

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*


00 0104

Einbauanleitung

Citroen Jumper / Fiat Ducato / Peugeot Boxer

Diesel

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.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Heizgerät vorbereiten	9
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	10
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	10
Allgemeine Hinweise	3	Wassereinbindung für 2,2l Dieselmotor	11
Spezialwerkzeug	3	Wassereinbindung für 2,3l Dieselmotor	14
Erläuterungen zum Dokument	4	Wassereinbindung für 3,0l Dieselmotor	17
Vorarbeiten	5	Brennluft	20
Einbauort Heizgerät	5	Brennstoffeinbindung	21
Einbindung Elektrik	6	Abschließende Arbeiten	23
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	24
Option Telestart	8	Schablone Tankentnehmer	25

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Citroen	Jumper	X2/50	L773
Peugeot	Boxer	X2/50	L773 / L772
Fiat	Ducato	250	L778
Fiat	Ducato	250	e3*2001/116*232* ...
Fiat	Ducato	250 L	L779

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
4HV	Diesel	74	2198
4HU	Diesel	88	2198
F1AE0481D	Diesel	88	2287
F1CE0481N	Diesel	95,5	2287
F1CE0481D	Diesel	115	2998

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 Citroen Jumper / Fiat Ducato / Peugeot Boxer Diesel	1311342C

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 Citroen Jumper / Fiat Ducato / Peugeot Boxer mit Dieselmotor

- 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) einzusprühen.

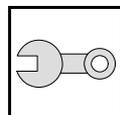
Spezialwerkzeug

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

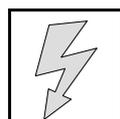
Erläuterungen zum Dokument

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



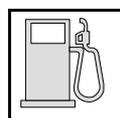
Elektrik



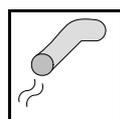
Wassereinbindung



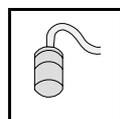
Kraftstoffeinbindung



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



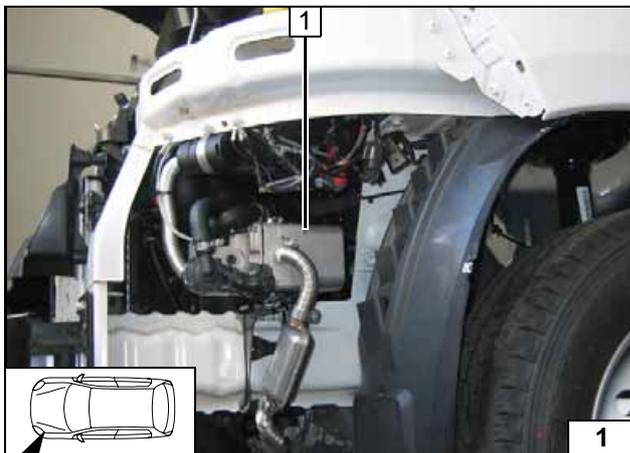
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten

ACHTUNG!

- 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
- Frontgrill ausbauen
- Scheinwerfer links ausbauen
- Stoßfängerverkleidung links ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Sicherungs- und Relaisbox lösen (nur bei Telestart)

Die Seite 24 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

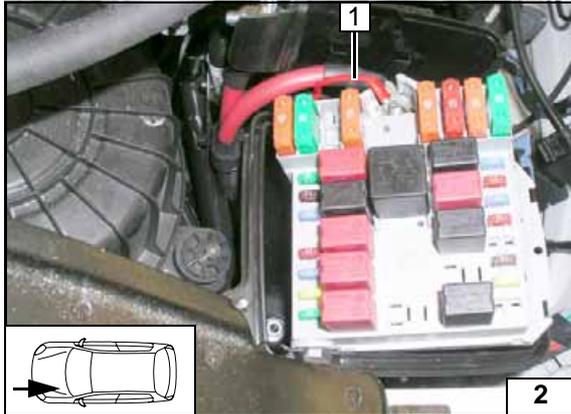


Einbindung Elektrik

Plus- und Masseanschluß

Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt anschließen.

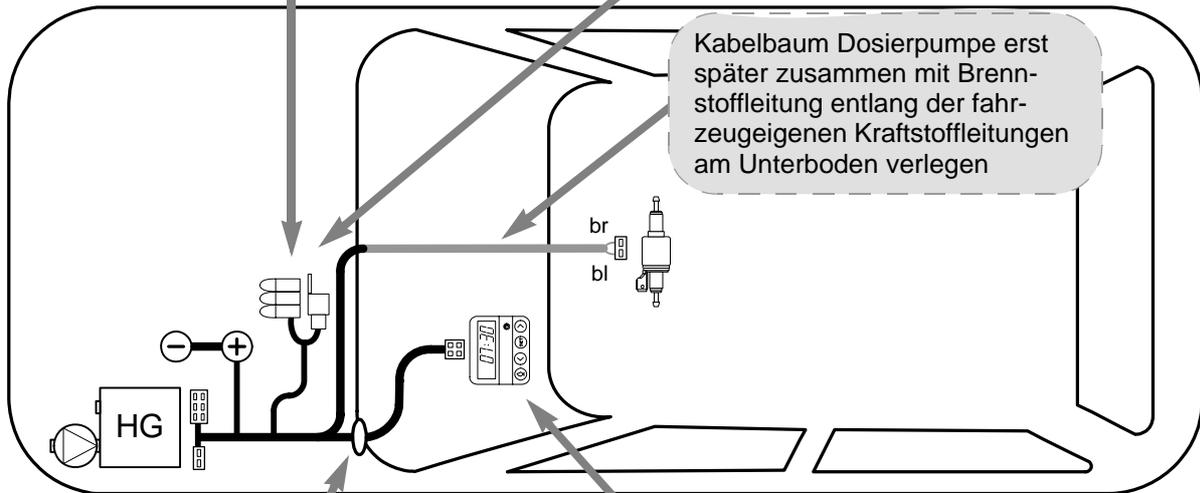
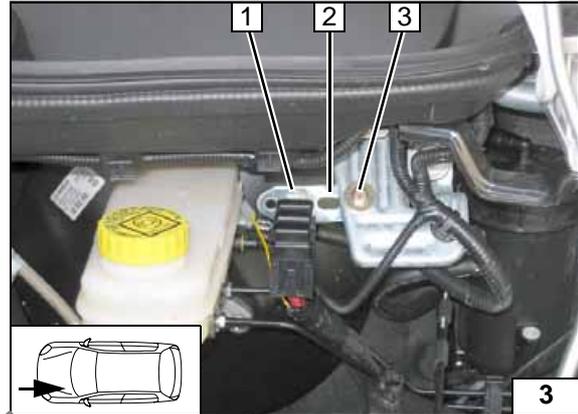
1 Plusleitung an Plusstützpunkt



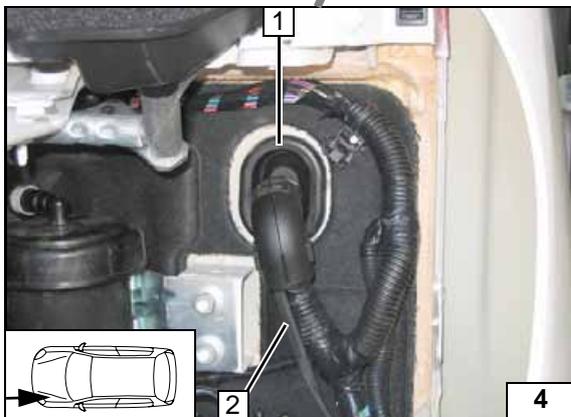
Sicherungshalter, K3-Relais

Lochband 2 mit Schraube M6x20 3, drei Karoseriescheiben (1 von oben und 2 von unten) und Bundmutter M6 an Halter befestigen! Lochband 2 gem. Abbildung ausrichten!

1 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, K3- Relais, Bundmutter an Lochband

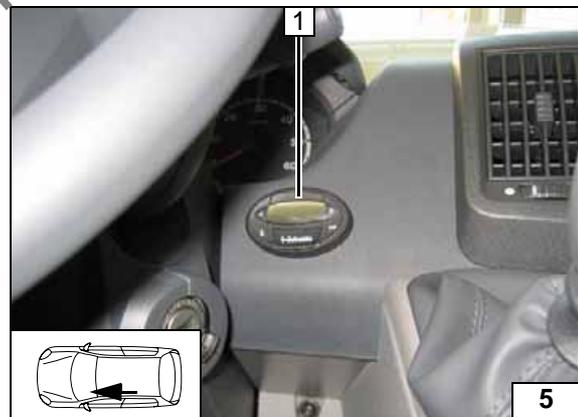


Schema Kabelbaumverlegung



Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle
2 Kabelbäume Gebläseansteuerung und Vorwähluhr

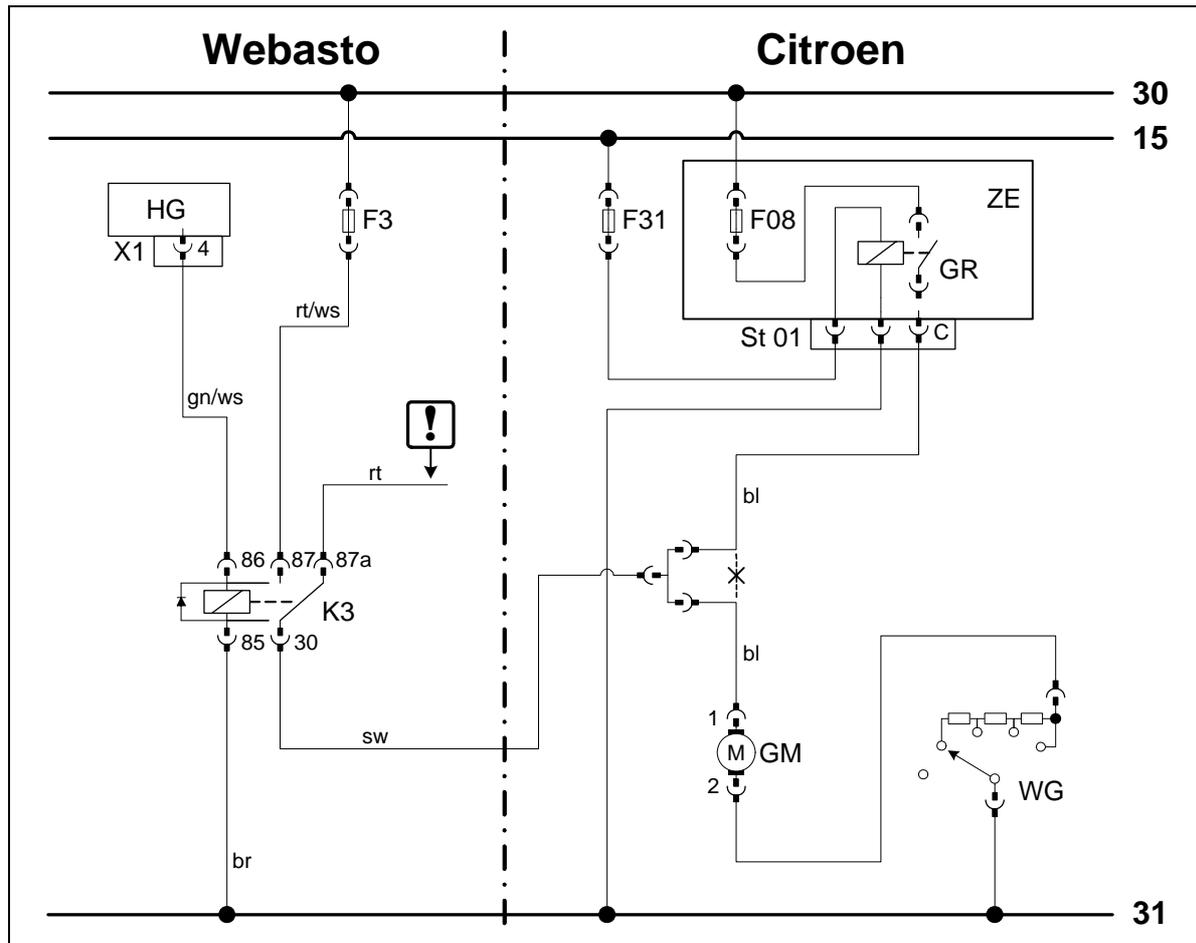


Vorwähluhr

1 Vorwähluhr



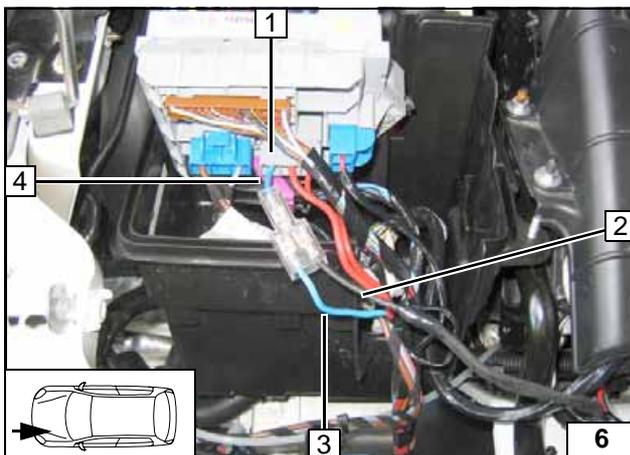
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	ZE	Zentralelektrik	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	St 01	3-poliger Stecker grau	sw	schwarz
K3	Gebälserelais	GR	Gebälserelais	br	braun
		WG	Widerstandsgruppe	gn	grün
		F08	Sicherung 40A	bl	blau
		F31	Sicherung 7,5A	!	Leitungsenden isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

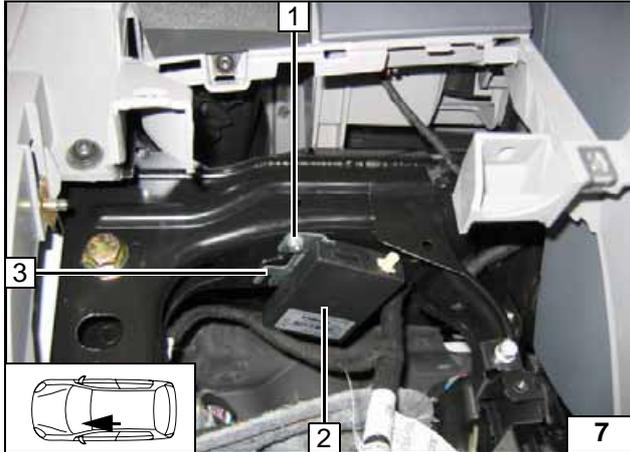


Anschluss am 3-poligen Stecker grau 1 Pin C von Zentralelektrik Motorraum. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Ltg. rt vom K3/87a isolieren und wegbinden!

- 2 Ltg. sw K3/30
- 3 Ltg. bl zum Gebläsemotor
- 4 Ltg. bl vom 3-poligen Stecker Pin C Gebläserelais



Anschluss Zentralelektrik

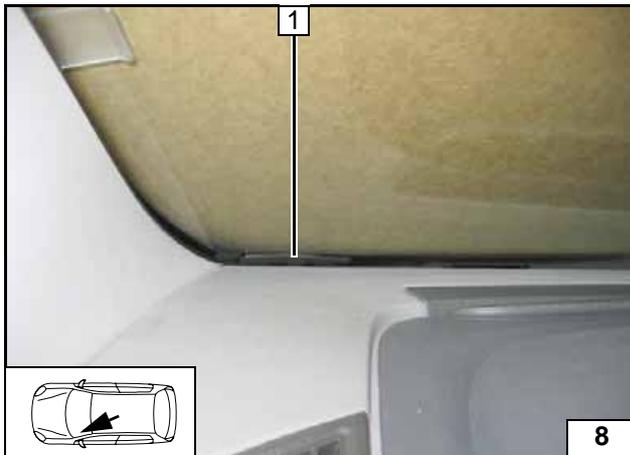


Option Telestart

- 3 Halter
- 1 Schraube M5x16, Bundmutter an vorhandene Bohrung
- 2 Empfänger

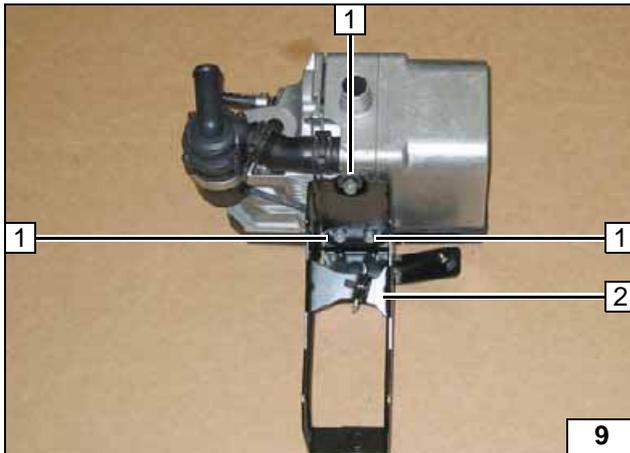
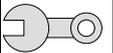


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren



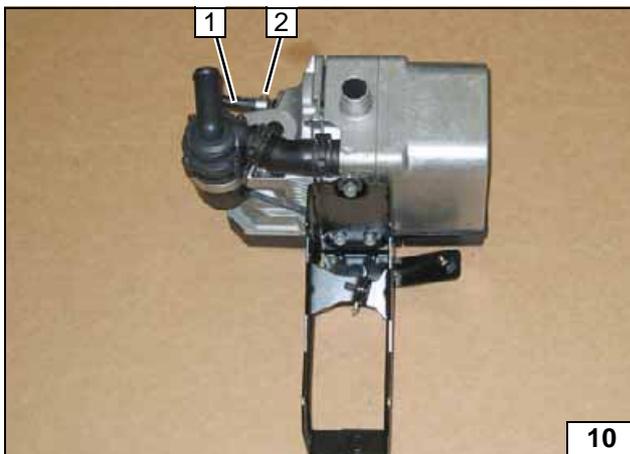
Heizgerät vorbereiten

Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Ejotschraube [3x]
- 2 Halter

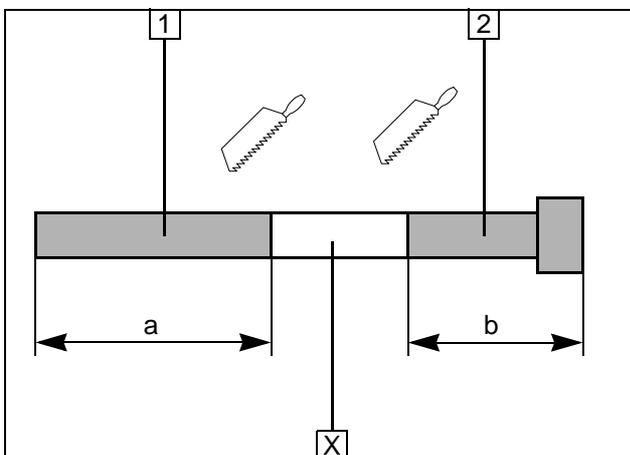


Halter am Heizgerät vormontieren



- 1 Schlauchstück
- 2 Schlauchschelle Ø 10mm

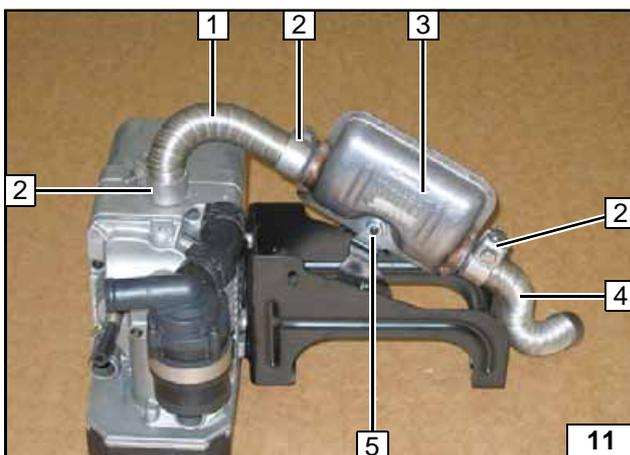
Brennstoff am Heizgerät vormontieren



- 1 Abgasleitung
a = 160mm
- 2 Abgasendstück
b = 140mm

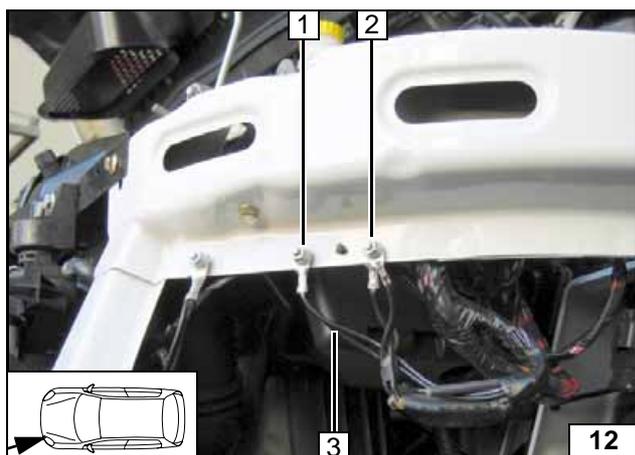
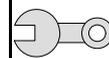
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [3x]
- 3 Abgasschalldämpfer
- 4 Abgasleitungsendstück
- 5 Bundmutter an vorhandenen Stehbolzen

Abgasleitung vormontieren

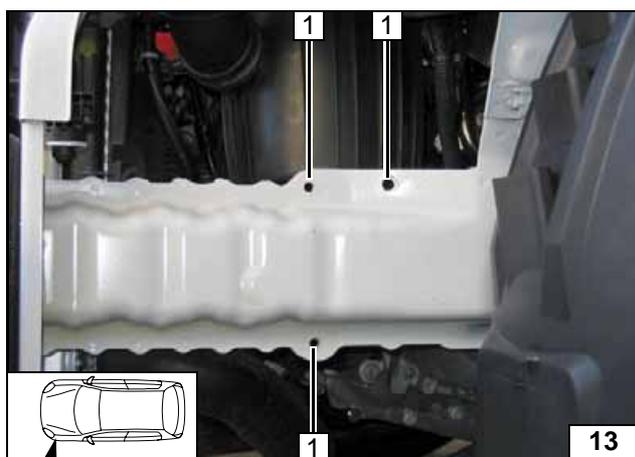


Einbauort vorbereiten

Masseleitungen 3 von Position 1 nach Position 2 versetzen! Die Mutter wird wieder benötigt!



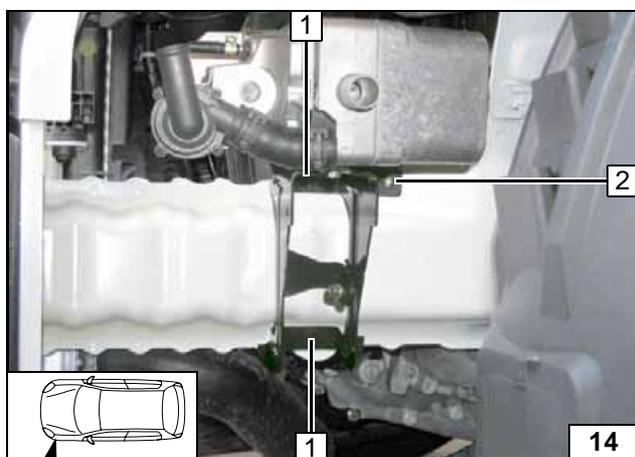
Massestützpunkt versetzen



Vorhandene Bohrungen an Position 1 sind fahrzeugabhängig, gegebenenfalls auf $\varnothing 8,5$ mm aufbohren.



Lochbild Halter



Heizgerät einbauen

Abgasanlage zur besseren Darstellung hier demontiert!

- 1 Bundmutter M8 [2x] von hinten an Stehbolzen vom Halter
- 2 Schraube M8x20 (von hinten einsetzen), Federring, Bundmutter M8



Heizgerät montieren



Wassereinbindung für 2,2l Dieselmotor

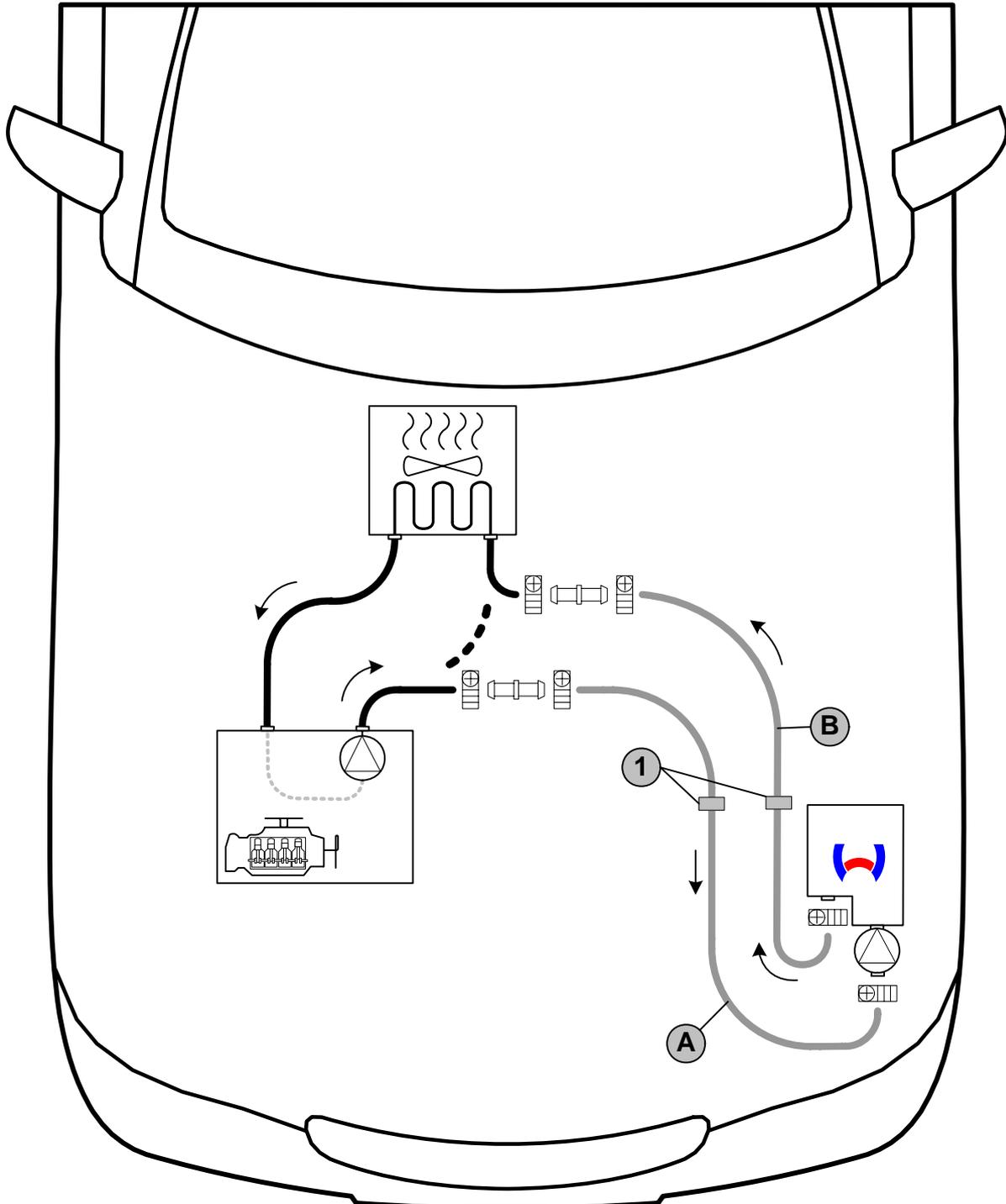
ACHTUNG!

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!

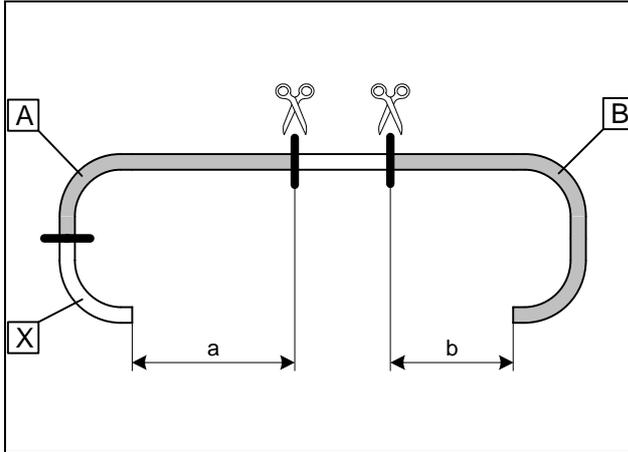
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Alle Schlauchschellen = Ø 20-27mm! Alle Verbindungsrohre = Ø 18x20!
Position 1 = Profilgummi schwarz [2x]

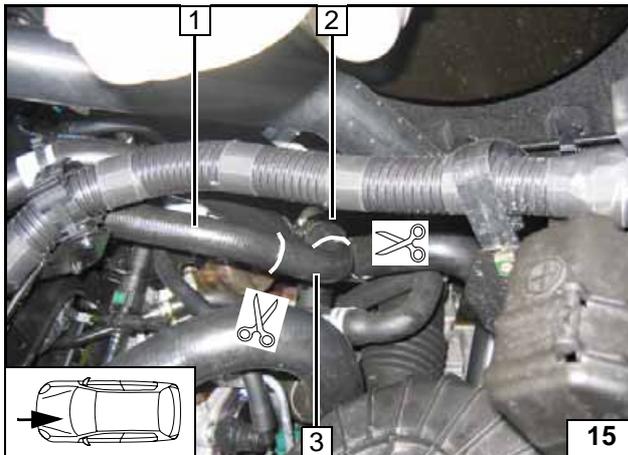




a = 620mm
b = 590mm

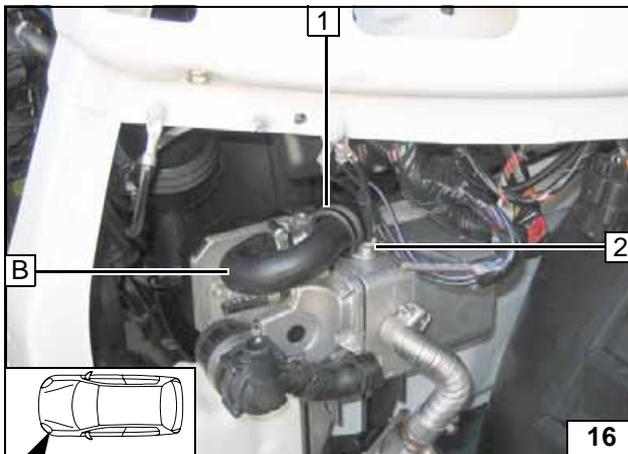
Abschnitt X entsorgen

Wasser-
schläuche
ablängen



- 1 Fahrzeugeigenes Schlauchstück Motor-
ausgang
- 2 Fahrzeugeigenes Schlauchstück Wärme-
tauschereingang
- 3 Schlauchstück entsorgen

Trennstelle

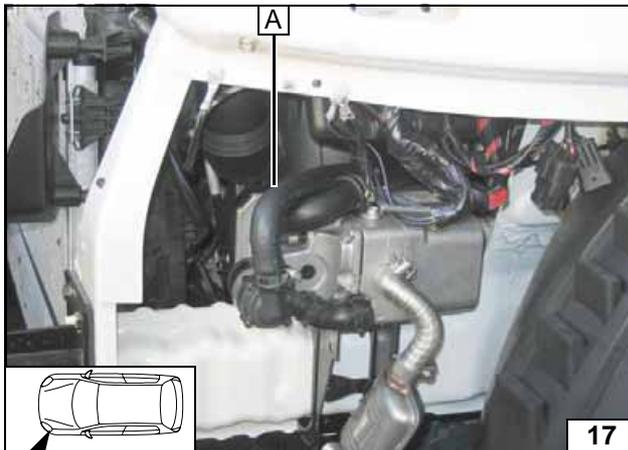


Ejotschraube 2, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

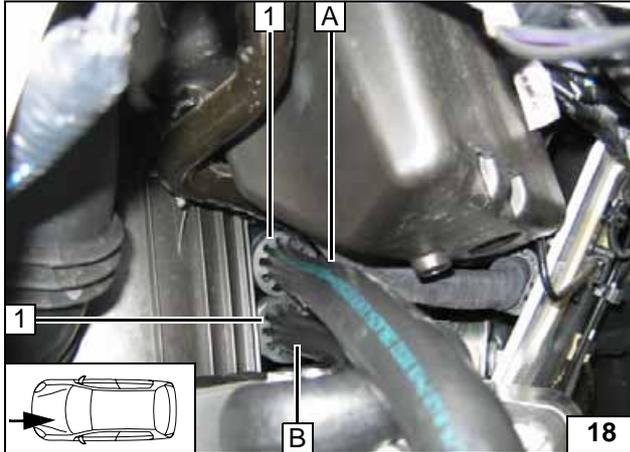
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 29mm



Anschluss
Heizgerä-
teausgang



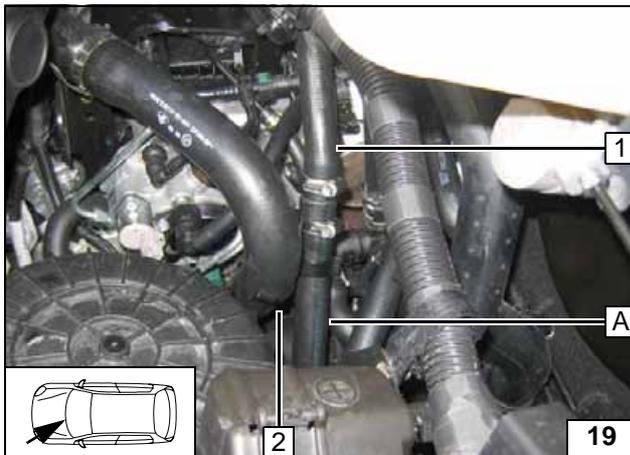
Anschluss
Heizgerä-
teeingang



Profilgummi schwarz 1 auf Schlauch A und B aufschieben und am Steuergerät gemäß Abbildung positionieren!



Profilgummi aufschieben

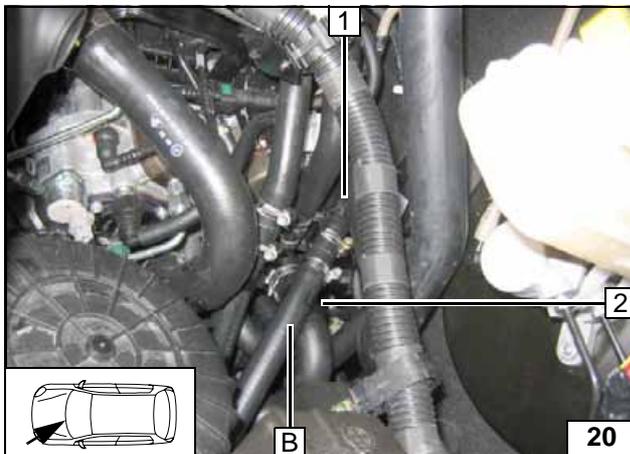


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Abstandshalter



Anschluss Motorausgang



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Abstandshalter einsetzen



Anschluss Wärmetauschereingang



Wassereinbindung für 2,3l Dieselmotor

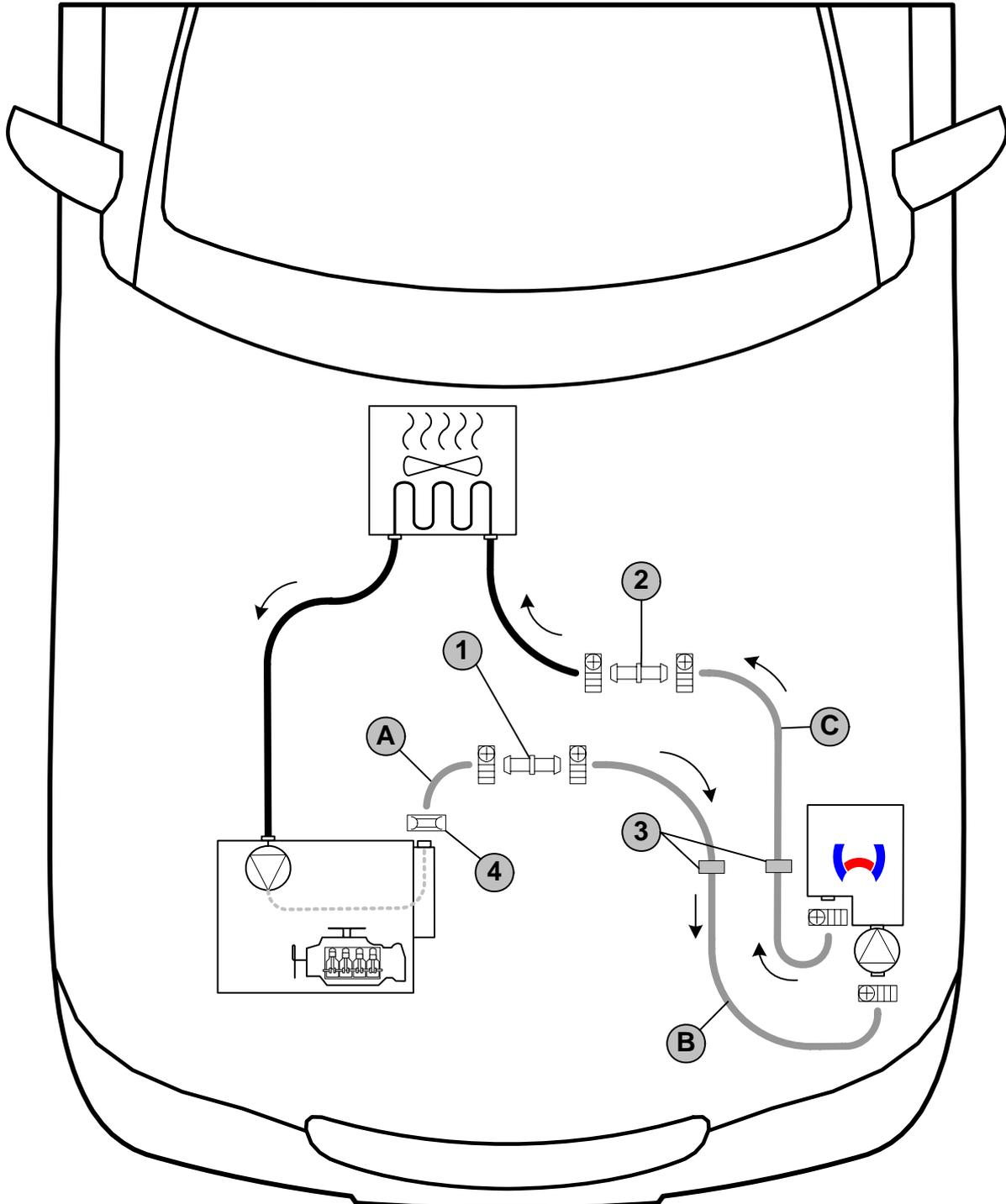
ACHTUNG!

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!

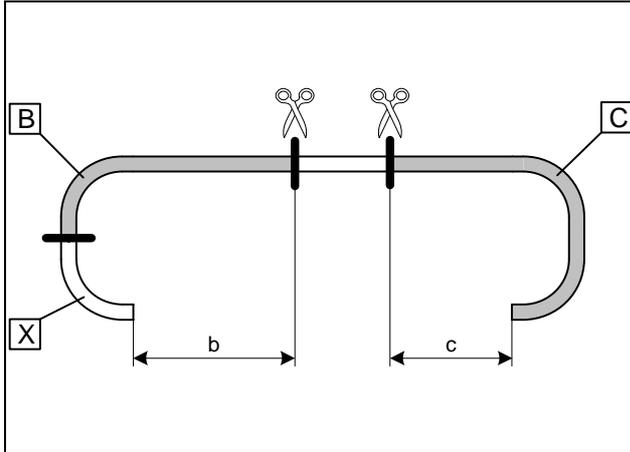
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Alle Schlauchschellen = \varnothing 20-27mm! Verbindungsrohr 1 = \varnothing 18x20! Verbindungsrohr 2 = \varnothing 15x20!
Position 3 = Profilgummi schwarz [2x]. Position 4 = Federbandschelle \varnothing 22mm

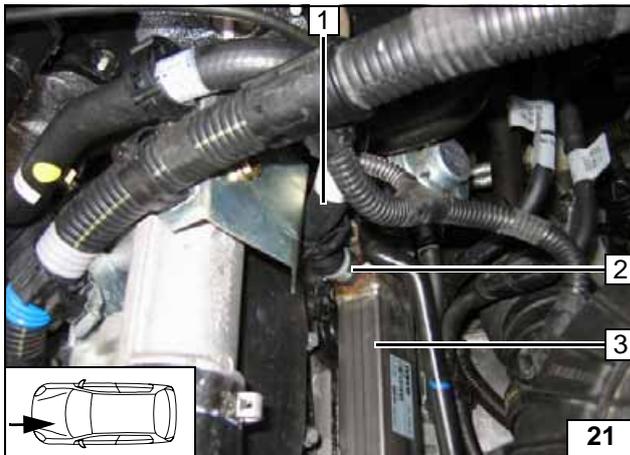




b = 550mm
c = 440mm

Abschnitt X entsorgen

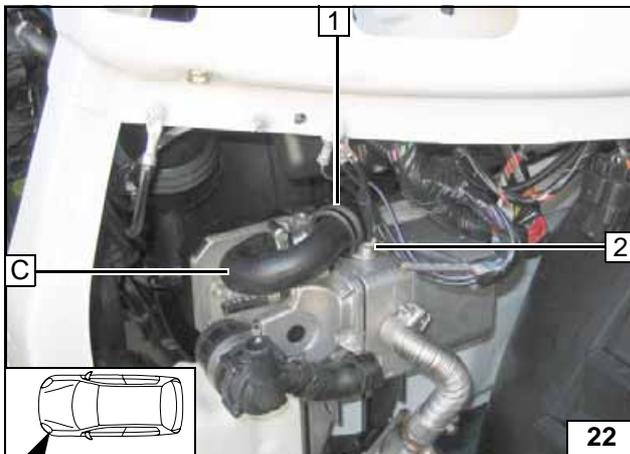
Wasserschläuche
ablängen



Wasserschlauch Wärmetauschereingang 1 vom Stutzen Abgaswärmetauscher 3 demonstrieren. Fahrzeugeigene Schelle 2 entsorgen!



Trennstelle

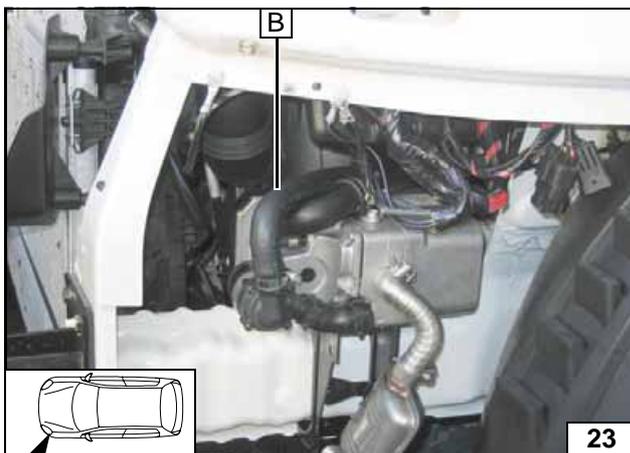


Ejotschraube 2, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

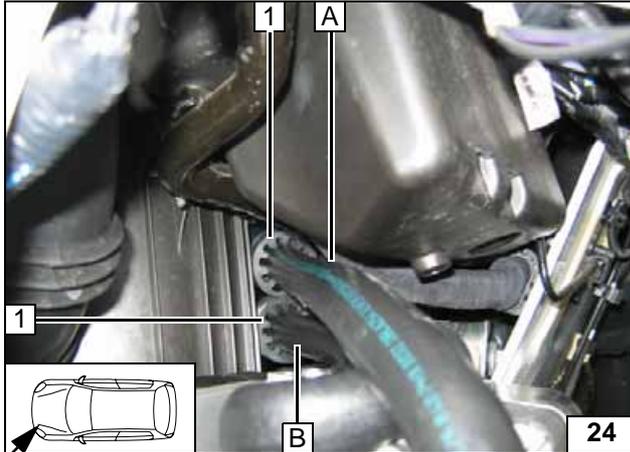
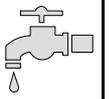
1 Gummierte Rohrschelle Ø 29mm



Anschluss
Heizgerä-
teausgang



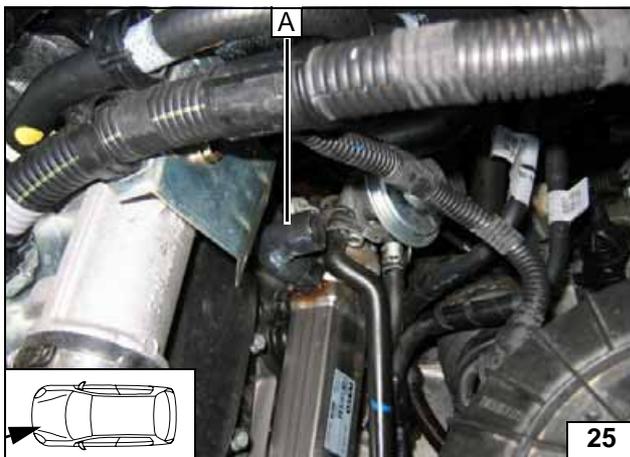
Anschluss
Heizgerä-
teeingang



Profilgummi schwarz 1 [2x] auf Schlauch B und C aufschieben und gemäß Abbildung positionieren!



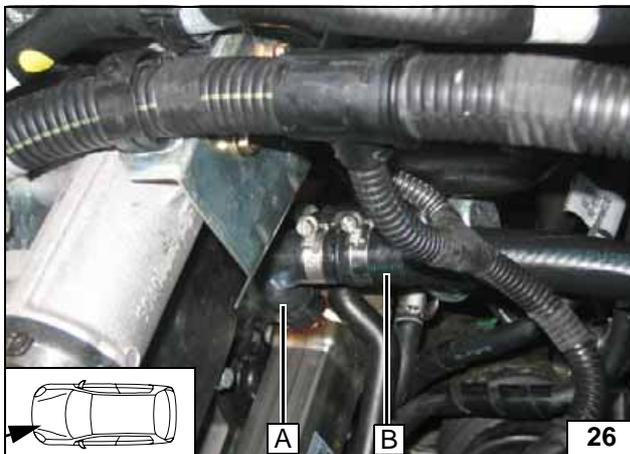
Profilgummi aufschieben



Beiliegender Formschlauch A auf Stutzen Abgaswärmetauscher montieren



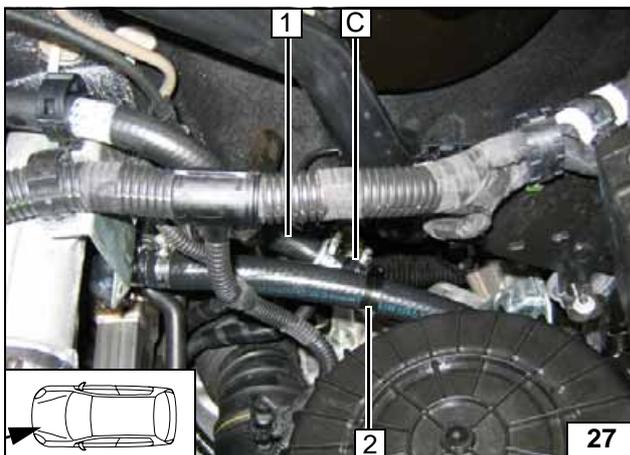
Anschluss am Abgaswärmetauscher



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!



Anschluss am Abgaswärmetauscher



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Abstandshalter einsetzen



Anschluss Wärmetauschereingang



Wassereinbindung für 3,0l Dieselmotor

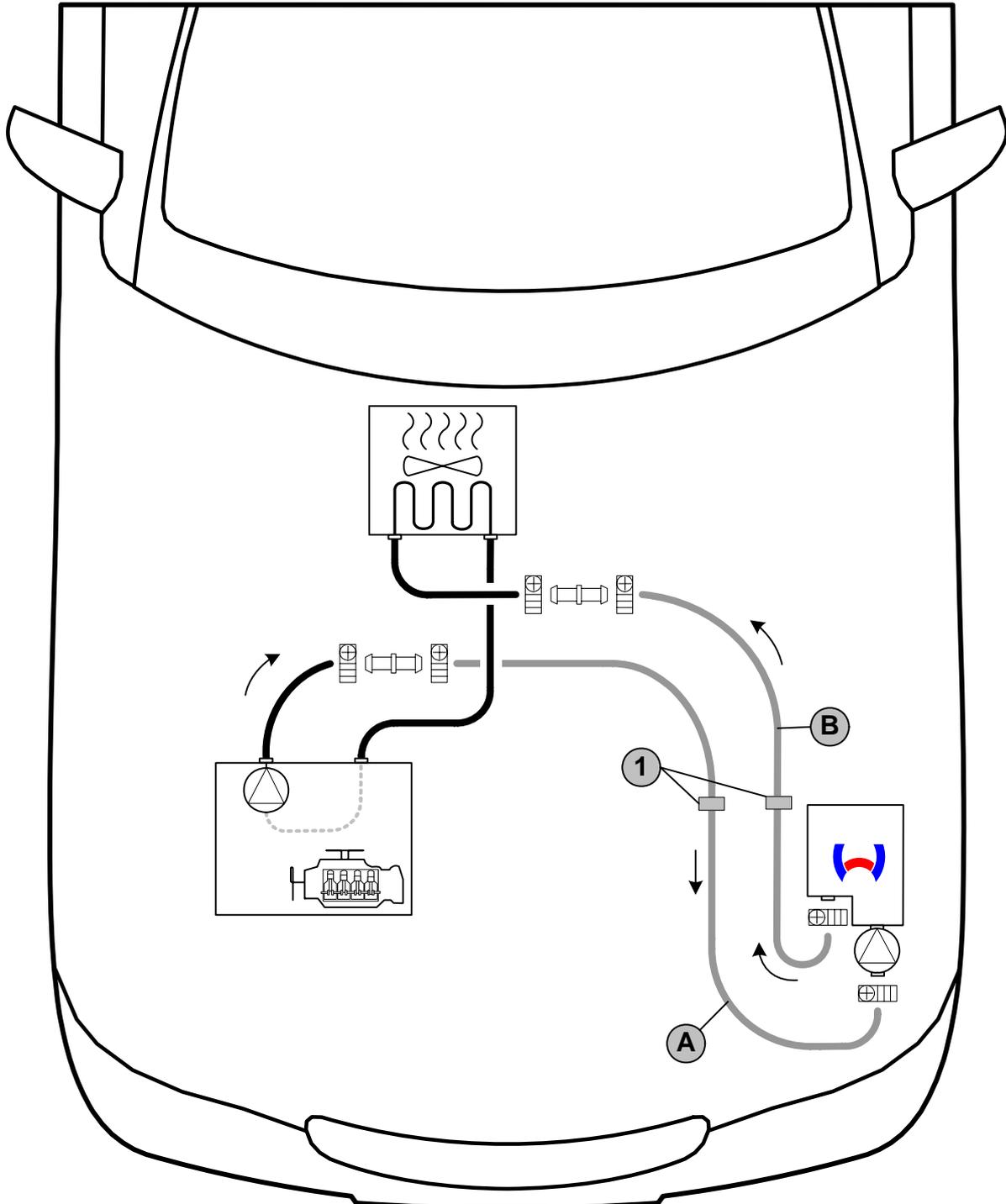
ACHTUNG!

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!

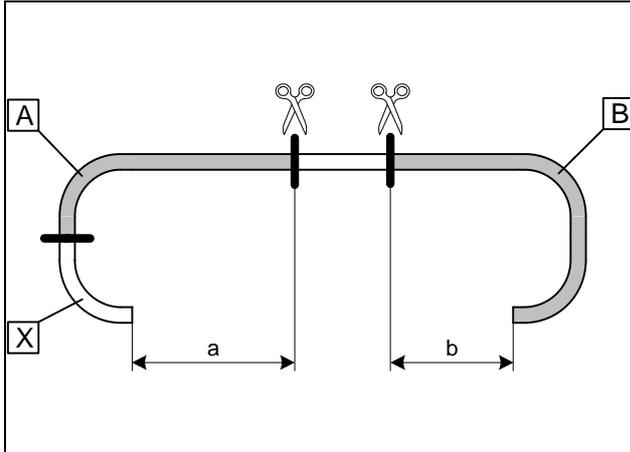
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Alle Schlauchschellen = Ø 20-27mm! Verbindungsrohr Ø 18x20! Position 3 = Profilgummi schwarz [2x]. Position

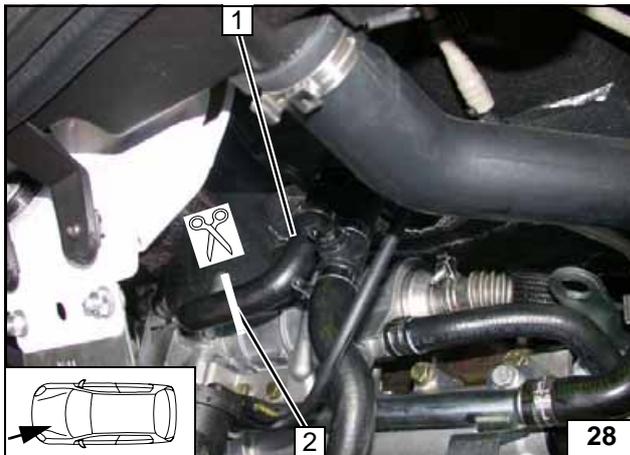




a = 960mm
b = 850mm

Abschnitt X entsorgen

Wasserschläuche
ablängen

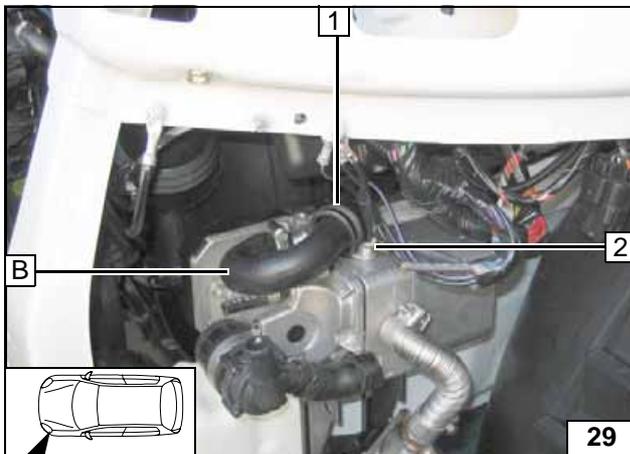


Wasserschlauch Wärmetauschereingang 1
nach dem Trennen um 180° verdrehen!

2 Trennstelle



Trennstelle

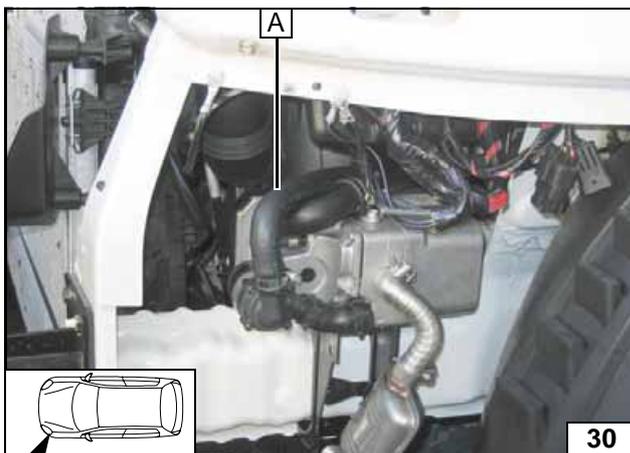


Ejotschraube 2, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

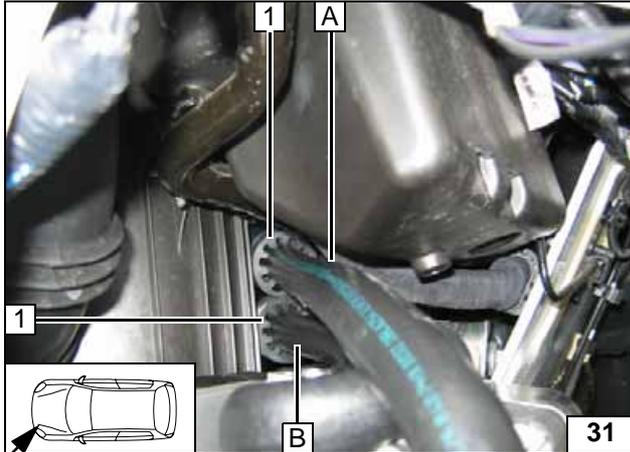
1 Gummierte Rohrschelle Ø 29mm



Anschluss
Heizgerä-
teausgang



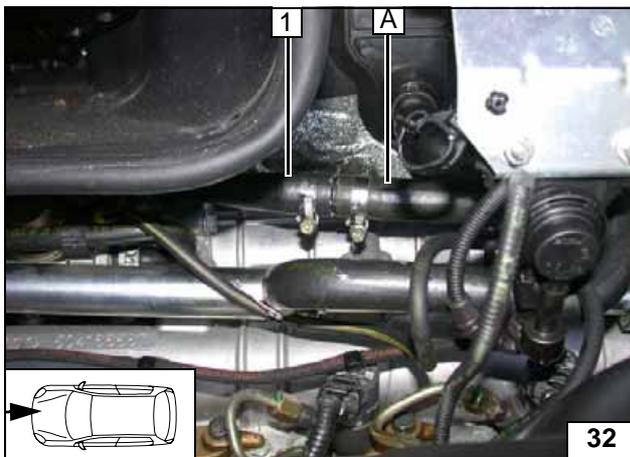
Anschluss
Heizgerä-
teeingang



Profilgummi schwarz 1 [2x] auf Schlauch B und C aufschieben und gemäß Abbildung positionieren!

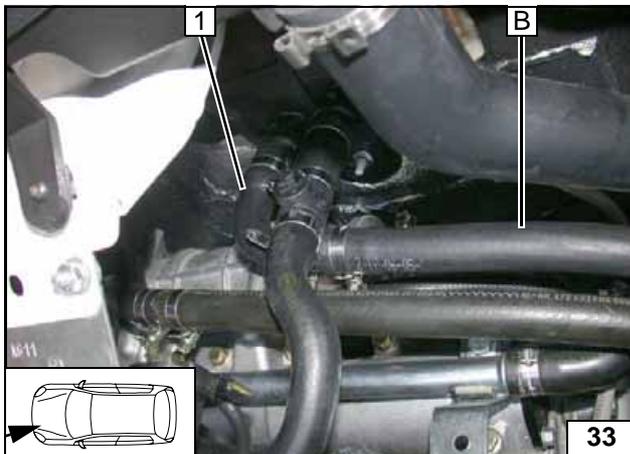


Profilgummi aufschieben



1 Schlauch Motorausgang

Anschluss am Motorausgang

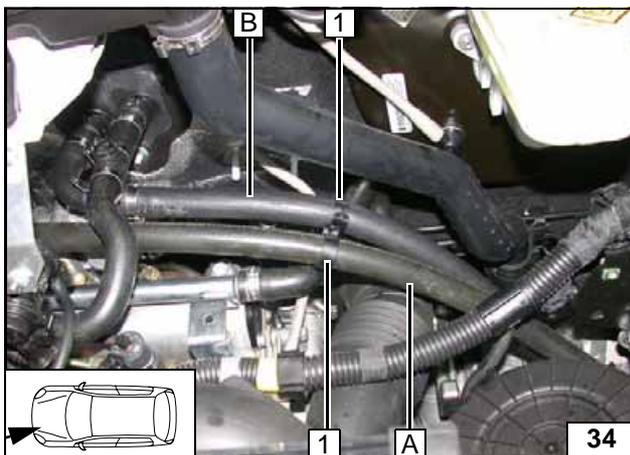


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Schlauch Wärmetauschereingang 180° gedreht

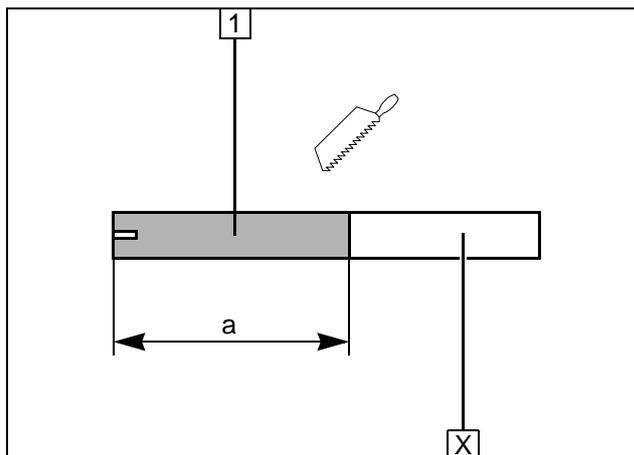


Anschluss Wärmetauschereingang



1 Abstandshalter [2x]

Abstandshalter einsetzen

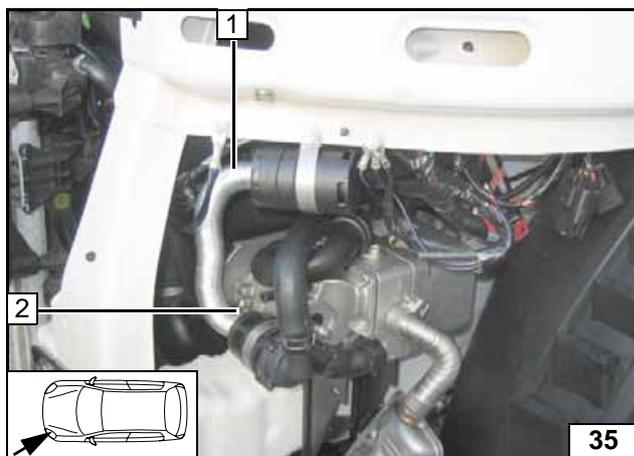


Brennluft

- 1 Brennluftleitung
a = 250mm

Abschnitt X entsorgen

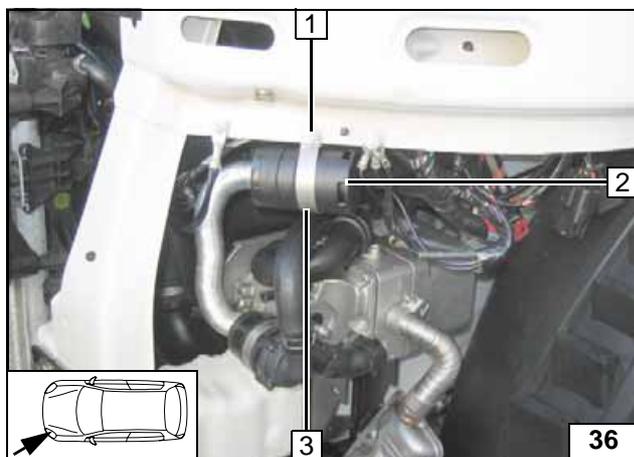
**Brennluft-
leitung ab-
längen**



- 1 Brennluftansaugleitung
- 2 Schlauchschelle Ø 27mm



**Ansauglei-
tung mon-
tieren**



- 1 Fzg. eigener Stehbolzen, Mutter
- 2 Brennluftansaugchalldämpfer
- 3 Rohrschelle Ø 48mm (Gummi entsorgt)

**Schall-
dämpfer
montieren**



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

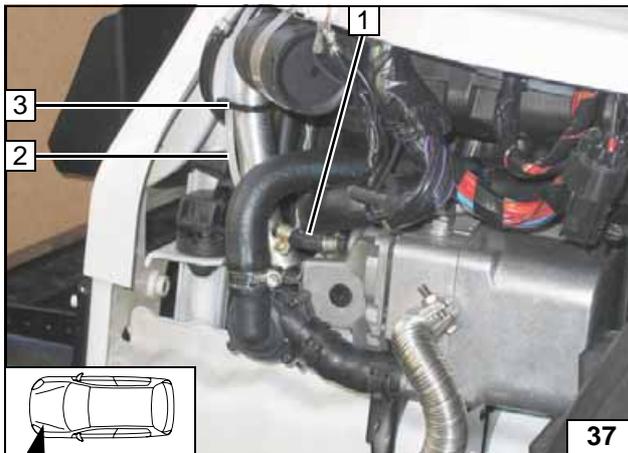
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

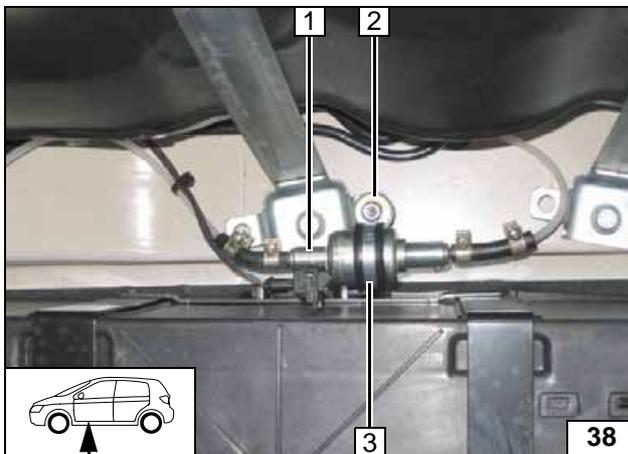
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

Anschluss am Heizgerät

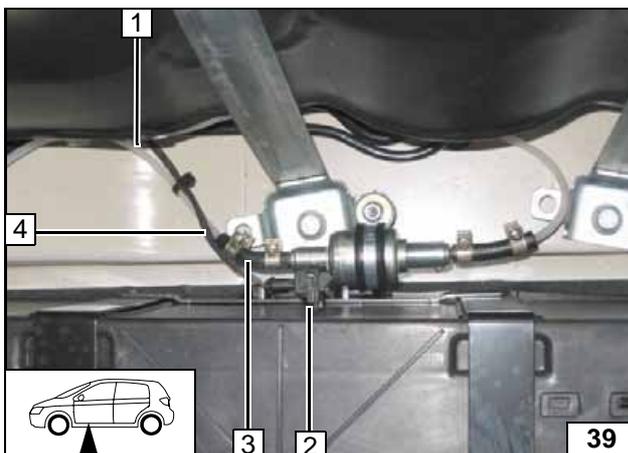


Einbauage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!
Einbauort zwischen Fahrzeugtank und Batterieasten!

- 1 Dosierpumpe
- 2 Schwingmetallpuffer, Karosseriescheibe [2x], Bundmutter [2x] an vorhandene Bohrung
- 3 Gummierte Rohrschelle



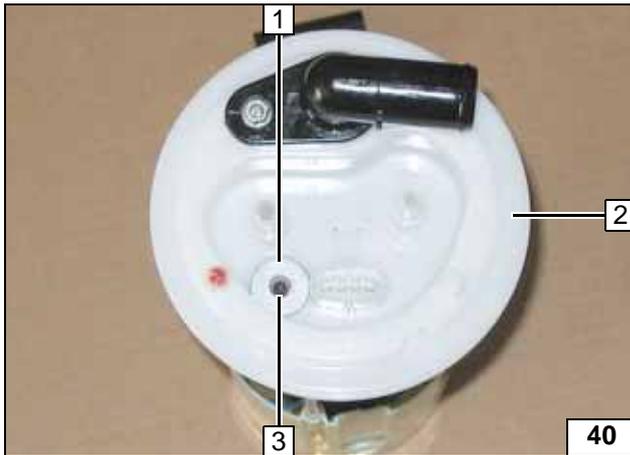
Einbauort Dosierpumpe



Brennstoffleitung vom Heizgerät 1 an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker] montieren.

- 2 Einzeladerabdichtungen, Flachstecker, Steckergehäuse
- 3 Schlauchstück, Schlauchschellen Ø10mm [2x]
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe,

Dosierpumpe montieren

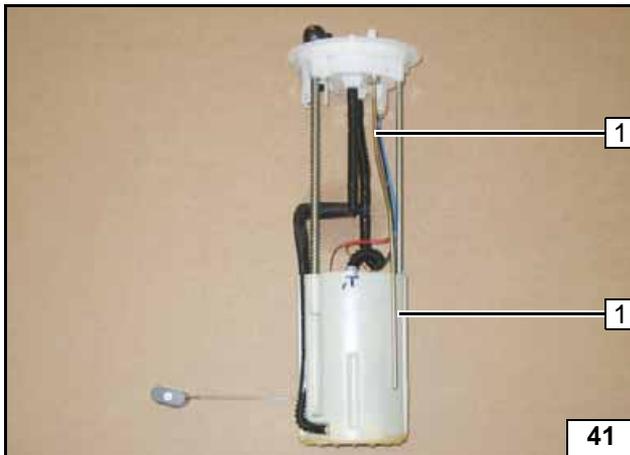


Tankarmatur 2 gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen!

- 1 Karosseriescheibe positionieren
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6mm



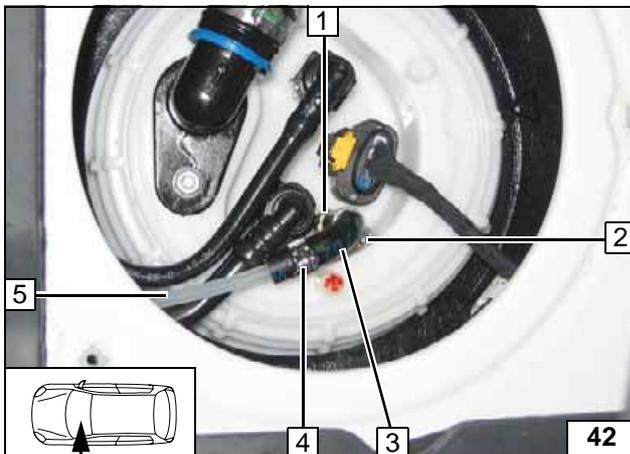
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



Tankentnehmer einsetzen

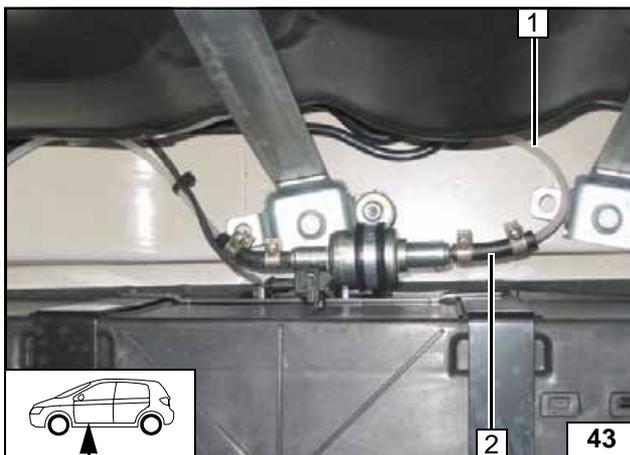


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Tankentnehmer
- 2 Caillauschelle Ø 9mm
- 3 90°-Formschlauch Ø 3,5mm x 4,5mm
- 4 Caillauschelle Ø 10mm
- 6 Restende Mecanyl-Brennstoffleitung



Brennstoffleitung anschließen

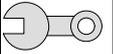


Brennstoffleitung vom Tankentnehmer 1 an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



Anschluss an Dosierpumpe



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!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen
- Einstellungen 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



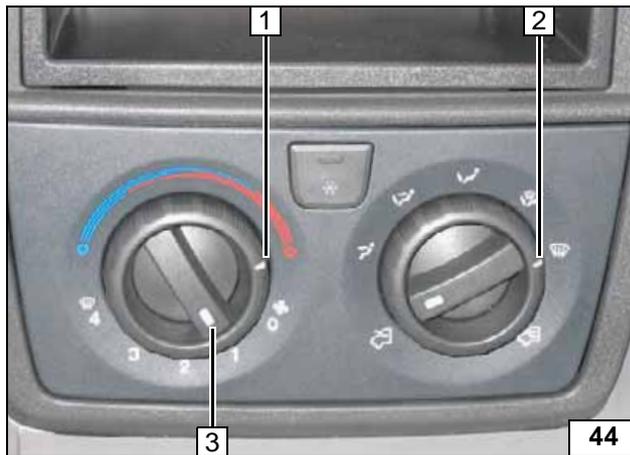
Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!



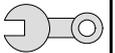
Faustregel für den Betrieb der Standheizung: Fahrzeit = Heizzeit!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

**Manuelle
Klimaanlage**



Schablone Tankentnehmer

Länge beachten!
Im geraden Bereich geschnitten dargestellt!

