

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*


00 0104

Einbauanleitung

Renault Kangoo

Spezial

Benzin

ab Modell 2008

Linkslenker

Manuelle Klimaanlage



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	Heizgerät vorbereiten	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	9
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	10
Allgemeine Hinweise	3	Abgas	11
Spezialwerkzeug	3	Brennstoff	13
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	16
Vorarbeiten	5	Wasser	17
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	20
Elektrik	6	Schablone Tankentnehmer	21
Gebläseansteuerung	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	22
Option Telestart	8		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Renault	Kangoo	W	e2 * 2001 / 116 * 0364 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
K4M	Benzin	78	1598

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	Renault spezifischer Lieferumfang	siehe Renault Preisliste
1	Einbaukit Renault Kangoo Benzin 2008	1313549A

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 Renault Kangoo Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2008 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.

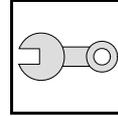
Spezialwerkzeug

- 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.

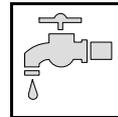
Mechanik



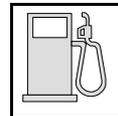
Elektrik



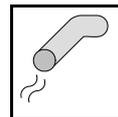
Wasser



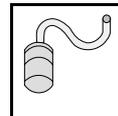
Brennstoff



Abgas



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!

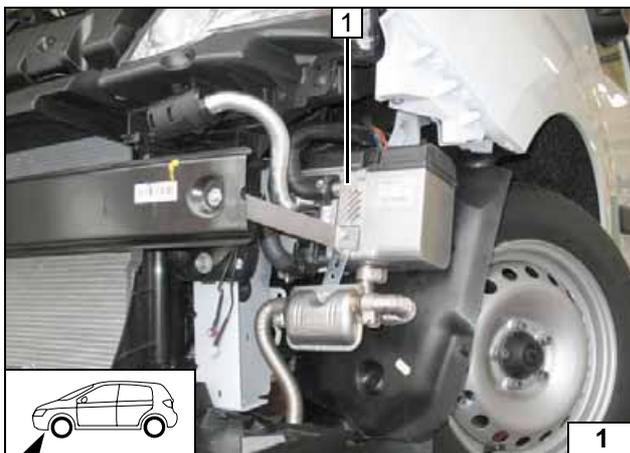
Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- 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
- Batterie komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Auspuffanlage lösen
- Wärmeschutzverkleidung am Tank ausbauen
- Tank ausbauen
- Abdeckung Schaltkonsole ausbauen
- Untere Verkleidung Mittelkonsole lösen und nach hinten ziehen
- Radio ausbauen
- Abdeckrahmen Radio ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Die Seite 22 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

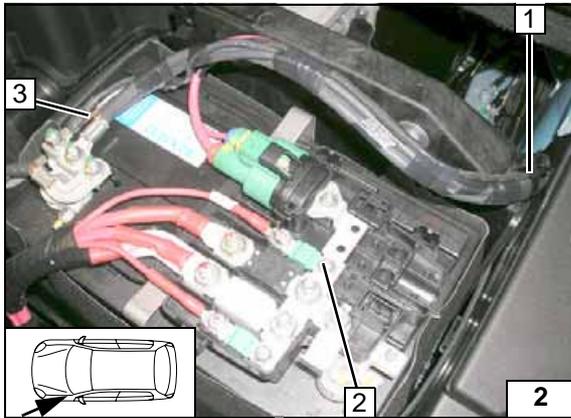
Einbauort



Elektrik

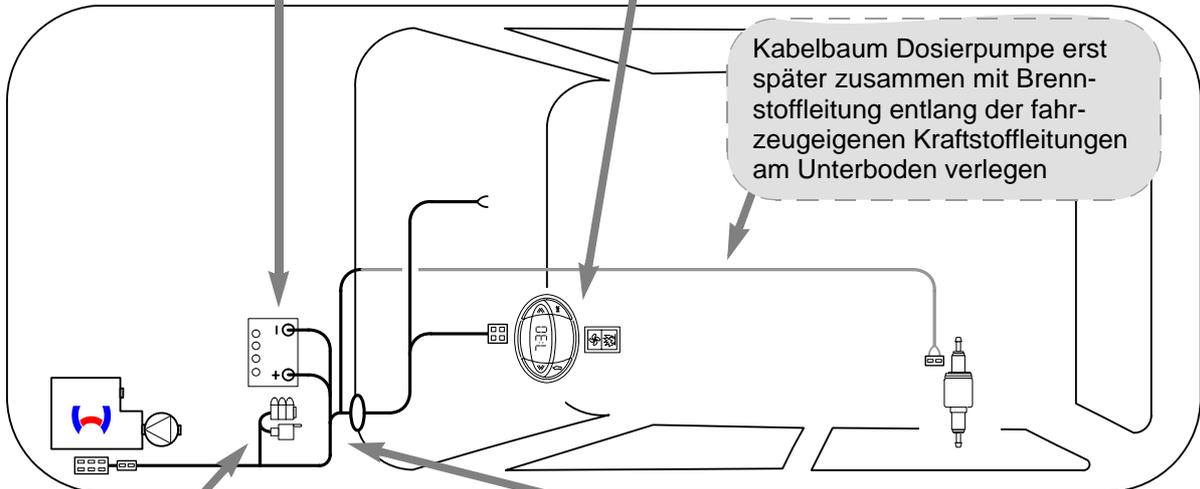
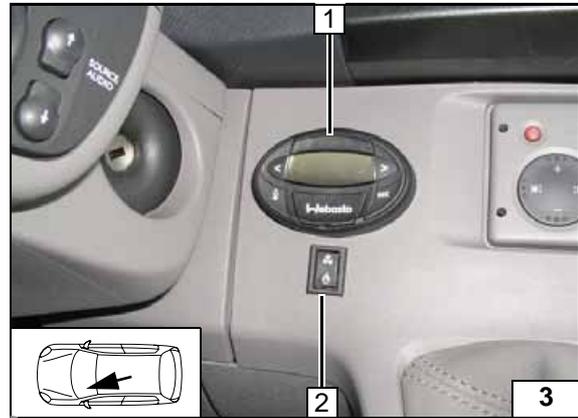
Plus- und Masseanschluss

- 1 Clipkabelbinder ersetzen, fzg.eigener Kabelbaum
- 2 Plusleitung an Plusstützpunkt
- 3 Masseleitung an Batterie-Minuspol

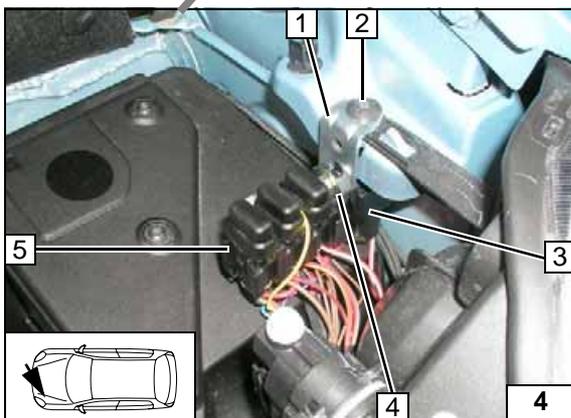


Vorwahuhr, Option Sommer- / Winterschalter

- 1 Vorwahuhr
- 2 Bohrung Ø 12, Sommer-/Winterschalter

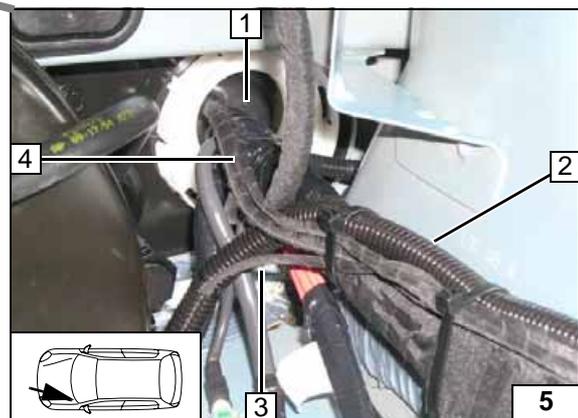


Schema
Kabel-
baumver-
legung



Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Winkel
- 2 Fahrzeugeigene Schraube
- 3 K3- Relais
- 4 Schraube M5x16, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, Bundmutter
- 5 Sicherungshalter aufgesteckt



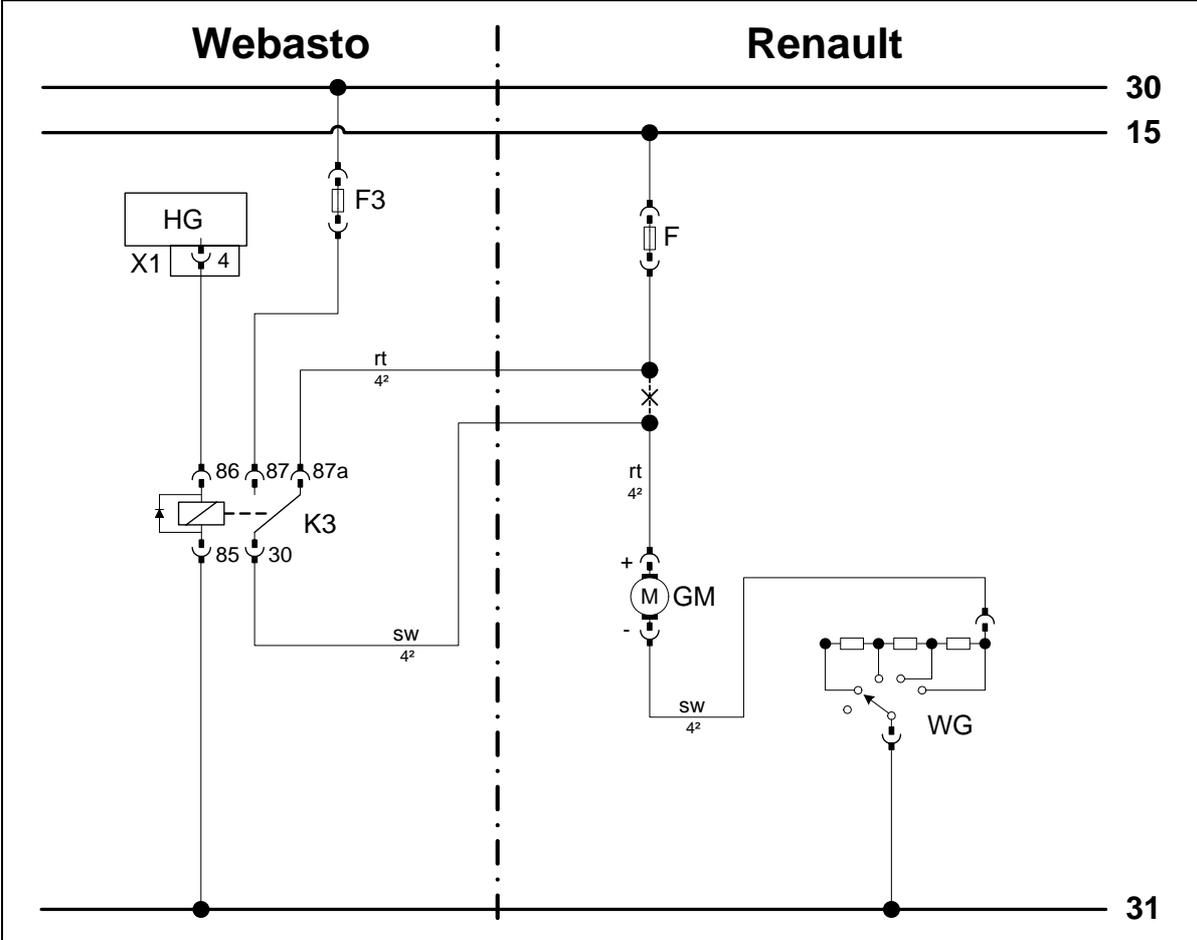
Kabelbaumdurchführung

Kabelbaum Dosierpumpe 3 mit in Wellrohr einziehen!

- 1 Gummitülle
- 2 Brennstoffleitung in Wellrohr
- 4 Kabelbaum Vorwahuhr, Gebläseansteuerung



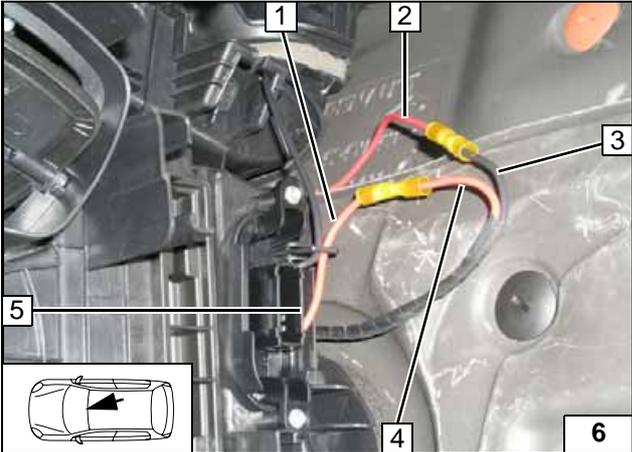
Gebälseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E/P	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	WG	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
F3	Sicherung 25A	F	Sicherung		
K3	Gebälserelais				
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

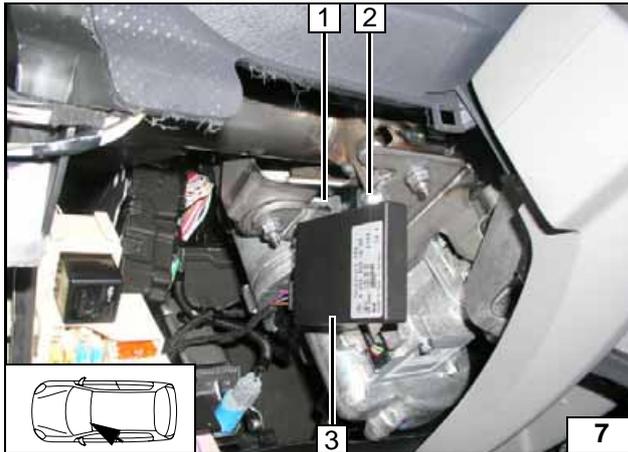


Anschluss an Gebläsemotor 5.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. rt Gebläsemotor
- 2 Ltg. rt Sicherung
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. rt K3/87a

Anschluss an Gebläsemotor

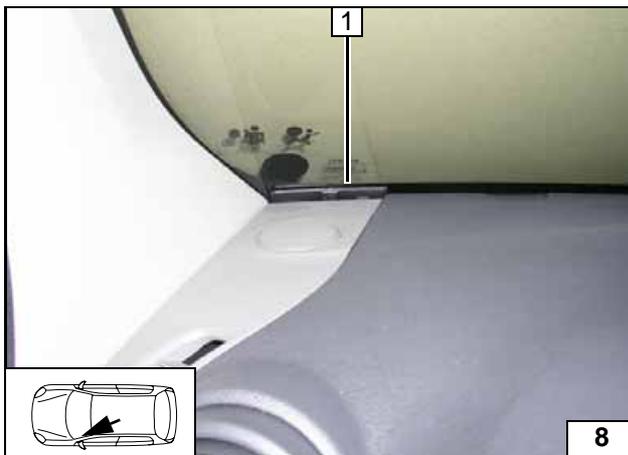


Option Telestart

- Halter 1 an Position 2 auf Ø 6,5 aufbohren!
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter an vorhandene Bohrung
- 3 Empfänger

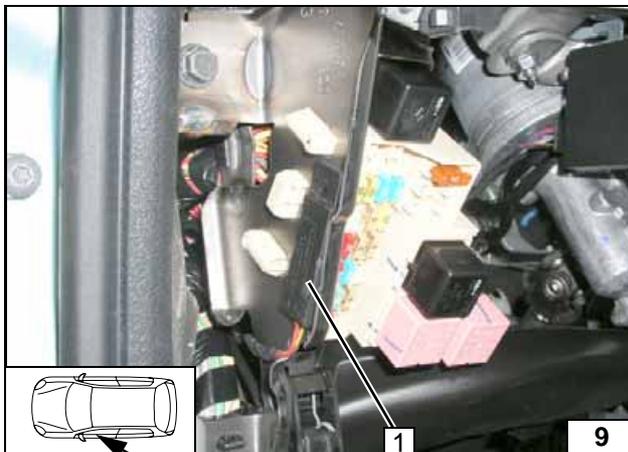


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

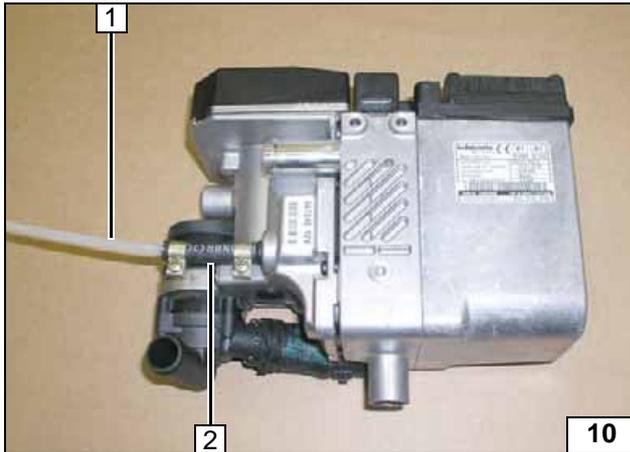
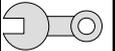


Temperatursensor nur bei HTM100

- 1 Temperatursensor mit Klebeband befestigen



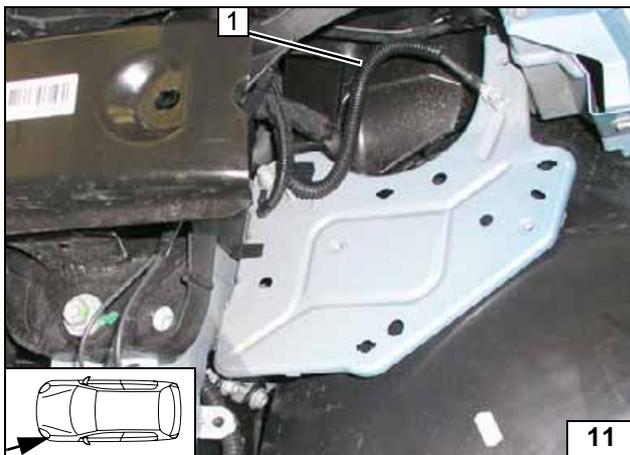
Temperatursensor montieren



Heizgerät vorbereiten

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

Brennstoffleitung vormontieren

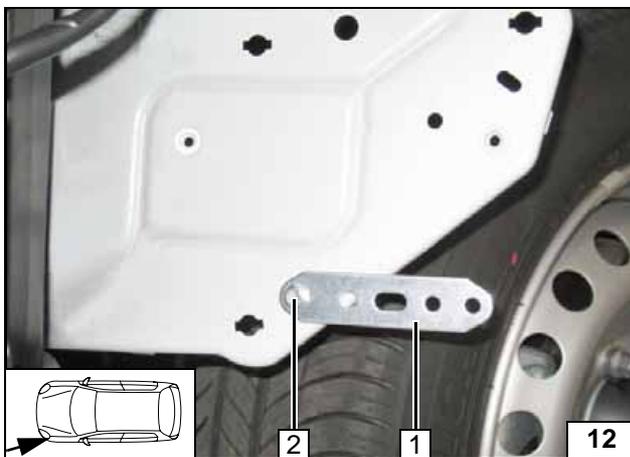


Einbauort vorbereiten

Masseleitung 1 (wenn vorhanden) nach oben verlegen!

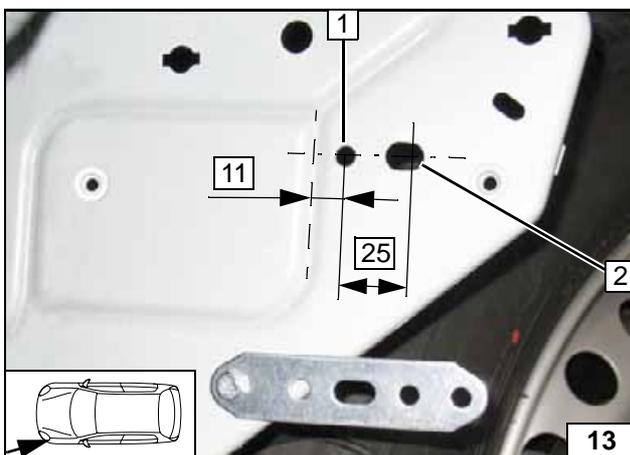


Masseleitung wegbinden



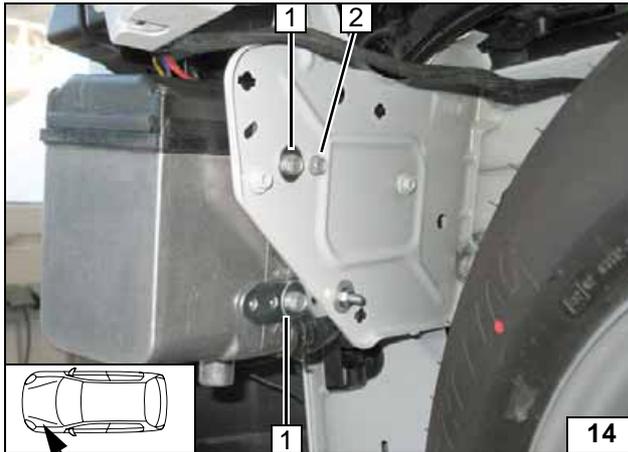
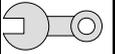
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter in vorhandene Bohrung

Lochband montieren



- 1 Bohrung Ø 7
- 2 Vorhandene Bohrung erweitern

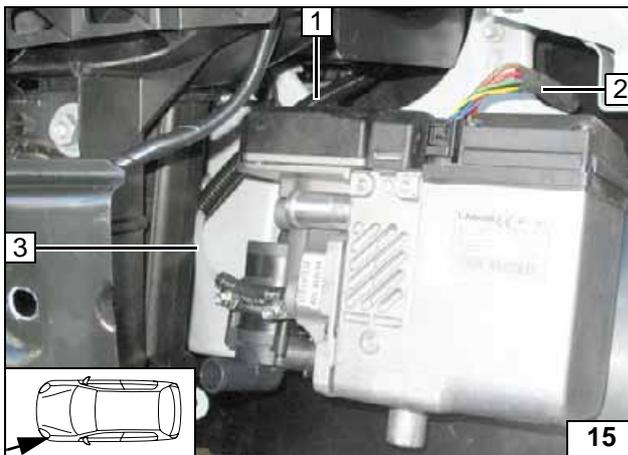
Bohrung in Traverse



Heizgerät einbauen

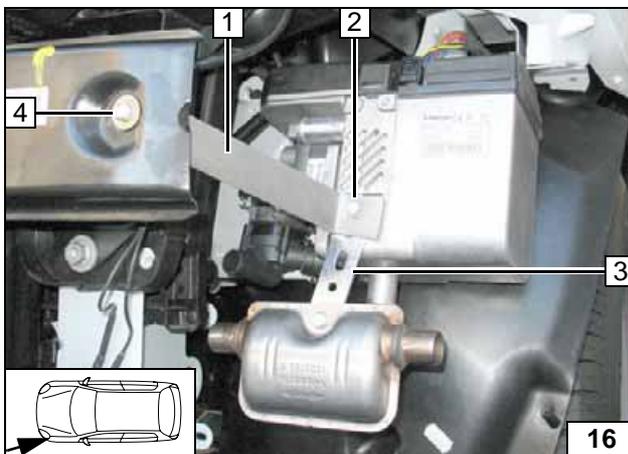
- 1 Ejotschraube, Karosseriescheibe [je 2x]
- 2 Ejotschraube

Heizgerät
montieren



- 1 Brennstoffleitung im Wellrohr
- 2 Kabelbaum Heizgerät aufstecken
- 3 Brennstoffleitung

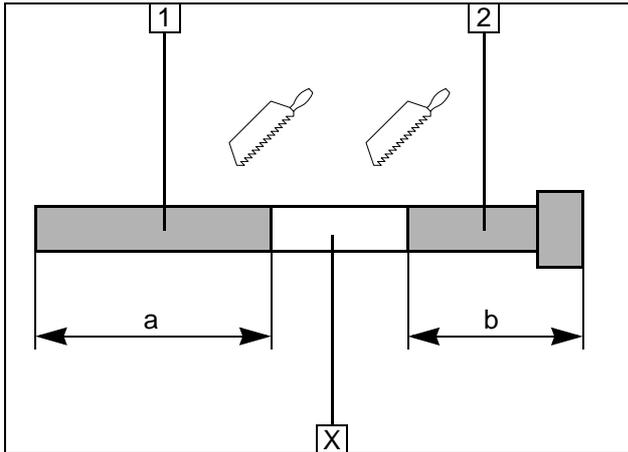
Brennstoff-
leitung ver-
legen



- 1 Strebe
- 2 Ejotschraube
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter an vorhandene Bohrung



Strebe
montieren

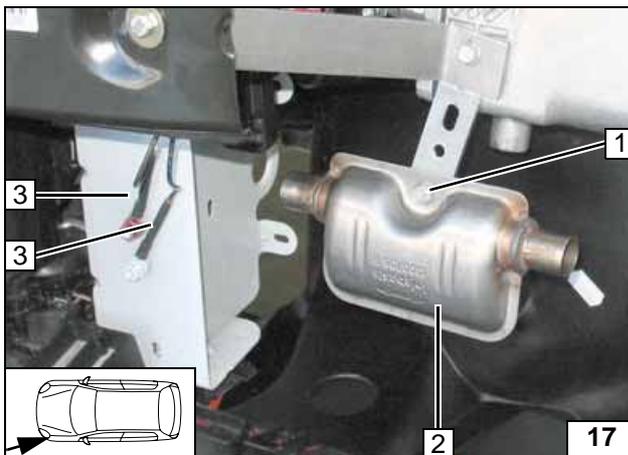


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 200
- 2 Abgasendstück
b = 220

Abschnitt X entsorgen

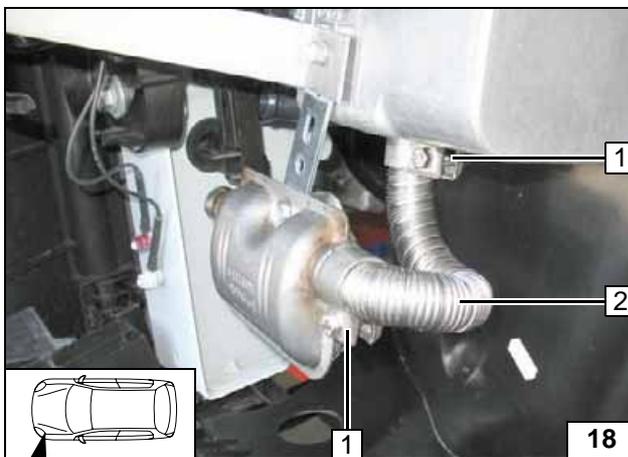
**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**



- 1 Schraube M6x20, Bundmutter an Loch-
band
- 2 Schalldämpfer
- 3 Masseleitungen [2x] wegbinden



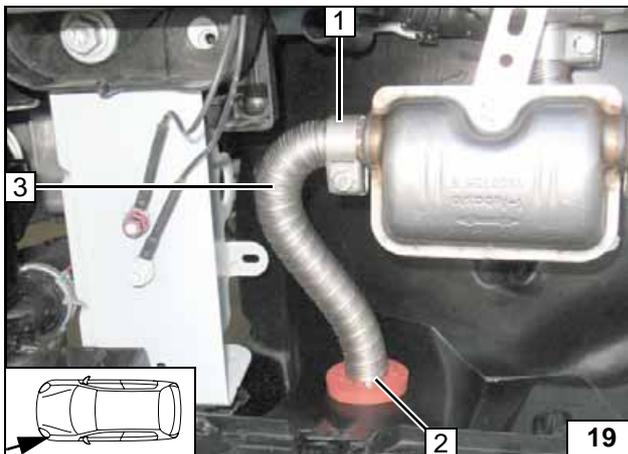
**Schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung



**Abgaslei-
tung mon-
tieren**

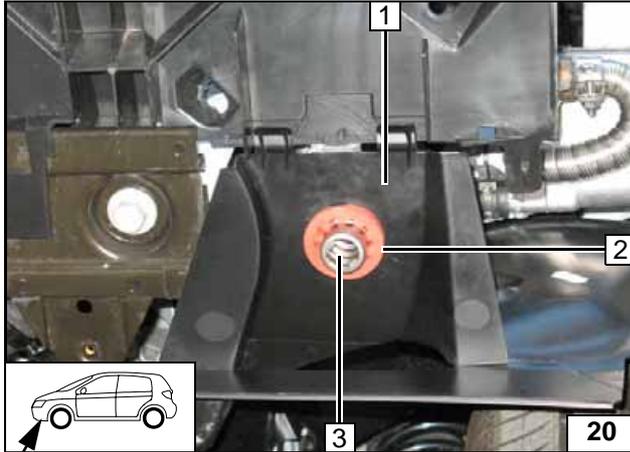


Bohrung \varnothing 42 an Position 2 in Radhausver-
kleidung!

- 1 Schlauchklemme
- 3 Abgasendstück



**Abgasend-
stück mon-
tieren**



Abgasendstück **3** bündig am Profilgummi rot **2** ausrichten!

1 Unterfahrschutz



Profilgummi einsetzen



Brennstoff

VORSICHT!

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

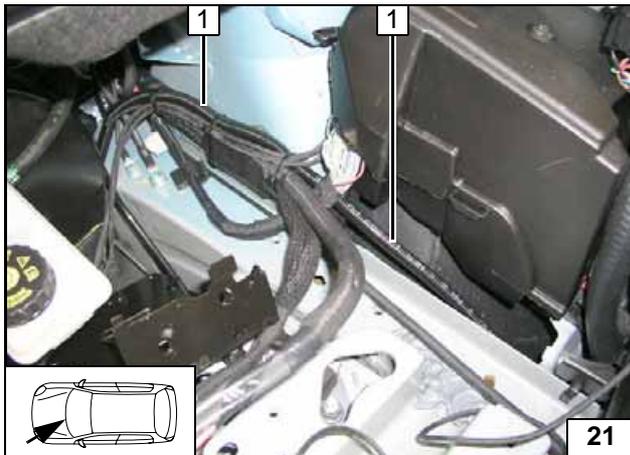
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

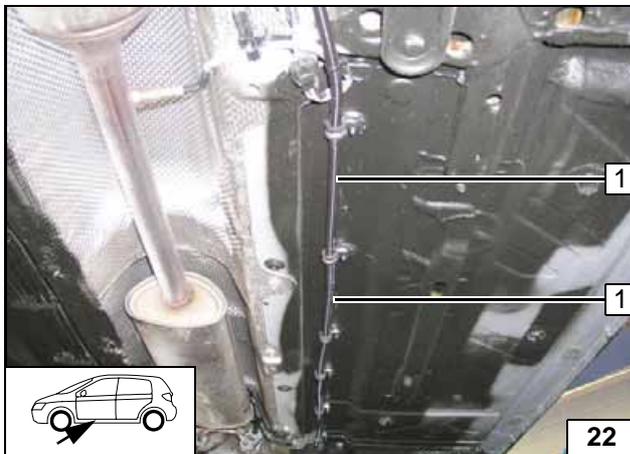
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



1 Brennstoffleitung im Wellrohr

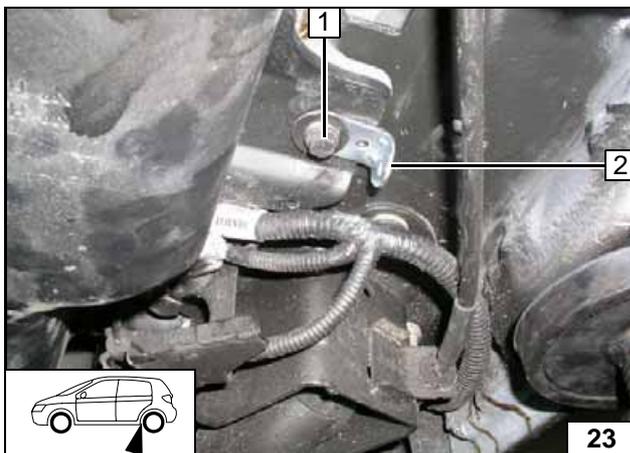
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr 1 am Unterboden mit gummierter Rohrschelle Ø 15 und Kunststoffmutter [6x] an fzg.eigene Stehbolzen befestigen!

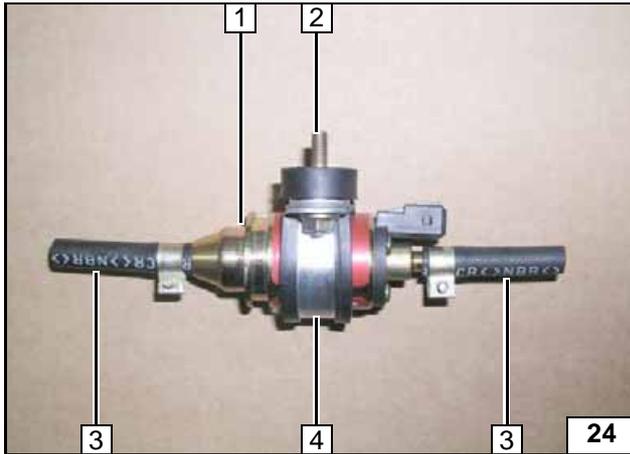


Leitungen verlegen



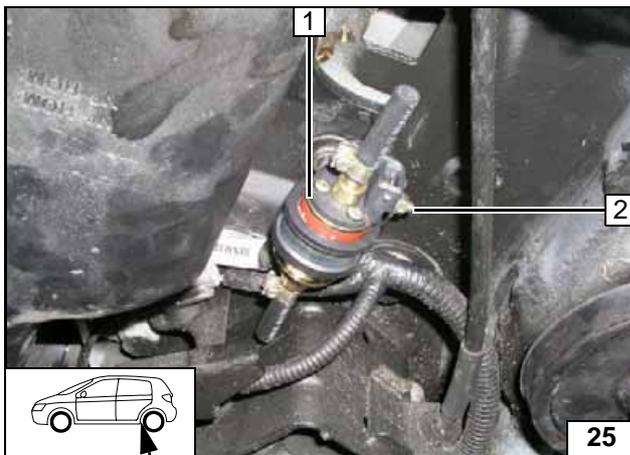
1 Fzg.eigene Schraube Tankbefestigung
2 Winkel

Winkel montieren



- 1 Dosierpumpe
- 2 Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [je 2x]
- 4 Gummierte Rohrschelle

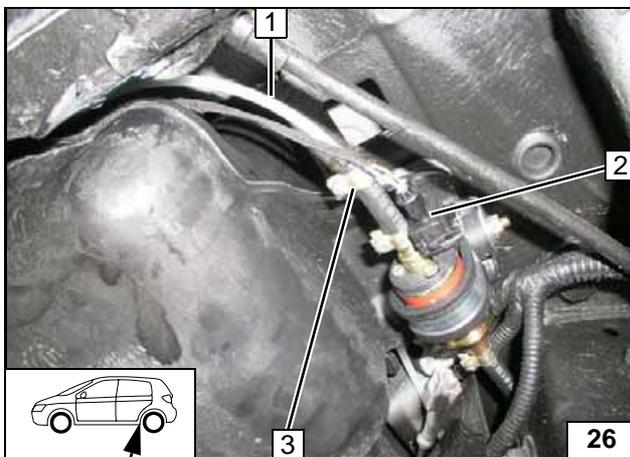
Dosierpumpe vormontieren



- 1 Dosierpumpe
- 2 Bundmutter

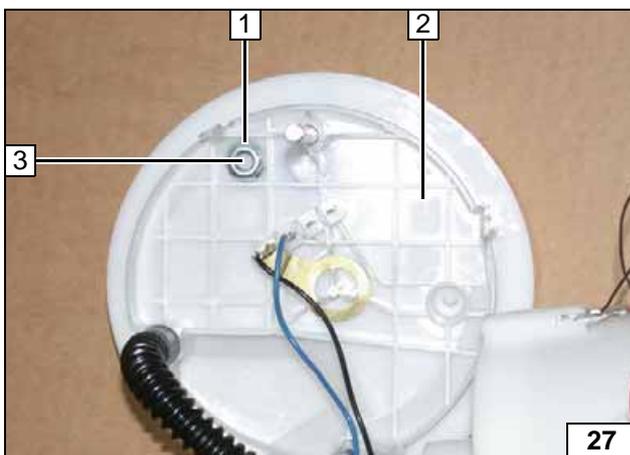


Dosierpumpe montieren



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3 Schelle Ø 10

Anschluss Dosierpumpe

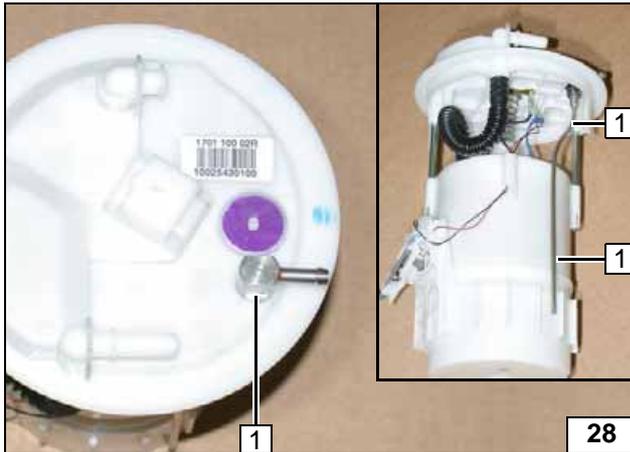


Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben ausbauen und demontieren!

- 1 Bundmutter M6, mittig zwischen den Stegen
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



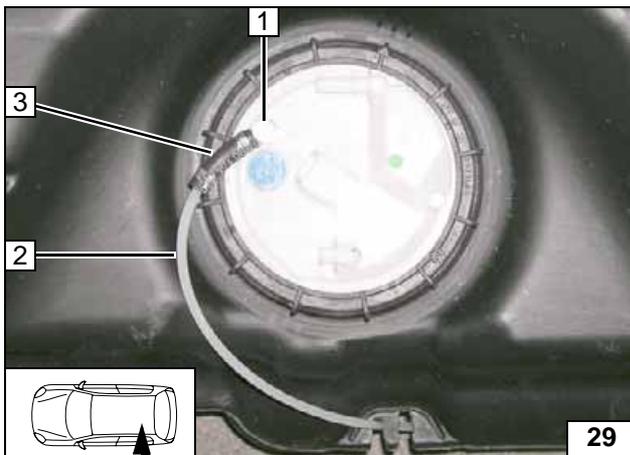
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen!



Tankentnehmer einsetzen

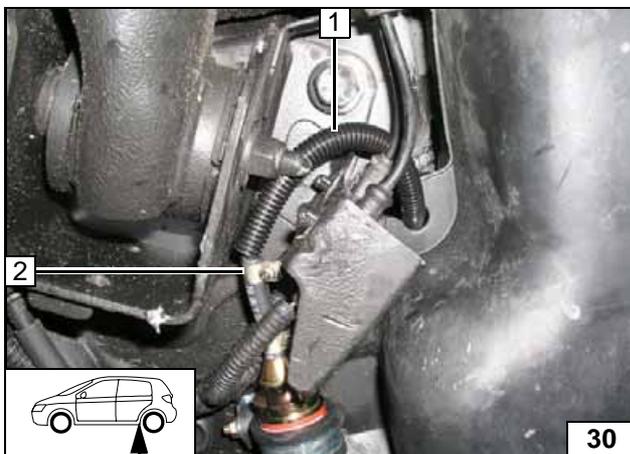


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen! Tank wieder montieren!



- 1 Tankentnehmer
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Schlauchstück, Caillauschelle Ø 10 [2x]

Brennstoffleitung anschließen

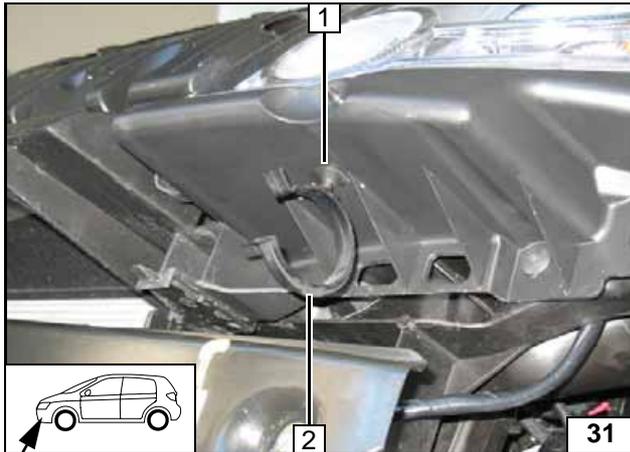


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 1 Brennstoffleitung im Wellrohr
- 2 Schelle Ø 10

Anschluss Dosierpumpe



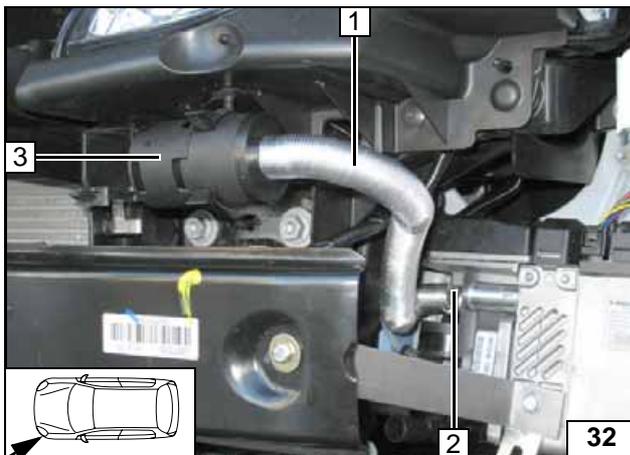
Brennluft

Bohrung Ø 6,2 an Position 1 in Lampenträger!

2 Halteclip in Bohrung



Halteclip einsetzen



Brennluftleitung 1 mit Schlauchschelle Ø 27 am Heizgerät befestigen!

1 Brennluftleitung

2 Schelle Ø 27

3 Schalldämpfer in Halteclip



Schalldämpfer montieren

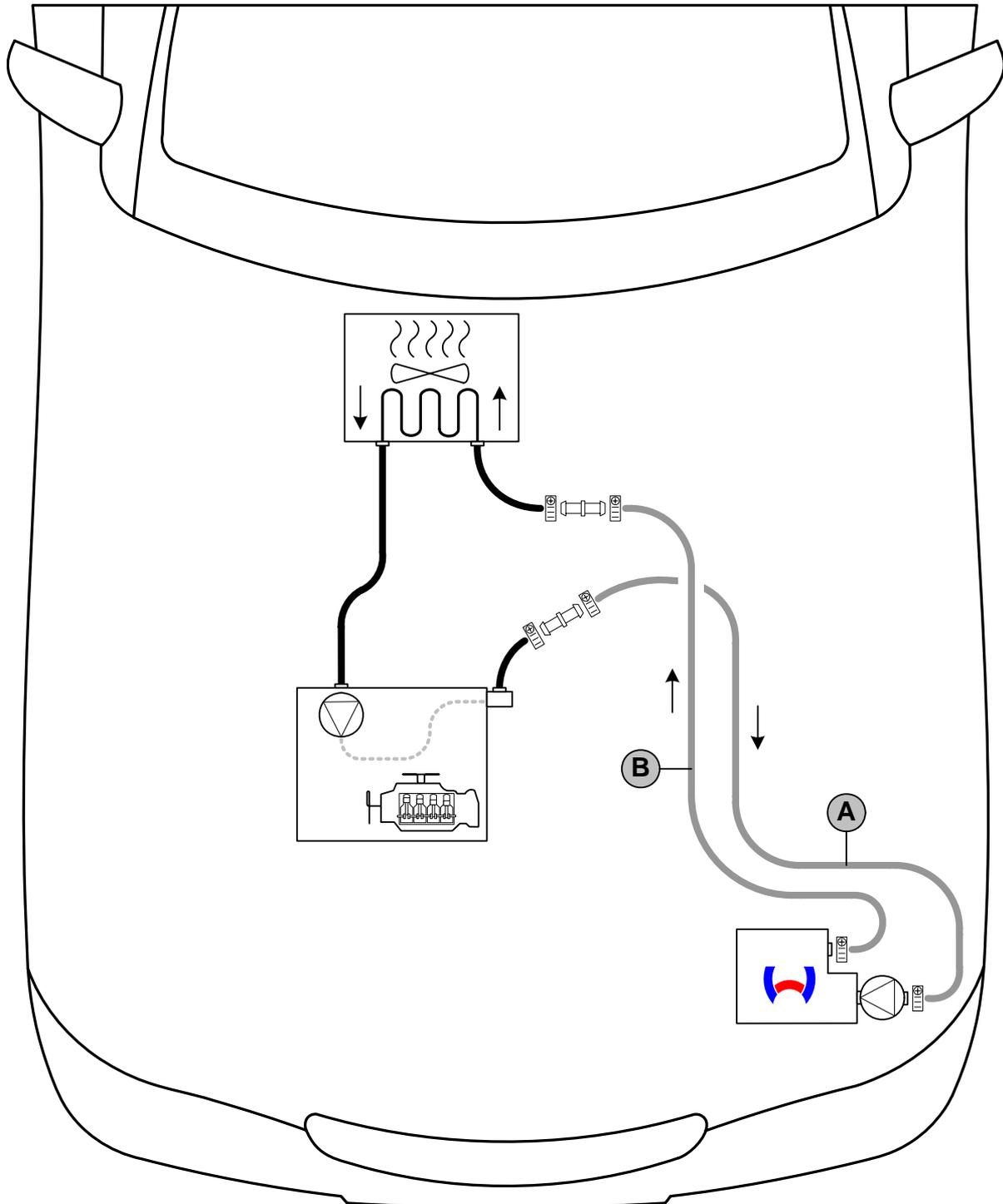


Wasser

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Wasserschläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

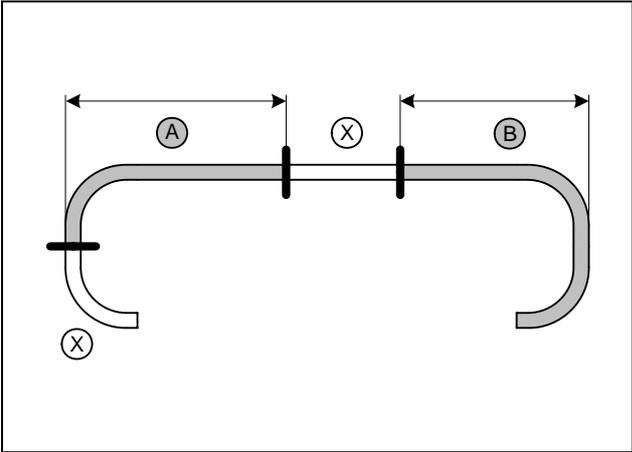
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Wasserver-
legung

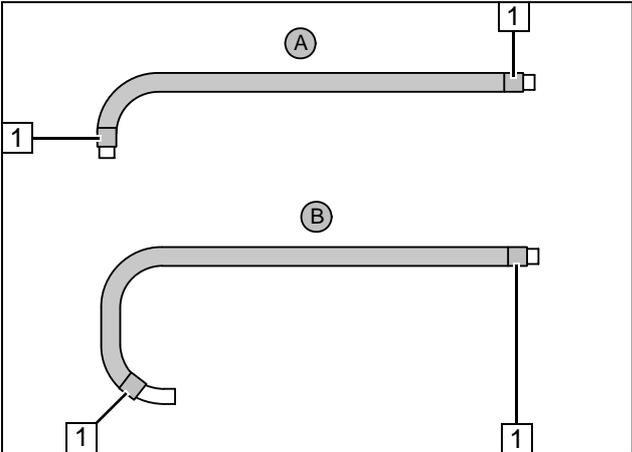
Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x20! Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!





a = 750
b = 760

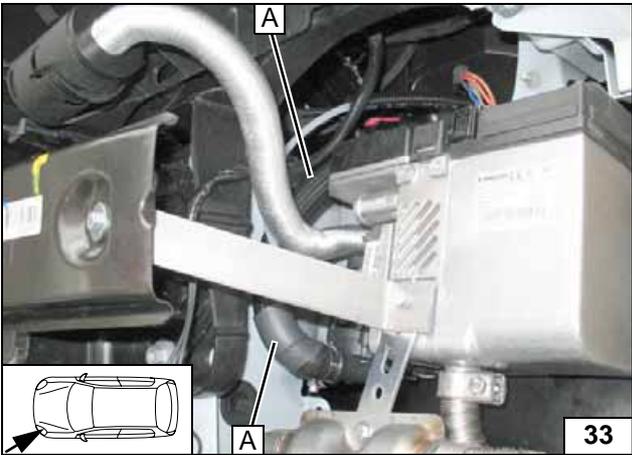
Abschnitt X entsorgen



Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und B aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.



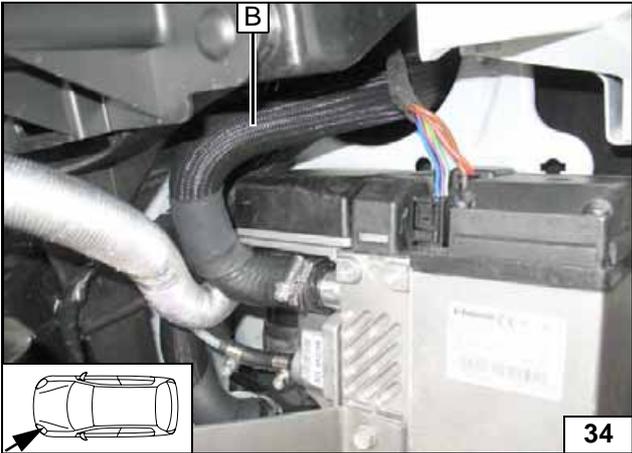
1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



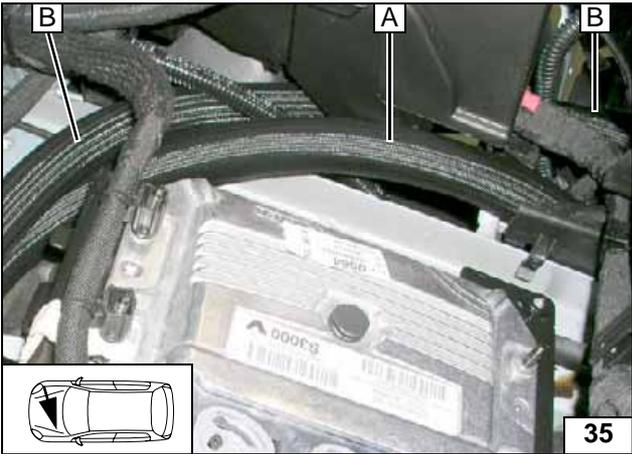
Wasserschläuche ablängen

Wasserschläuche vorbereiten

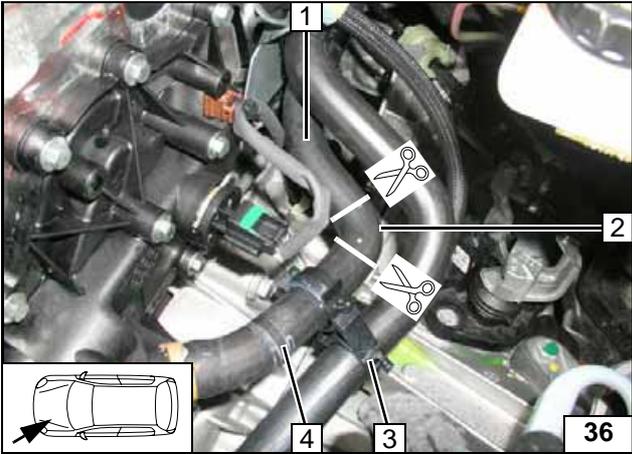
Anschluss Heizgeräteeingang



Anschluss Heizgeräteauegang



Verlegung Motorraum

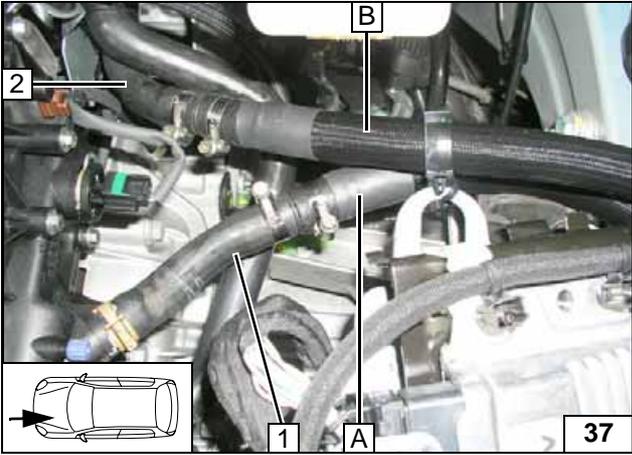


Abstandshalter 3 ausbauen, wird wieder verwendet!



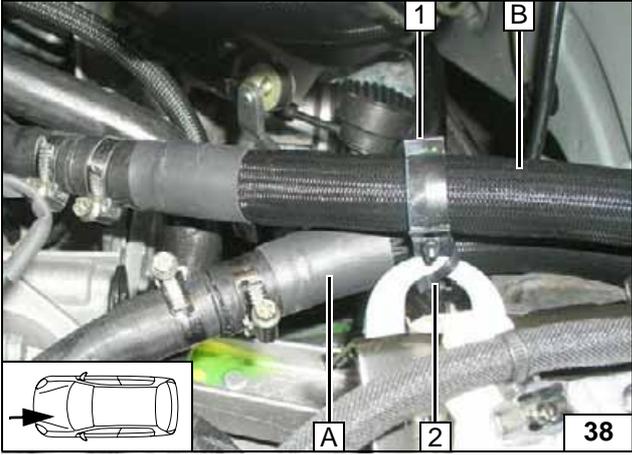
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück entsorgen
- 4 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle



- 1 Schlauch Motorausgang
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss Motorausgang und Wärmetauschereingang

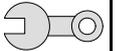


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Fzg.eigener Abstandshalter
- 2 Kabelbinder

Abstandshalter einsetzen



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.

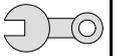
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

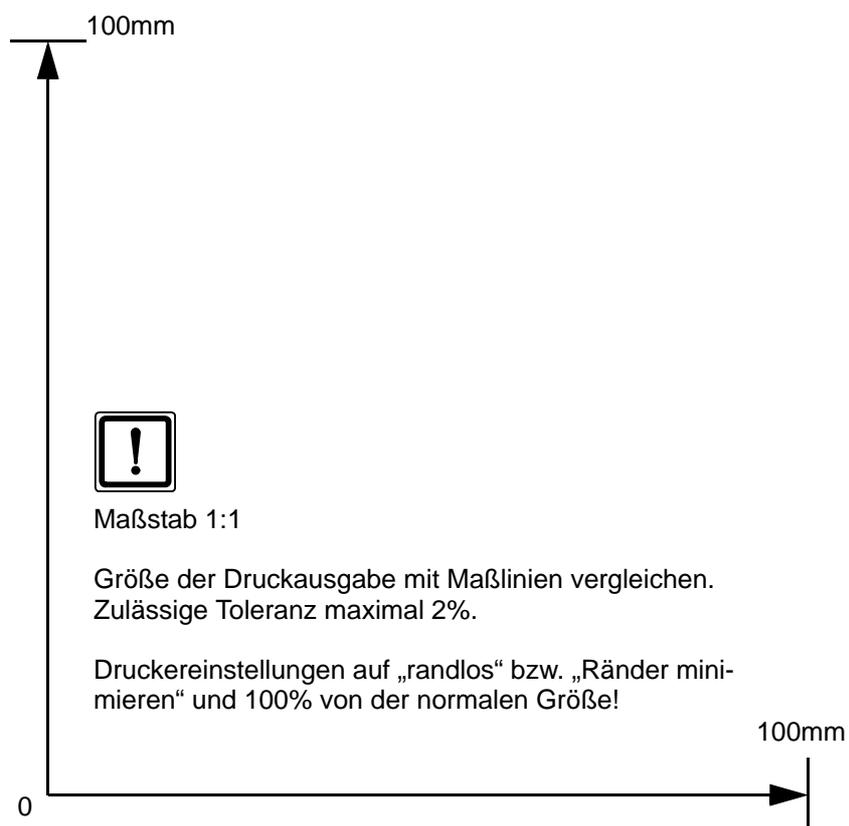
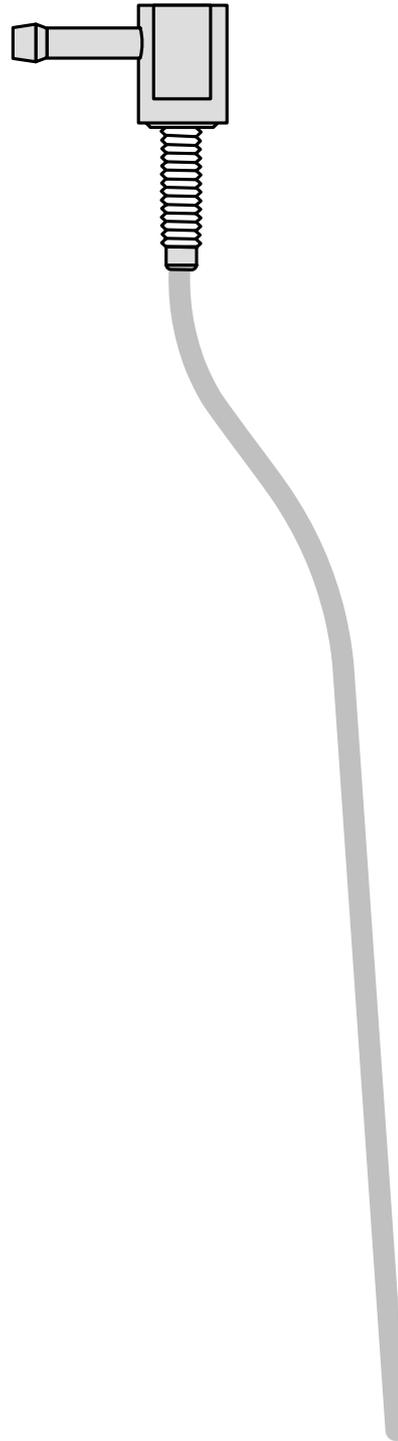
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „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>



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!

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:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „1“ evtl. „2“
- 3 Temperatur auf „max.“

Manuelle
Klimaanlage