# Wasser-Heizgerät

Webasto
Feel the drive

**Zusatzheizung *Thermo Top E*** e1 00 0003

**Zusatzheizung *Thermo Top C*** e1 00 0002

**Zusatzheizung *Thermo Top P*** e1 00 0104

# Einbauanleitung

# Audi A4

1,6 und 2,0 l 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.**

Ident.-Nr.:9015440A
Schutzgebühr 10,- Euro
© Webasto AG

## Inhaltsverzeichnis


| | | | |
|---|---|---|---|
| Gültigkeit | 2 | Einbauort vorbereiten | 9 |
| Heizgerät / Einbaukit | 3 | Heizgerät vorbereiten | 9 |
| Vorwort | 3 | Heizgerät einbauen | 10 |
| Allgemeine Hinweise | 3 | Wassereinbindung | 12 |
| Spezialwerkzeug | 3 | Brennstoffeinbindung | 17 |
| Erläuterungen zum Dokument | 4 | Brennluft | 20 |
| Vorarbeiten | 5 | Abgasanlage | 21 |
| Einbauort Heizgerät | 5 | Abschließende Arbeiten | 22 |
| Einbindung Elektrik | 6 | Bedienungshinweise für den Endkunden | 23 |
| Gebläseansteuerung | 7 | Schablone Tankentnehmer | 24 |
| Option Telestart | 8 | | |


## Gültigkeit

| Hersteller | Handelsbezeichnung | Typ | EG-BE-Nr. / ABE |
|---|---|---|---|
| Audi | A4 | 8E | e1 * 2001 / 116 * 0151 * ... |

| Motortyp | Motorart | Leistung in kW | Hubraum in cm³ |
|---|---|---|---|
| ALZ | Benzin | 75 | 1595 |
| ALT | Benzin | 96 | 1984 |
| AWA | Benzin | 110 | 1984 |

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 Vorwahluhr 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 Audi A4 1,6 und 2,0 l Benzin | 9015439A |

**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 Audi A4 mit 1,6 und 2,0 l 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.

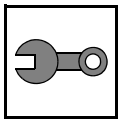
## Spezialwerkzeug

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

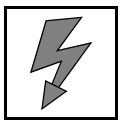
## Erläuterungen zum Dokument

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

**Mechanik**

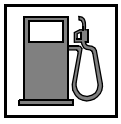


**Elektrik**

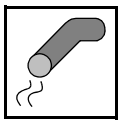


**Wassereinbindung**

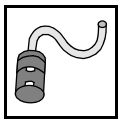
**Kraftstoffeinbindung**



**Abgasanlage**



**Brennluft**



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

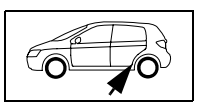
besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen

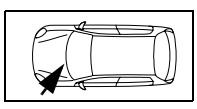
besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

besondere Brand- und Explosionsgefahr

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

Hinweis auf eine technische Besonderheit



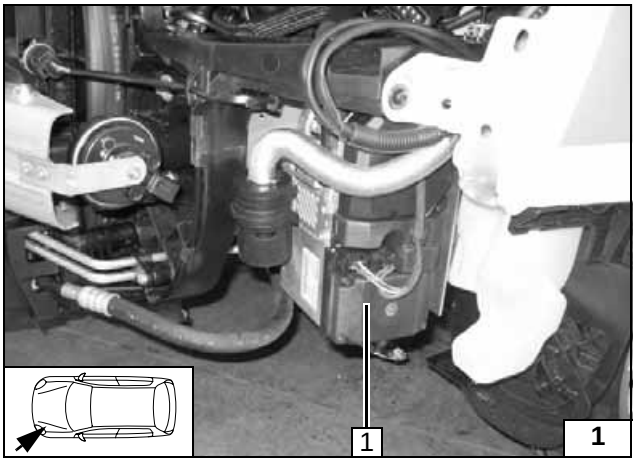


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

**ACHTUNG!**

- 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
- Scheibenwischerarme abbauen
- Wasserkastenabdeckung abnehmen
- Batterie komplett ausbauen
- Kühlwasserausgleichsbehälter lösen und zur Seite legen
- Motorsteuergerät im Wasserkasten lösen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Beide Radhausverkleidungen vorne ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Scheinwerfer links ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Unterbodenverkleidung rechts abbauen
- Kofferraumabdeckung ausbauen (nur bei Limousine)
- Untere Kunststoffverkleidung Kofferraumboden kpl. ausbauen (nur bei Avant)
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen



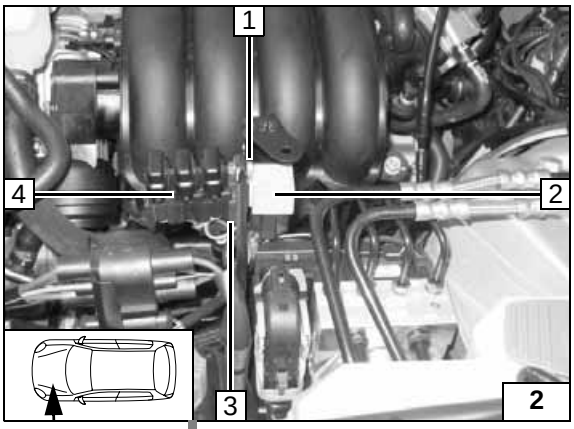

## Einbauort Heizgerät

**1** Heizgerät

## Einbindung Elektrik

### Sicherungshalter, K3-Relais

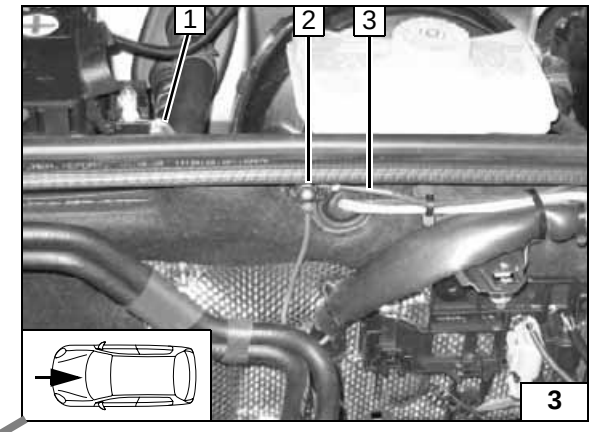
**2** K3- Relais
**3** Halteplatte Sicherungshalter
**1** Schraube M5x12, Scheibe, Mutter M5
**4** Sicherungshalter

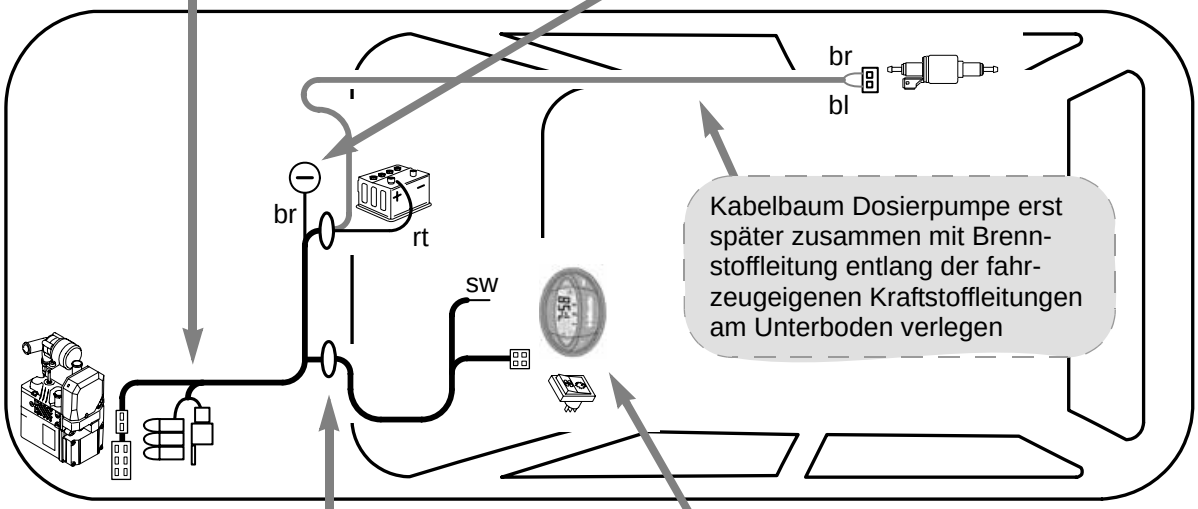



### Plus- und Masseleitung

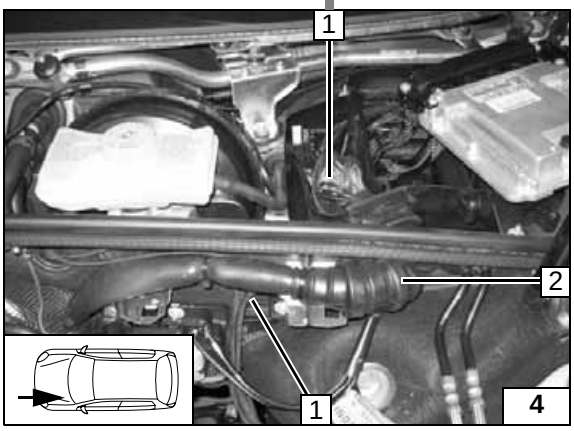
Plusleitung **1** durch Gummitülle zur Batterie verlegen.

**3** Masseleitung
**2** Fzg.eigener Massestützpunkt



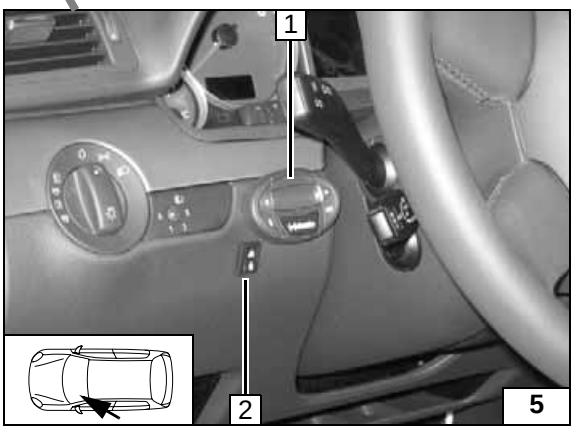




Schema Kabelbaumverlegung



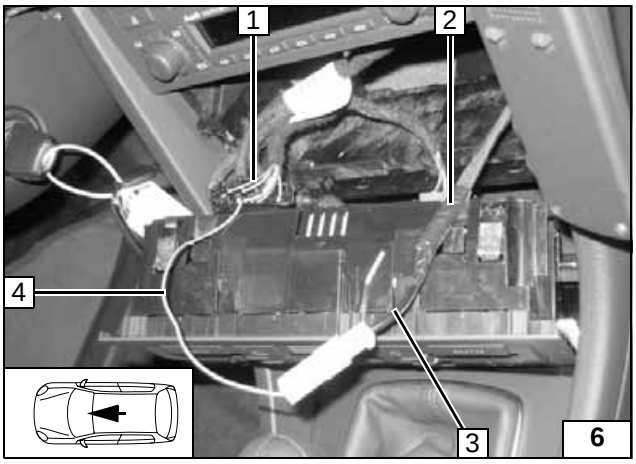

### Kabelbaumverlegung

Kabelbäume Vorwahluhr und Gebläseansteuerung **1** durch Gummitülle **2** in die Steuergerätebox und weiter unter dem Motorsteuergerät in den Innenraum verlegen.




### Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

**1** Vorwahluhr
**2** Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm

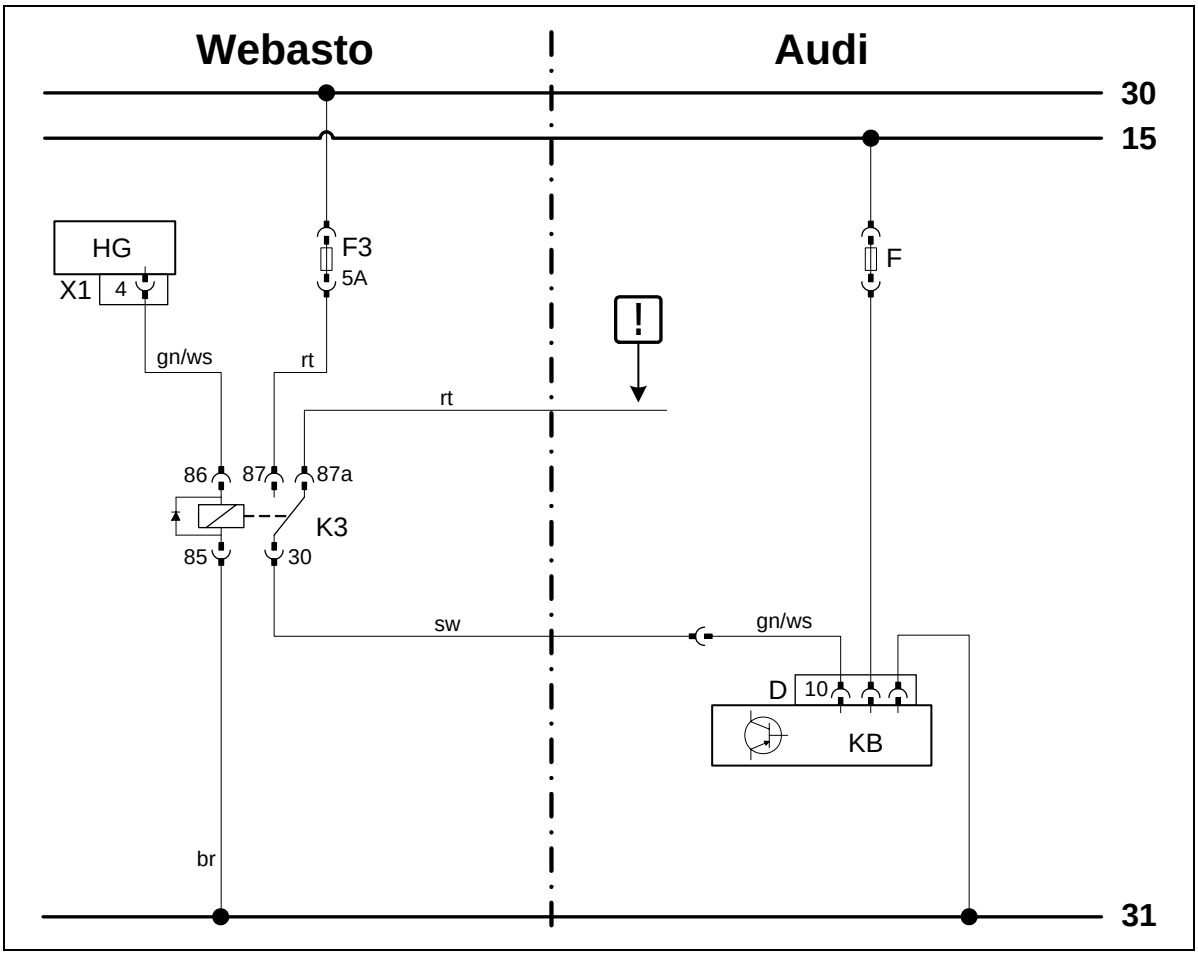



## Gebläseansteuerung

Anschluß an Stecker D Klimabedienteil (beiliegenden Mikrotimer verwenden). Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

**1** Stecker D
**2** Ltg. rt zu K3/87a isolieren und wegbinden
**3** Ltg. sw von K3/30
**4** Ltg. gn/ws an Stecker D Pin 10

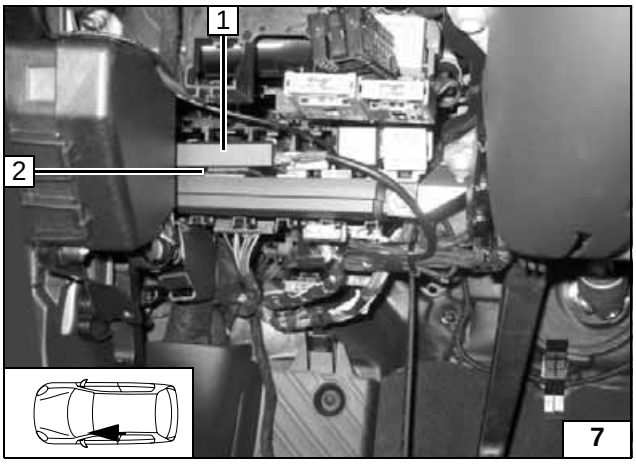
**Anschluß Klimabedienteil**




**Schaltplan Klimaautomatik**

| Bauteile Webasto | | Bauteile Audi A4 | | Farben und Symbole | |
|---|---|---|---|---|---|
| HG | Heizgerät TT-C/E | F | Sicherung | rt | rot |
| X1 | 6-poliger Stecker HG | KB | Klimabedienteil | ws | weiß |
| F3 | Sicherung F3 gegen 5A ersetzen | D | Stecker KB | sw | schwarz |
| | | | | br | braun |
| K3 | Gebläserelais | | | gn | grün |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | ! | Leitungsenden isolieren und wegbinden |
| | | | | | |
| | | | | Kabelfarben können variieren! | |

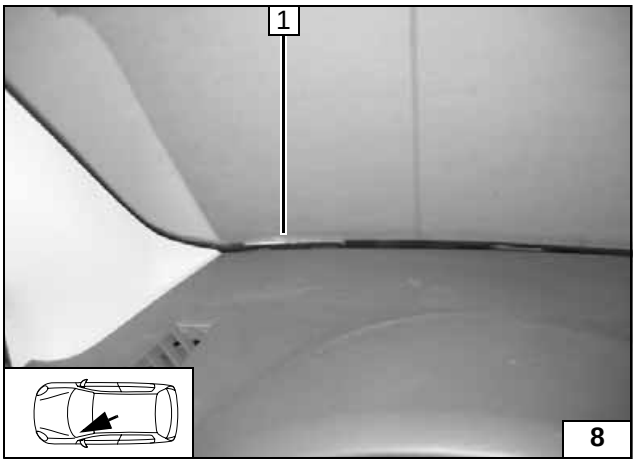
**Legende**




## Option Telestart

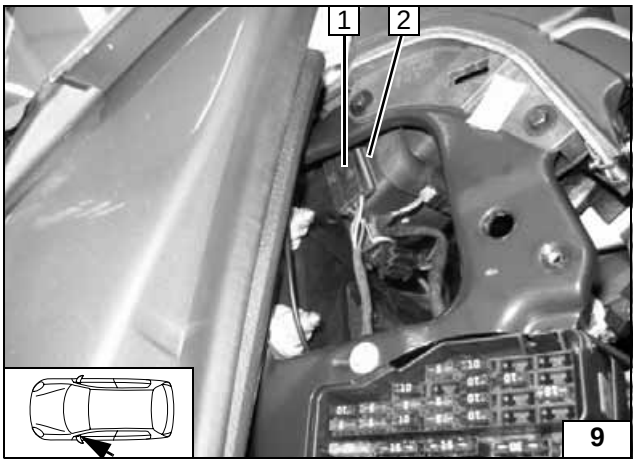
**1** Empfänger
**2** Doppelseitiges Klettband (selbstklebend)

**Empfänger montieren**




**1** Antenne

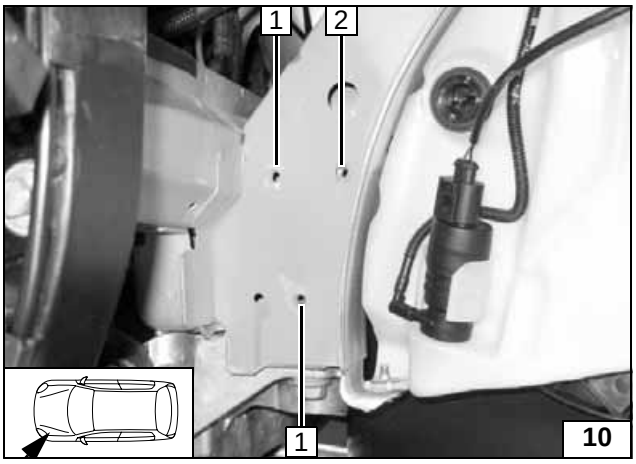
**Antenne montieren**




**Temperatursensor nur bei HTM100**

**1** Temperatursensor
**2** Doppelseitiges Klettband (selbstklebend)

**Temperatursensor montieren**

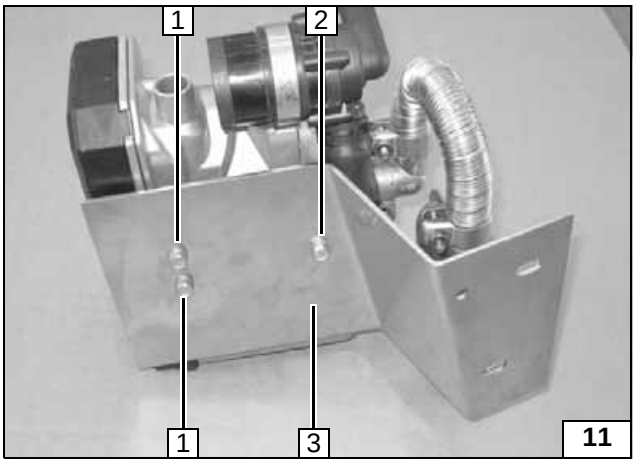



## Einbauort vorbereiten

Gegebenenfalls Einnietmuttern [2x] auch an Position **1** einziehen, wenn Anschweißmuttern M8 nicht vorhanden.

**2** Bohrung Ø 9,1mm; Einnietmutter M6 einziehen

**Einniet-mutter einziehen**

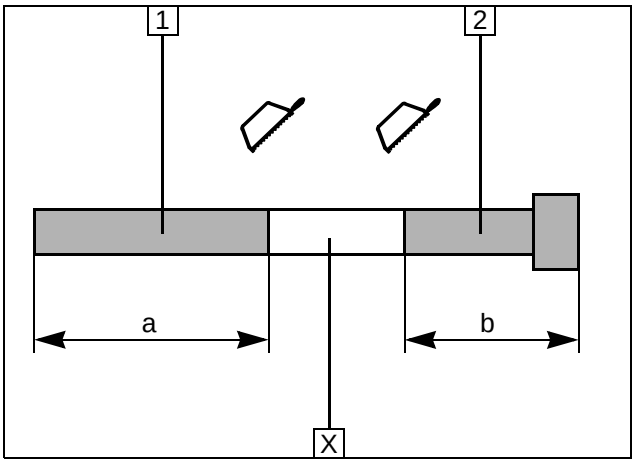



## Heizgerät vorbereiten

Zwischen Heizgerät und Halter **3** zwei Scheiben an Position **2** einfügen!
Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

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

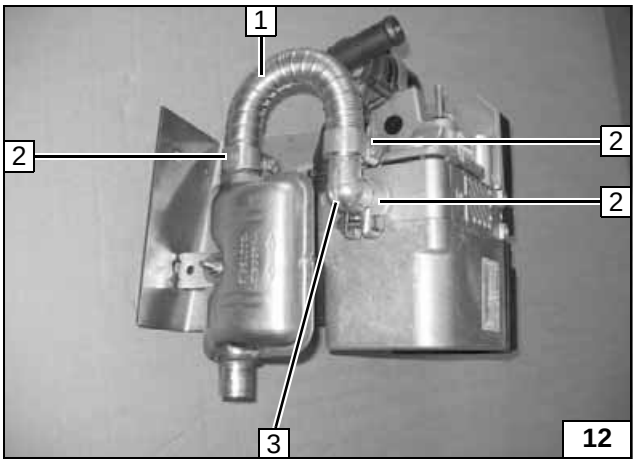
**Halter montieren**




**1** Abgasleitung
a = 200mm
**2** Abgasendstück
b = 160mm

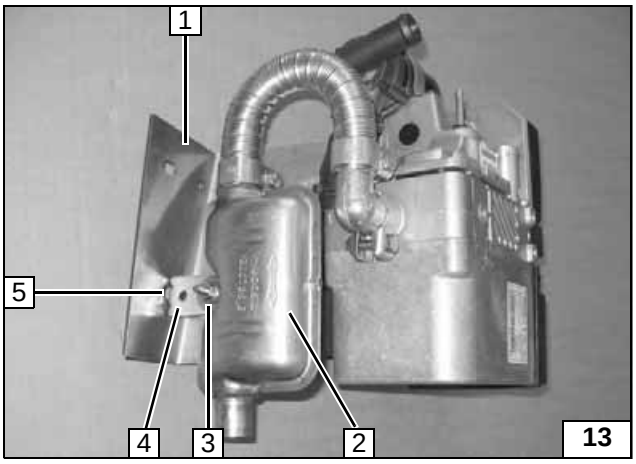
Abschnitt **X** entsorgen

**Abgasleitung vorbereiten**




**1** Abgasleitung
**3** Abgaskrümmer
**2** Schlauchklemme [3x]

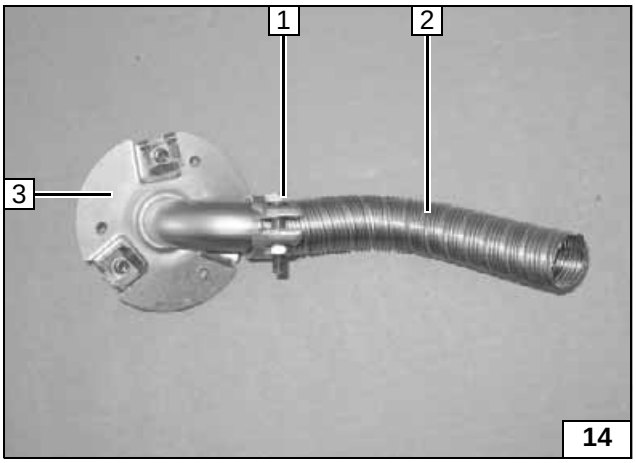
**Abgasleitung montieren**




Winkel **4** an Bohrung **5** vom Halter **1** ausrichten.

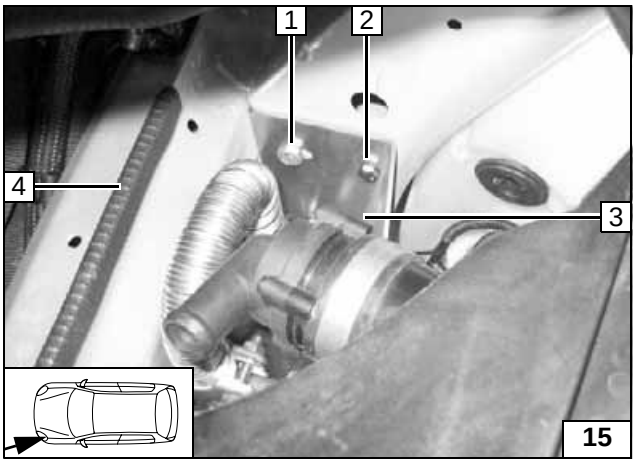
**2** Abgasschalldämpfer
**3** Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter

**Abgasleitung montieren**




**1** Abgasleitung
**3** Abgaskrümmer
**2** Schlauchklemme [3x]

**Abgasendstück vormontieren**

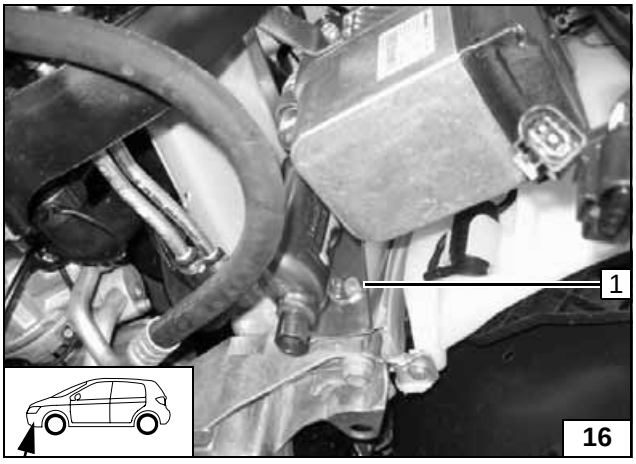



## Heizgerät einbauen

Halter **3** mit Heizgerät gem. Bild einsetzen. Wenn Einnietmutter an Position **1** eingezogen wurde, Schraube M6x20 und Ferring verwenden!

**1** Schraube M8x20, Federring an vorhandener Anschweißmutter
**2** Schraube M6x20, Federring an vormontierter Einnietmutter
**4** Kantenschutz

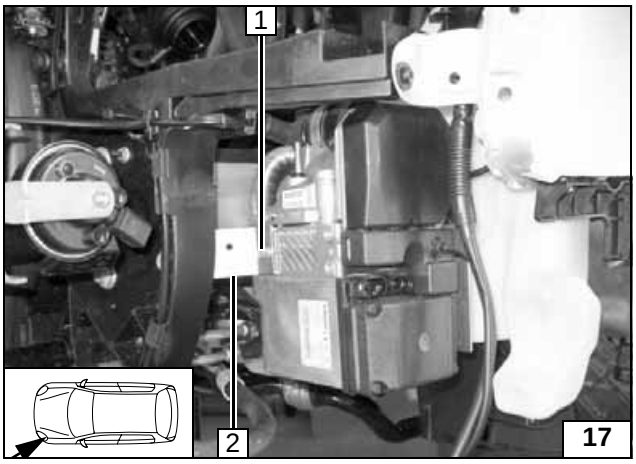
**Heizgerät montieren**




Wenn Einnietmutter an Position **1** eingezogen wurde, Schraube M6x20 und Ferring verwenden!

**1** Schraube M8x20, Federring, vormontierter Winkel an vorhandener Anschweißmutter

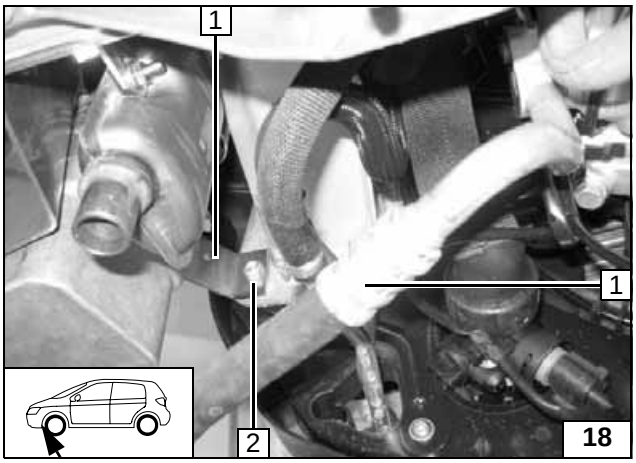
**Heizgerät montieren**




Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

**2** Strebe
**1** Ejotschraube

**Strebe montieren**

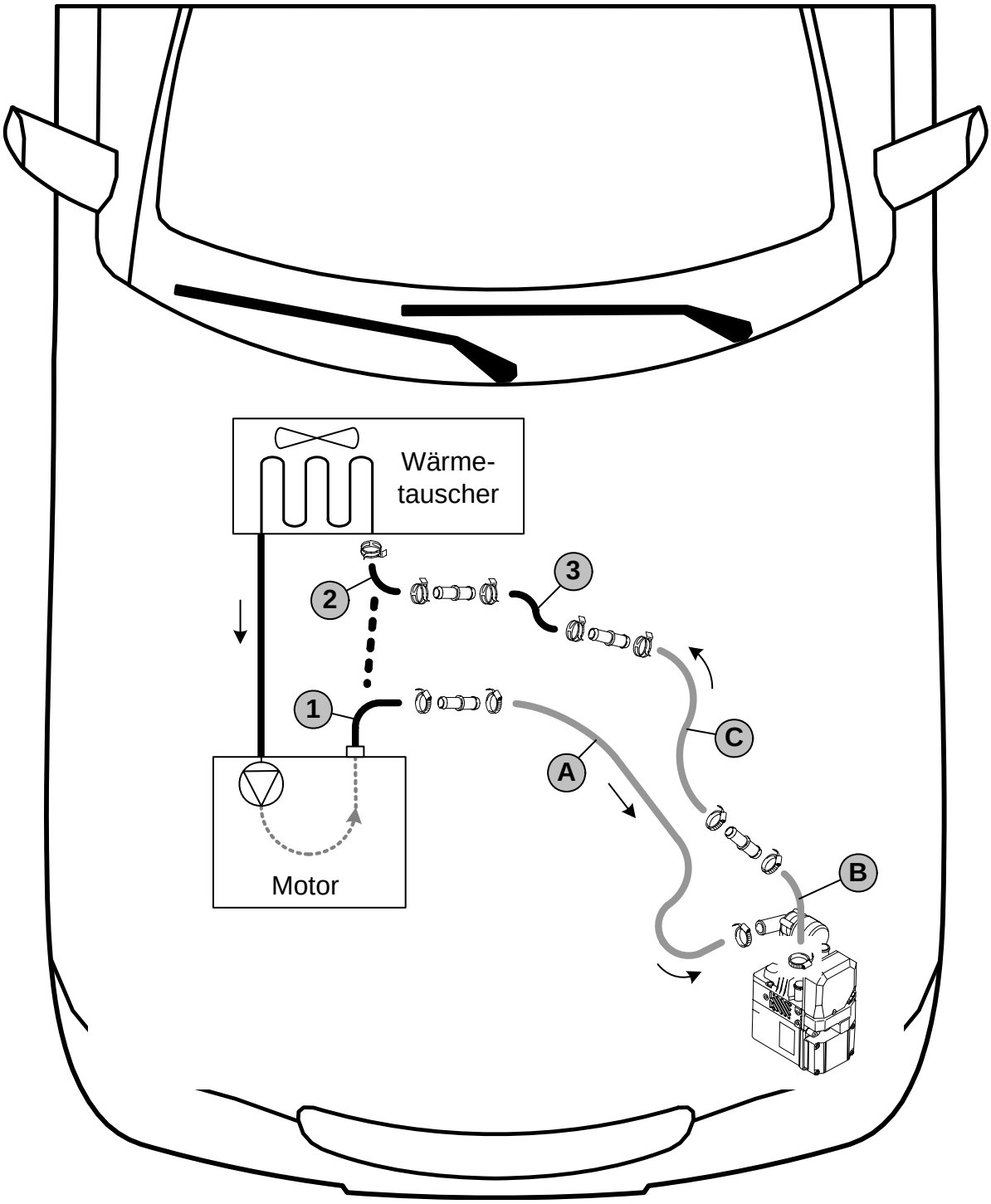



Strebe **1** mit Bundmutter M8 **2** an fahrzeugeigener Schraube (Schraube ggf. ersetzen, wenn zu kurz)!

**Strebe montieren**

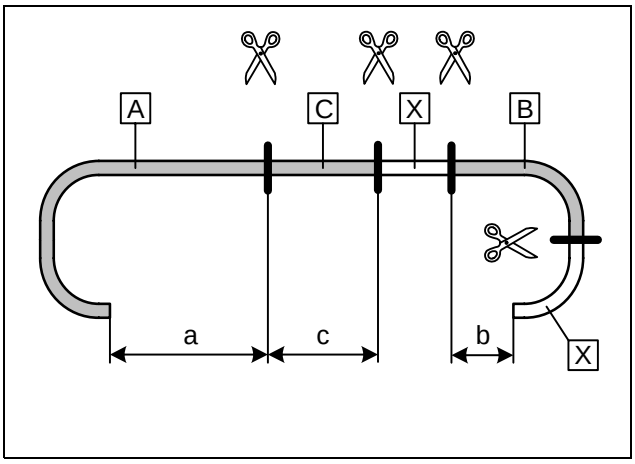
## Wassereinbindung

**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**

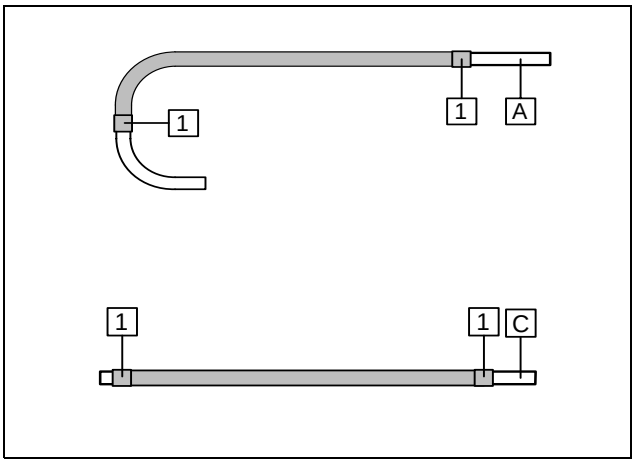
Positionen **1, 2, 3** = aus fzg.eigenen Schlauch herstellen (siehe Bild 20)! Alle Federbandschellen Ø 27mm! Alle Schlauchschellen Ø20- 27mm! Alle Verbindungsrohre = Ø 20x20!




a = 840mm
c = 800mm
b = 40mm

Abschnitte **X** entsorgen

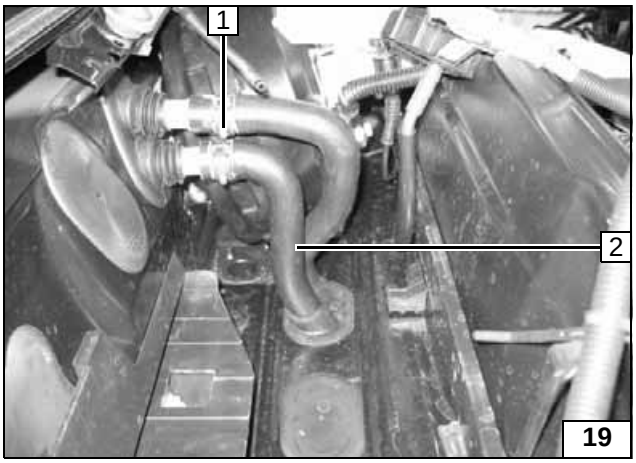
**Wasserschläuche ablängen**




Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **C** aufschieben und ablängen.
Schrumpfschlauch zuschneiden.

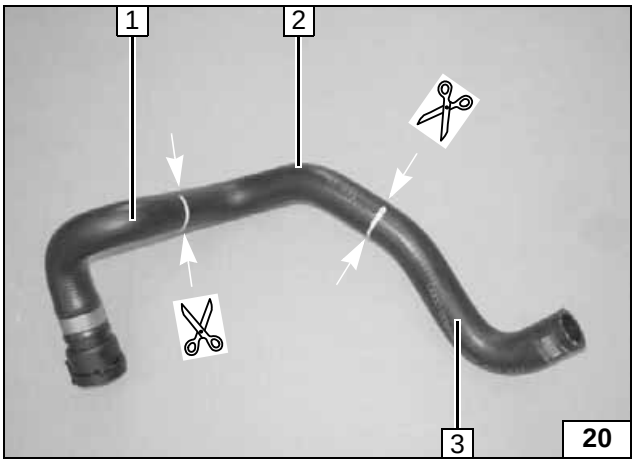
**1** Schrumpfschlauch 25mm [4x]

**Wasserschläuche vorbereiten**




Fahrzeugeigener Schlauch Motorausgang zum Wärmetauschereingang **2** ausbauen (Federbandschelle **1** wird wieder verwendet).

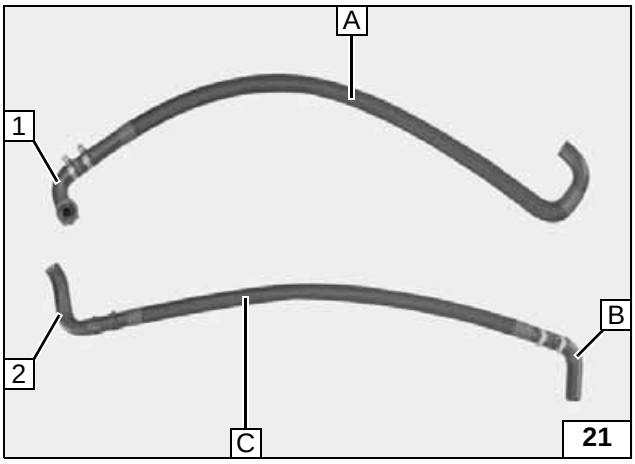
**Wasserschlauch ausbauen**




Fahrzeugeigener Schlauch trennen und gemäß Nummerierung wieder montieren.

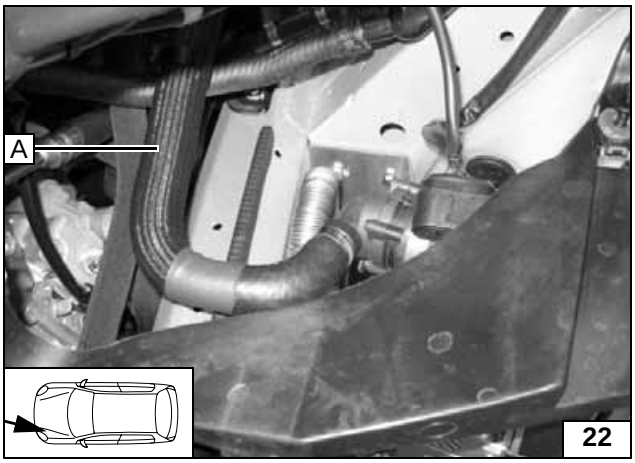
**1** Schlauchstück **1** am Motorausgang
**3** Schlauchstück **3** zwischen Schlauch **C** und Schlauchstück **2**
**2** Schlauchstück **2** am Wärmetauschereingang

**Wasserschlauch trennen**

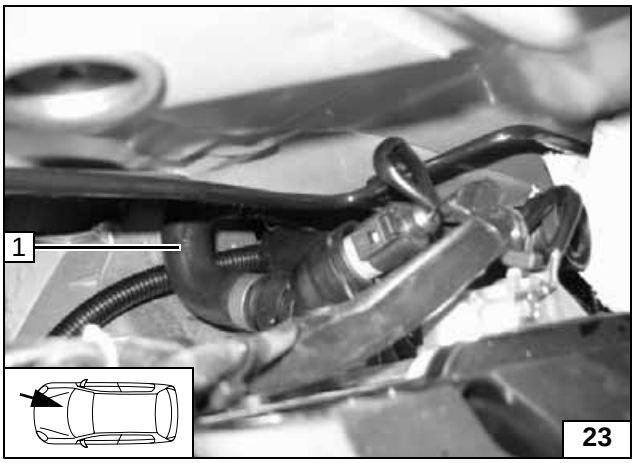



**1** Schlauchstück Motorausgang **1**
**2** Schlauchstück **3**

**Schläuche vorbereiten**

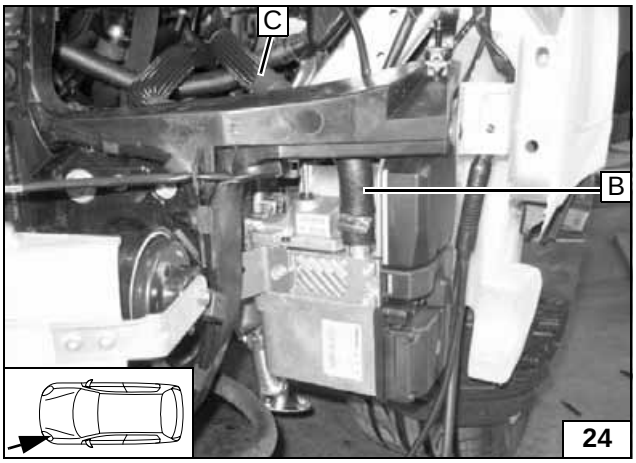



**Anschluß Heizgeräteeingang**

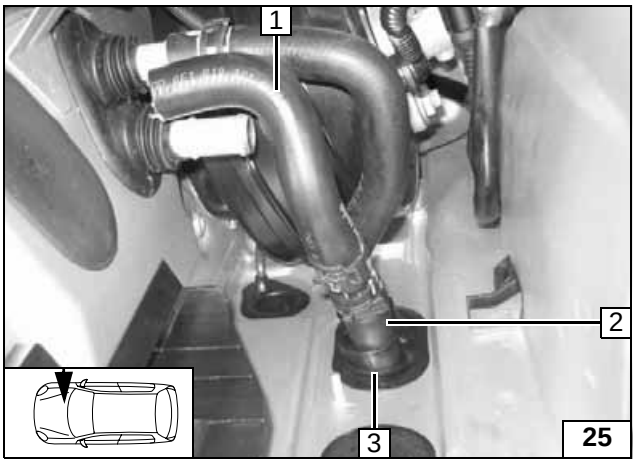



Schlauchstück **1** am Motorausgang befestigen

**Anschluß Motorausgang**



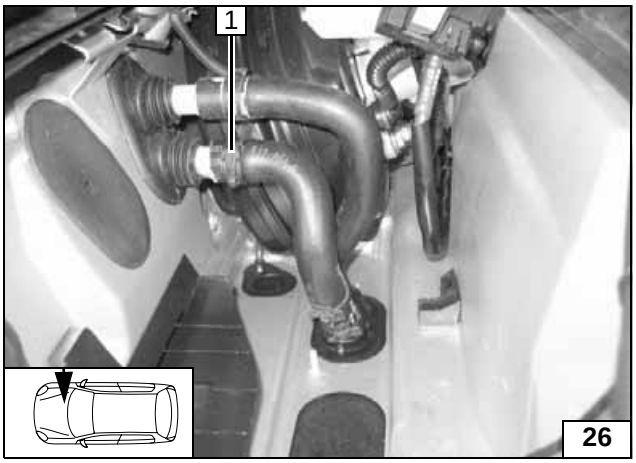

**Anschluß Heizgeräteausgang**




Schlauchstück **3** von unten durch fzg.eigene Gummitülle in den Wasserkasten verlegen und mit Schlauchstück **2** verbinden.

**3** Fzg.eigene Gummitülle
**2** Schlauchstück **3**
**1** Schlauchstück **2**

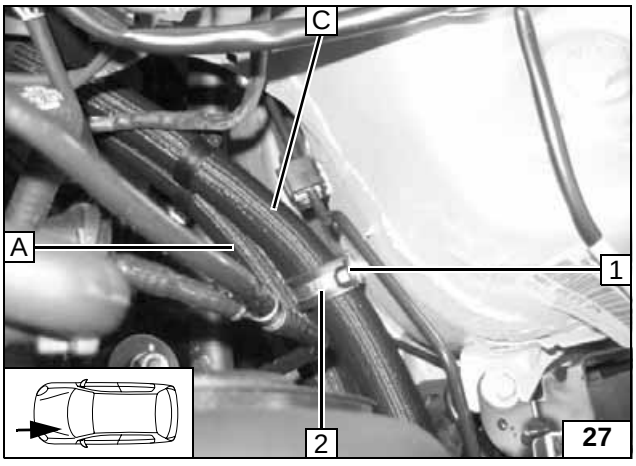
**Anschluß Wärmetauschereingang**




Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

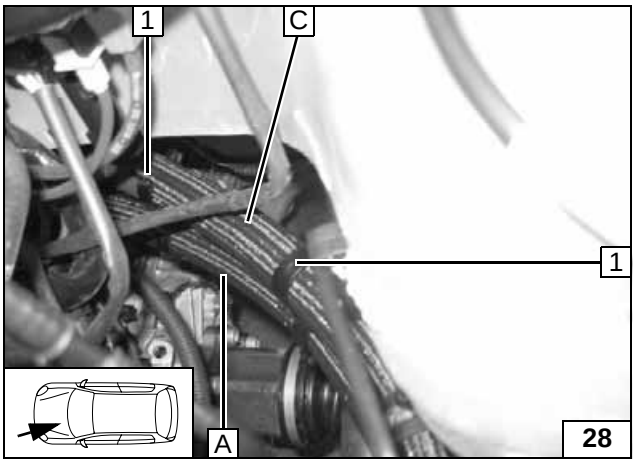
**1** Fzg.eigene Federbandschelle

**Anschluß Wärmetauschereingang**



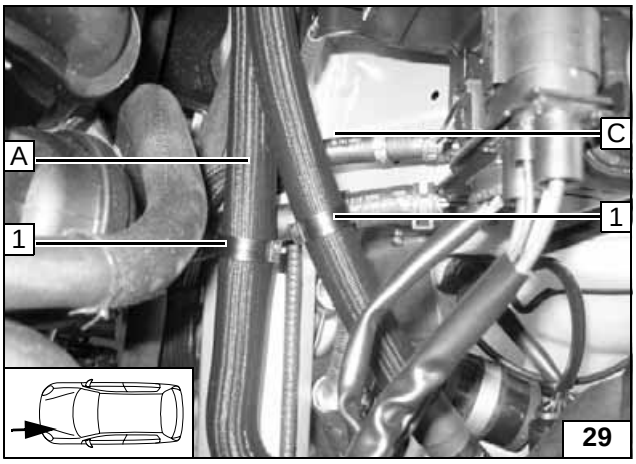

**2** Gummierte Rohrschelle
**1** Kunststoffmutter an fzg.eigenen Stehbolzen

**Verlegung im Motorraum**



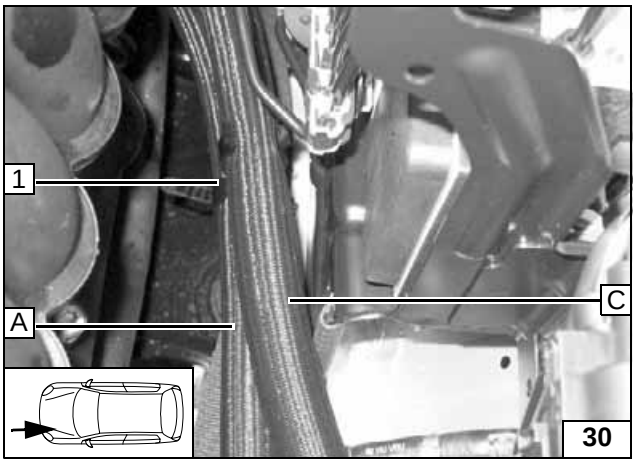

**1** Abstandshalter [2x]

**Abstandshalter einsetzen**




**1** Abstandshalter [2x]

**Abstands-halter ein-setzen**




**1** Abstandshalter

**Abstands-halter ein-setzen**

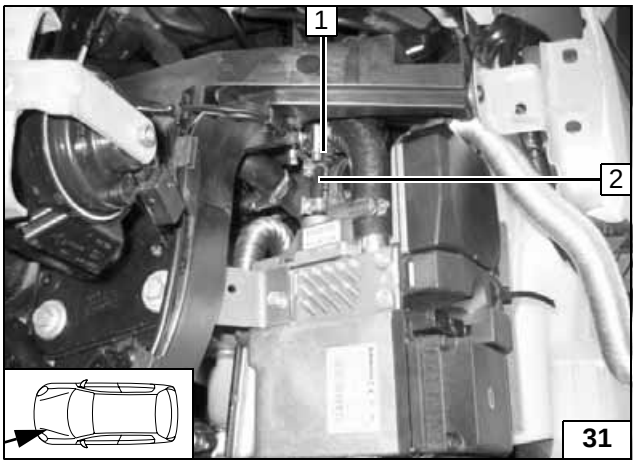
## Brennstoffeinbindung

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

Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

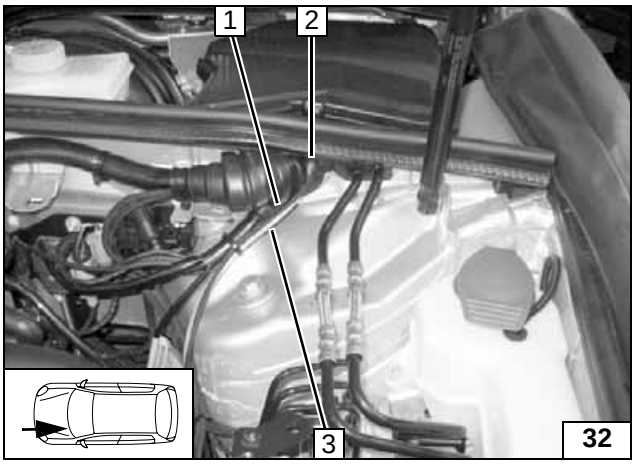
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

**ACHTUNG!**
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



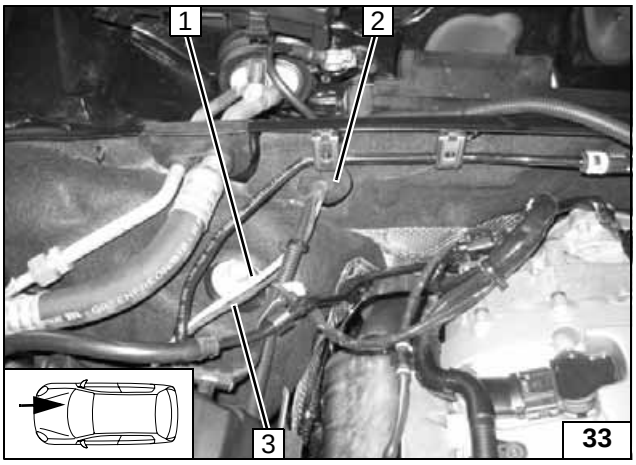

**1** Mecanyl-Brennstoffleitung
**2** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]

**Anschluß am Heizgerät**



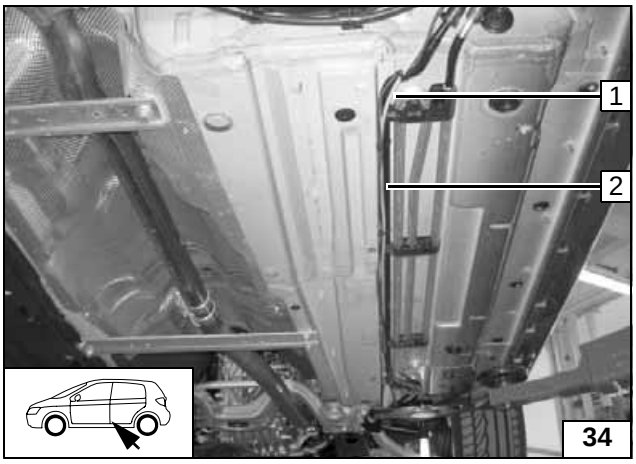

Kabelbaum Dosierpumpe **1** und Mecanyl-Brennstoffleitung **3** durch Gummitülle **2** im Wasserkasten zur rechten Fahrzeugseite verlegen.

**Leitungen verlegen**



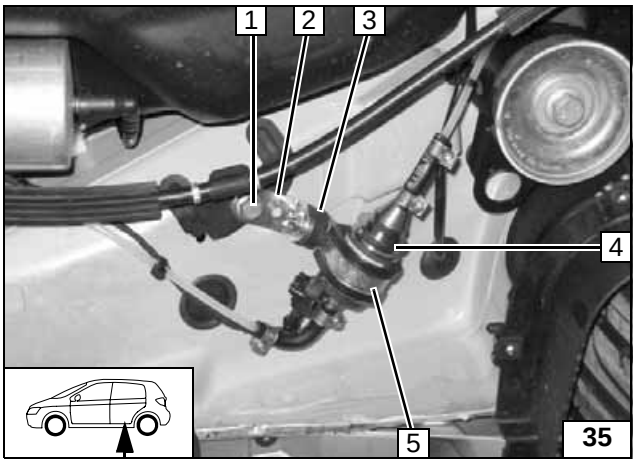

Kabelbaum Dosierpumpe **3** und Mecanyl-Brennstoffleitung **1** vom Wasserkasten durch Gummitülle **2** entlang der fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen.

**Leitungen verlegen**




Kabelbaum Dosierpumpe **2** und Mecanyl-Brennstoffleitung **1** entlang der fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen.

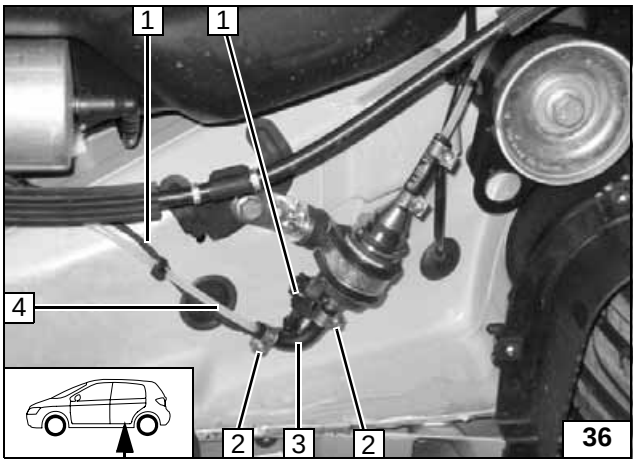
**Leitungen verlegen**




Einbaulage Dosierpumpe **4** beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort rechts neben Fahrzeugtank!

**2** Winkel
**1** Fahrzeugeigene Schraube
**5** Gummierte Rohrschelle
**3** Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x] an Winkel

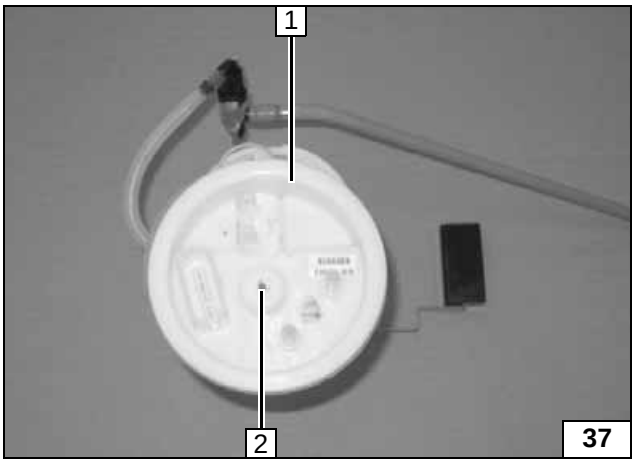
**Einbauort Dosierpumpe**




Brennstoffleitung vom Heizgerät **4** an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

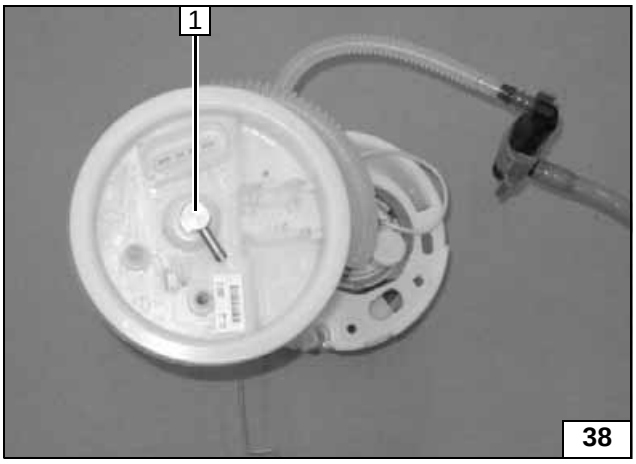
**3** 90°-Formschlauch, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
**2** Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
**1** Kabelbaum Dosierpumpe, Einzeladerabdichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse

**Dosierpumpe anschließen**



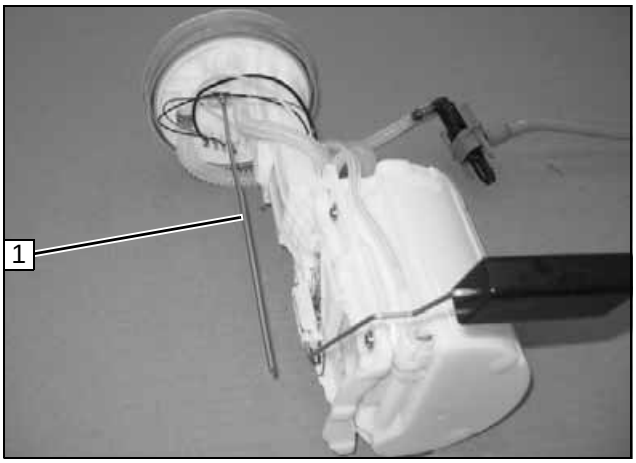

Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen!
Bohrung Ø 6mm an Position **2** mittig in Aussparung!

**Brennstoffentnahme**




**1** Tankentnehmer

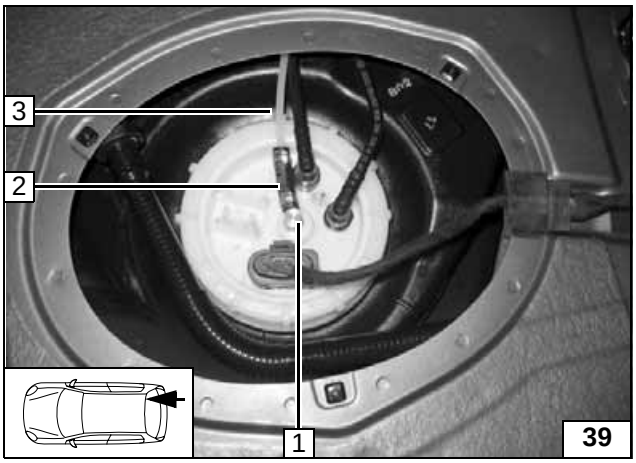
**Tankentnehmer einsetzen**




Tankentnehmer gemäß Schablone ablängen!

**1** Tankentnehmer

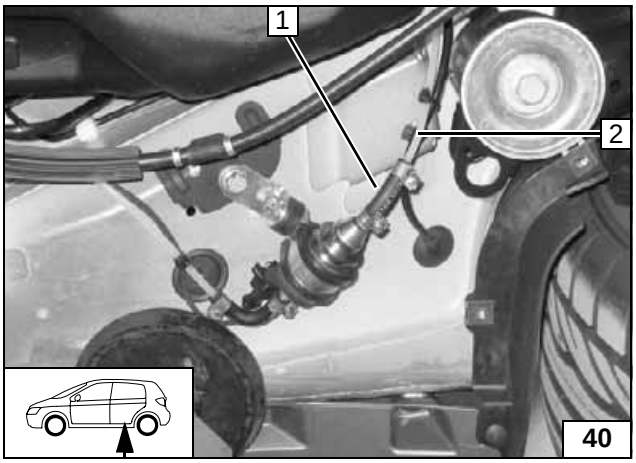
**Tankentnehmer einsetzen**




Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen! Auf Freigängigkeit vom Kraftstoffgeber achten!

**1** Tankentnehmer
**3** Zusätzliche Mecanylleitung
**2** Schlauchstück, Caillauschelle Ø 10mm [2x]

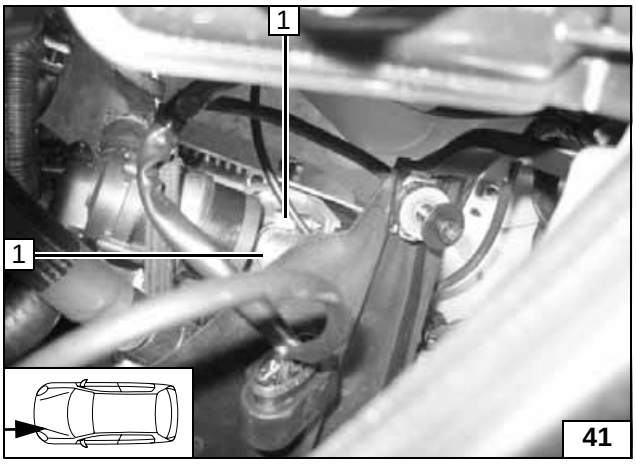
**Brennstoffleitung anschließen**




Brennstoffleitung vom Tankentnehmer **2** an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

**1** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]

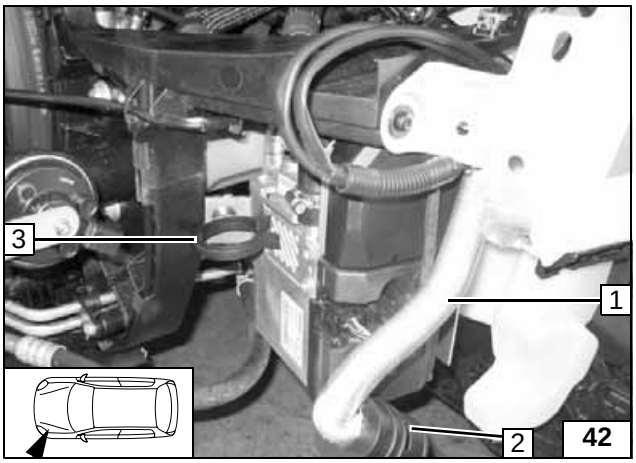
**Anschluß an Dosierpumpe**




## Brennluft

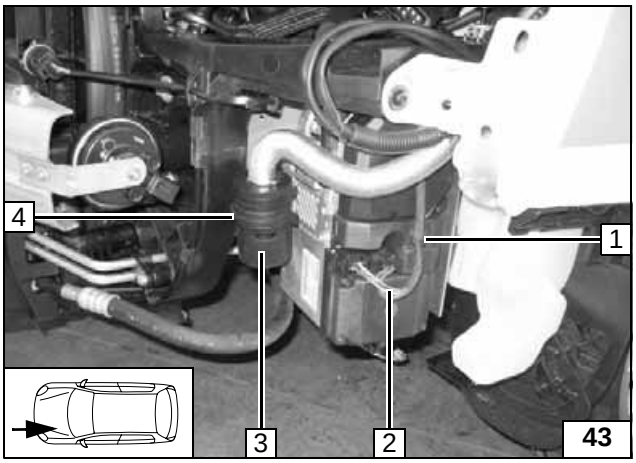
**1** Brennluftansaugleitung
**2** Schlauchschelle Ø 27mm

**Ansaugleitung montieren**




**1** Brennluftansaugleitung
**2** Brennluftansaugschalldämpfer
**3** Halteclip in Bohrung von Strebe

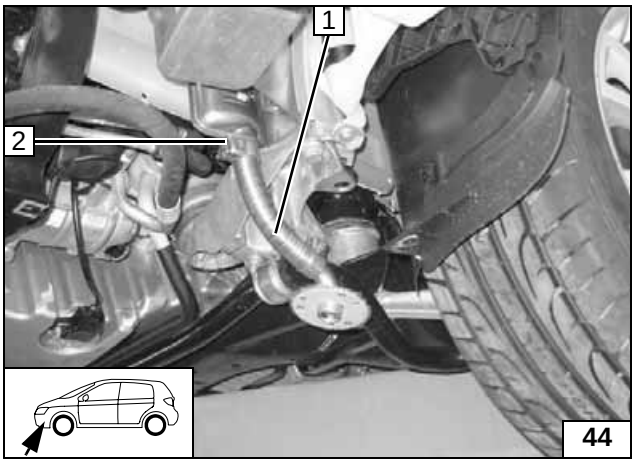
**Halteclip einsetzen**




Perforation am Heizgerätedeckel durchstoßen. Kabelbaum **2** am Heizgerät aufstecken.

**4** Halteclip
**3** Brennluftansaugschalldämpfer
**1** Clipkabelbinder in Bohrung

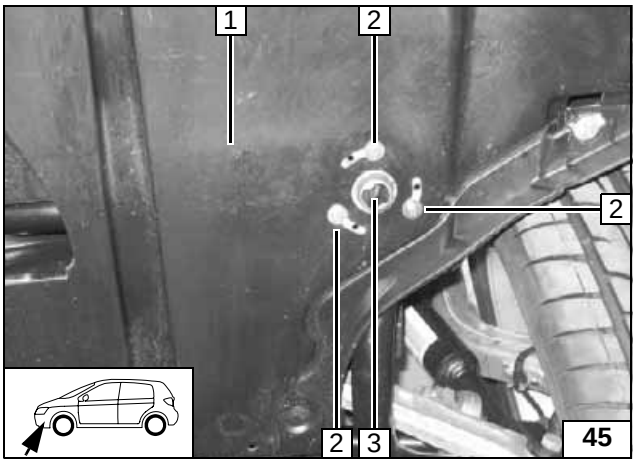
**Schalldämpfer einsetzen**




## Abgasanlage

**1** Vormontiertes Abgasendstück
**2** Schlauchklemme

**Abgasendstück montieren**




Unterfahrschutz **1** montieren.

**3** Vormontiertes Abgasendstück
**2** Schraube M5x16, Karosseriescheibe [je 3x]

**Unterfahrschutz montieren**

## 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.
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!
Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Motor starten, Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlmittel nachfüllen
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen der manuellen Klimaanlage bzw. 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

*Feel the drive*

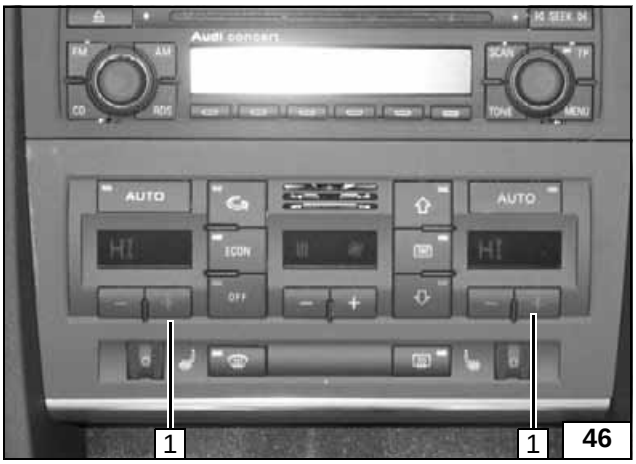
Webasto AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - http://www.webasto.de

Printed in Germany 04/06 Druck: Steffen

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

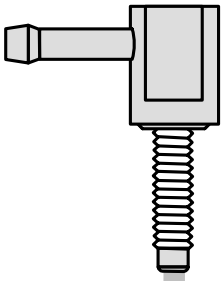
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

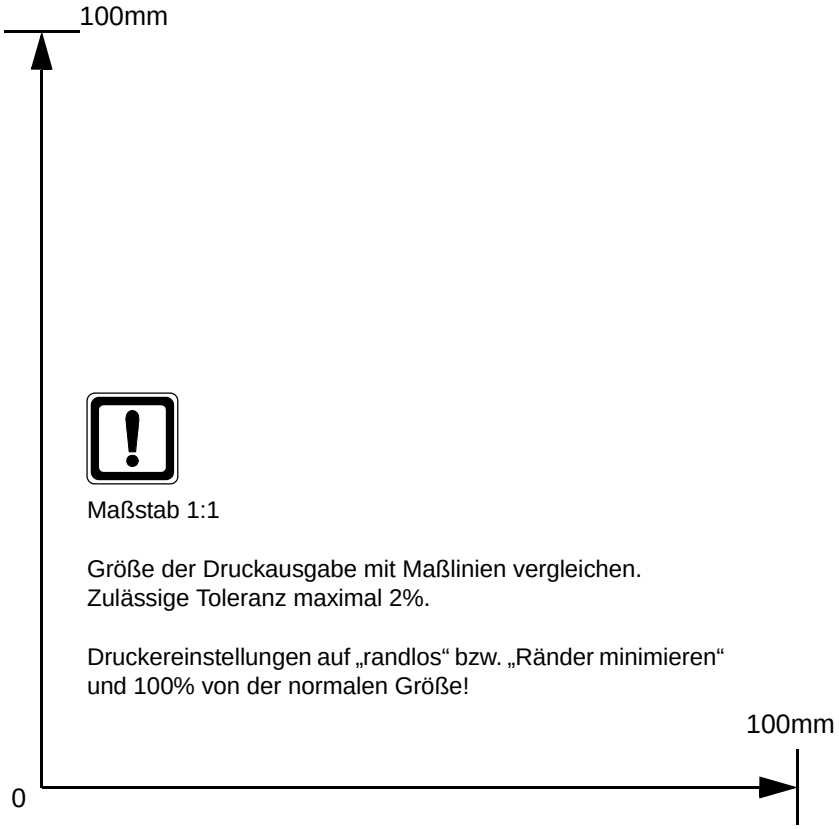



**1** Temperatur auf „HI“

**Für Fahrzeuge mit Klimaautomatik**

## Schablone Tankentnehmer






Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder minimieren“
und 100% von der normalen Größe!