitungsendstück montieren**



- 1 Wärmeschutzblech
- 2 Bundmutter M6

**Wärmeschutzblech montieren**





**Wasser**

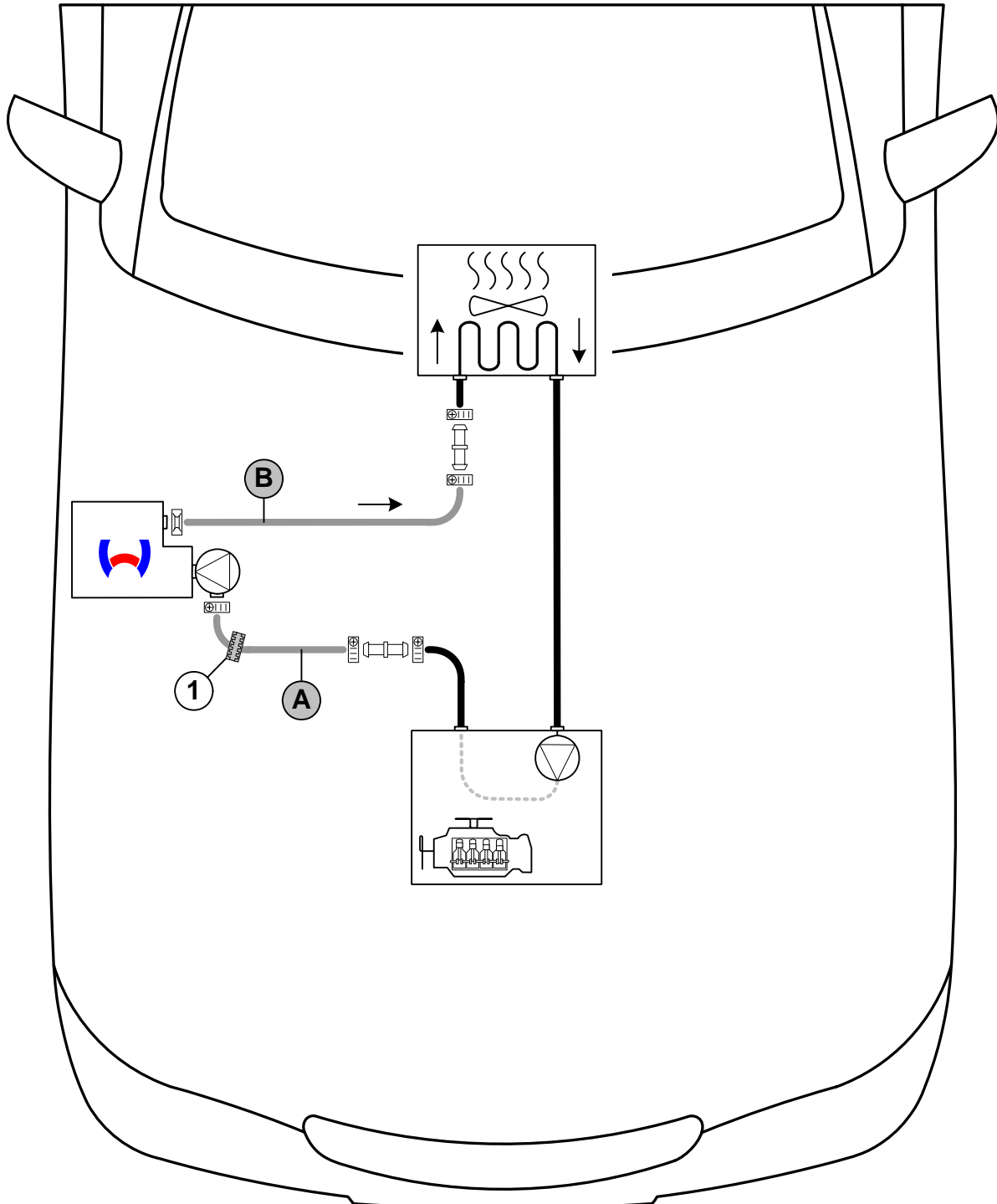
**ACHTUNG!**

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





Auslaufendes Kühlmittel 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!

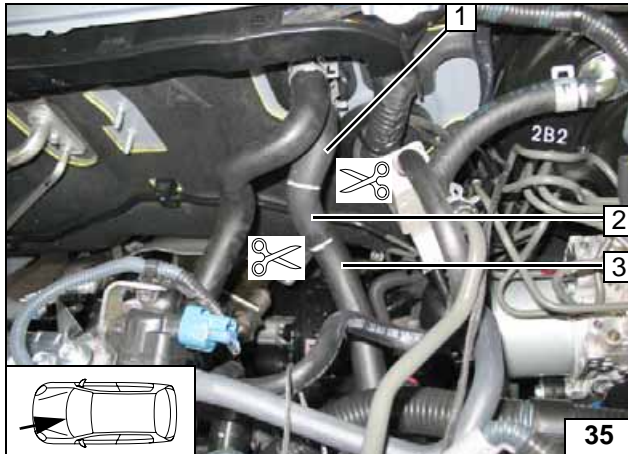
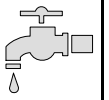
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Federbandschelle  = Ø 27! Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!  
 Alle Verbindungsrohre  = Ø 17x20! 1 = Profilgummi  sw





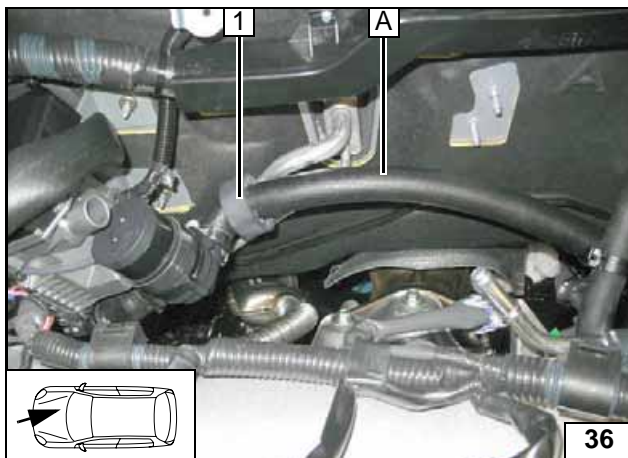
Nur 1.8 l

Abschnitt 2 entsorgen!

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Schlauch Motorausgang



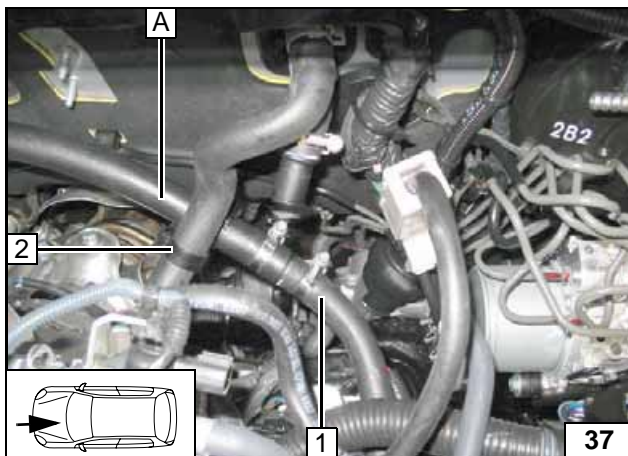
Trennstelle



Profilgummi sw 1 aufschieben und ausrichten!

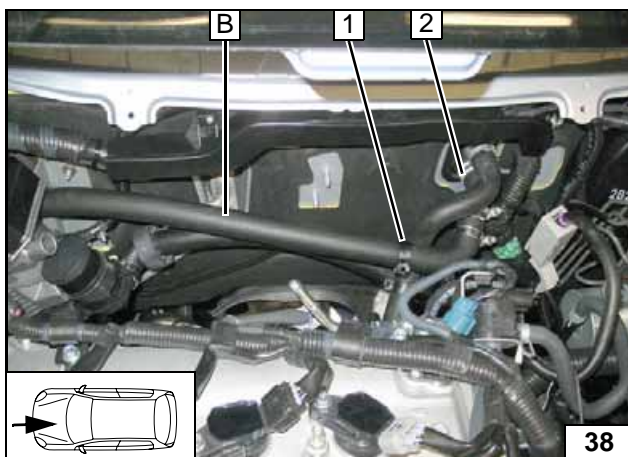


Anschluss Heizgerät



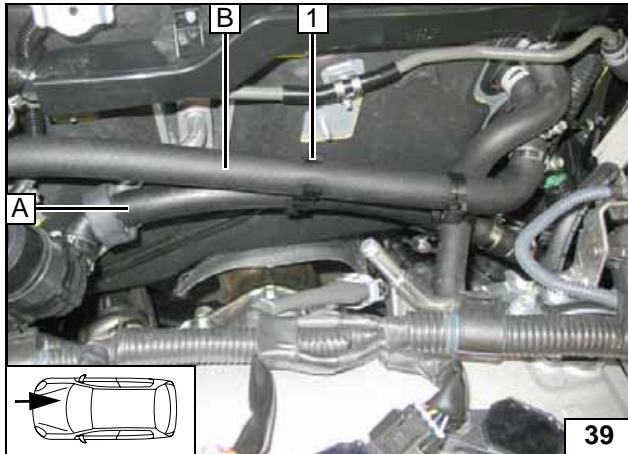
- 1 Schlauchstück Motoraustritt
- 2 Abstandshalter

Anschluss Motoraus-  
tritt



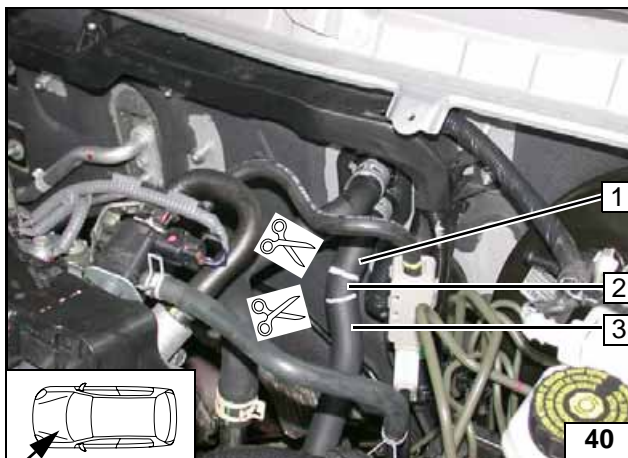
- 1 Abstandshalter
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereintritt

Anschluss Wärmetau-  
scherein-  
tritt



1 Abstandshalter

Abstands-  
halter ein-  
setzen



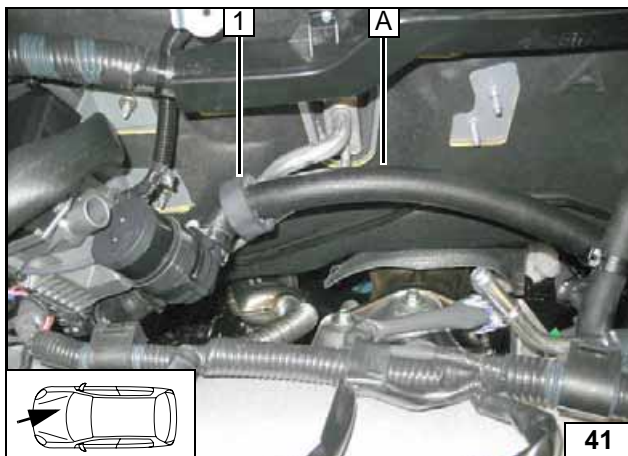
Nur 2.0 l

Abschnitt 2 entsorgen!

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Schlauch Motorausgang



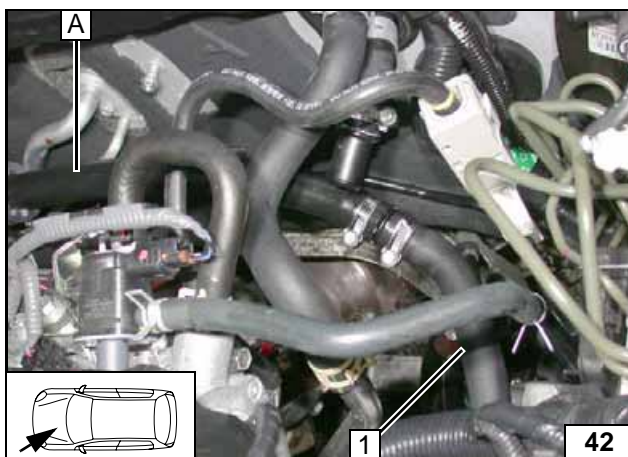
Trennstelle



Profilgummi sw 1 aufschieben und ausrichten!

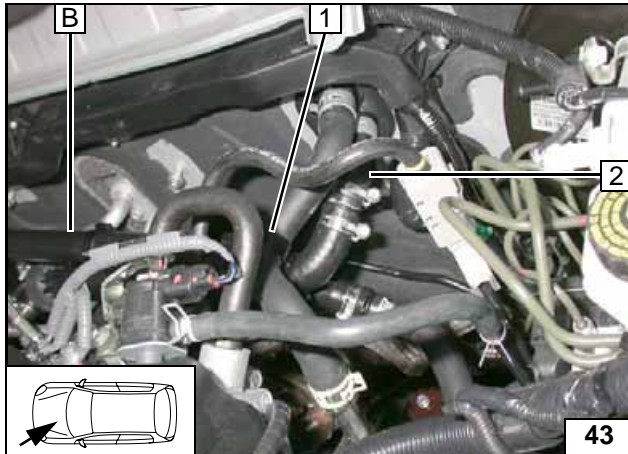


Anschluss  
Heizgerät



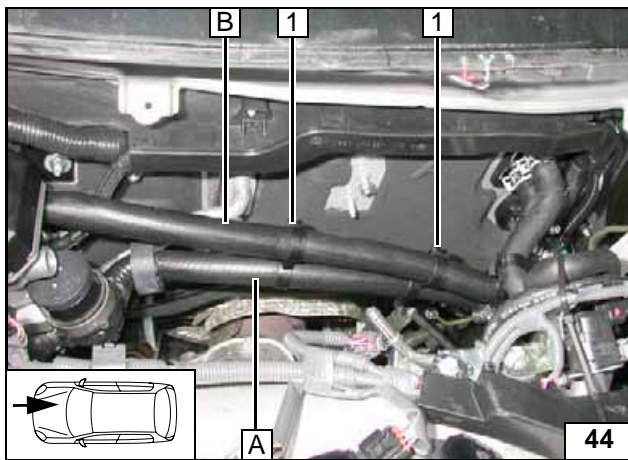
1 Schlauchstück Motoraustritt

Anschluss  
Motoraus-  
tritt



- 1 Abstandshalter
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereintritt

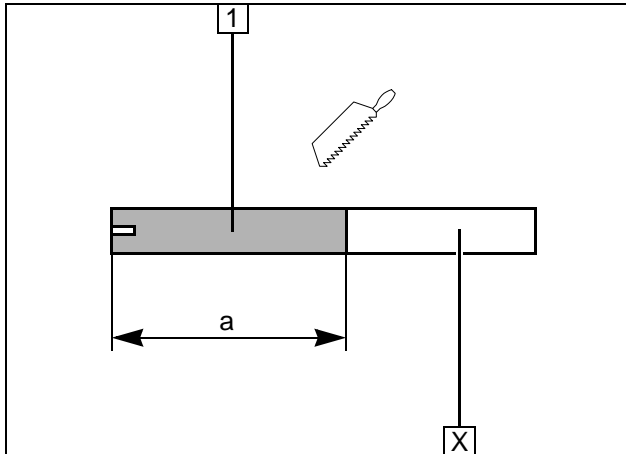
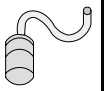
**Anschluss  
Wärmetau-  
scherein-  
tritt**



- 1 Abstandshalter [2x]

**Abstands-  
halter ein-  
setzen**



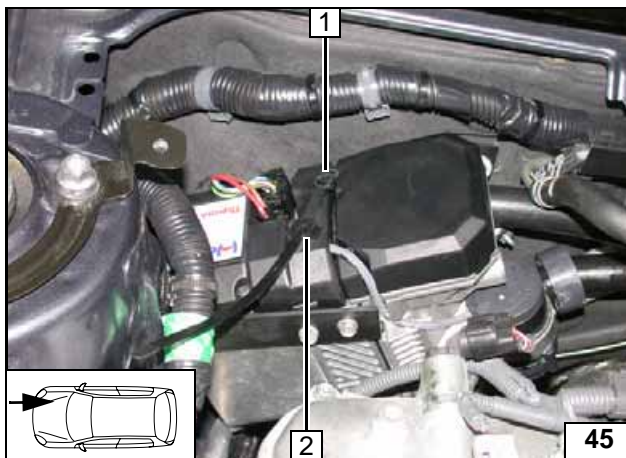


**Brennluft**

- 1 Brennluftleitung  
a = 250

Abschnitt X entsorgen

**Brennluft-  
leitung ab-  
längen**

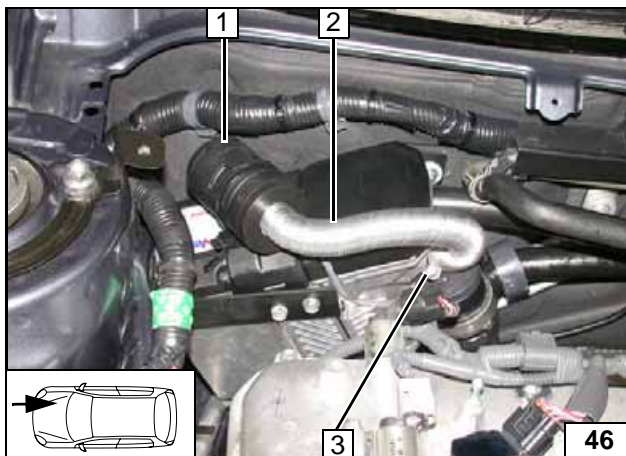


Perforation an Position 2 durchstoßen!

- 1 Clipkabelbinder



**Montage  
vorberei-  
ten**

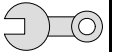


Schalldämpfer 1 am Clipkabelbinder mon-  
tiert!

- 2 Brennluftleitung
- 3 Schlauchschelle Ø 27



**Schall-  
dämpfer  
montieren**



## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



Webasto AG  
Postfach 80 - 82132 Stockdorf  
Hotline 01805 / 932278 - Hotfax 0395 / 5592-353  
<http://www.webasto.de>

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

### Beispiel:

Bei einer Fahrzeit von ca. 20min (einfache Strecke) empfehlen wir eine Einschaltdauer von 20min nicht zu überschreiten.

Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



Während Heizbetrieb erscheint keine Anzeige im Klimabedienteil!

### Reihenfolge der Einstellung:

1. Luftaustritt auf Frontscheibe
2. Temperatur auf „HI“
3. Gebläse auf Stufe „2“

**Klimaauto-  
matik**