

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*


00 0104

Einbauanleitung

Chevrolet Lacetti

Diesel
ab Modell 2007
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	Einbauort vorbereiten	13
Heizgerät / Einbaukit	3	Halter vorbereiten	14
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	15
Allgemeine Hinweise	3	Waschbehälter montieren	16
Spezialwerkzeug	3	Wasser	18
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	22
Vorarbeiten	5	Abgas	23
Einbauort Heizgerät	5	Brennstoff	24
Kabelbaum vorbereiten	6	Abschließende Arbeiten	26
Elektrik	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	27
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	8	Schablone Tankentnehmer	28
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	10	Schablone Tankarmatur	28
Option Telestart	12		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Chevrolet	Lacetti	KLAN	e4 * 2001 / 116 * 0069 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
Z20S	Diesel	89	1991

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 Chevrolet Lacetti Diesel	1313112A

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 Chevrolet Lacetti Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2007 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.

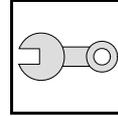
Spezialwerkzeug

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

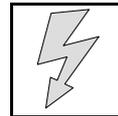
Erläuterungen zum Dokument

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

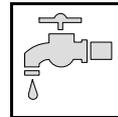
Mechanik



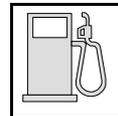
Elektrik



Wasser



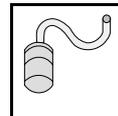
Brennstoff



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!

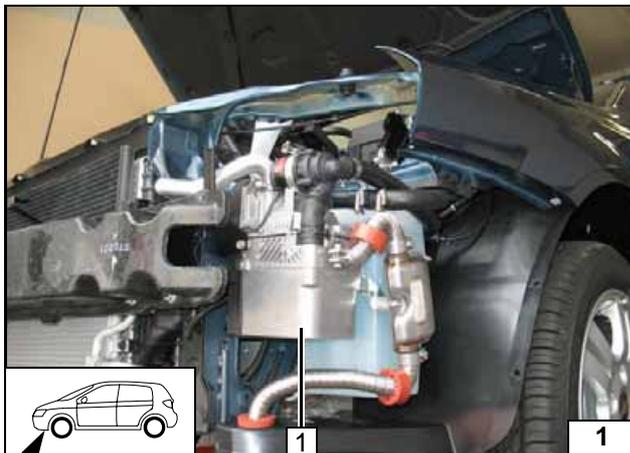
Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

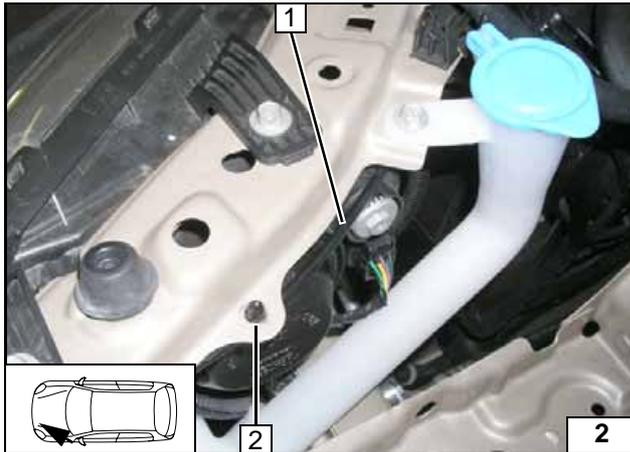
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Batterie komplett ausbauen
- Motorabdeckung ausbauen
- Ansaugschlauch zwischen Luftmassenmesser und Turbolader ausbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Scheinwerfer links und rechts ausbauen
- Stoßfänger abbauen
- Scheibenwaschbehälter ausbauen
- Fondsitzbank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Kraftstofffilter ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Die Seite 27 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

Einbauort

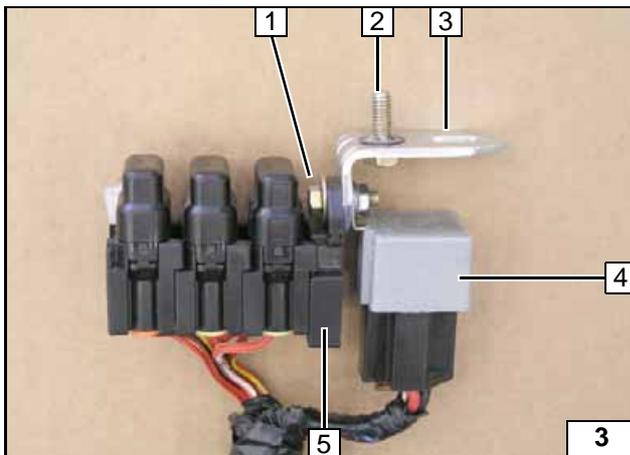


Kabelbaum vorbereiten

Halteclip 2 vom Haubenzug 1 aus Bohrung herauslösen!



Halteclip
entfernen



- 1 Schraube M5x16, Scheibe, Bundmutter
- 2 Schraube M6x20, Bolzensicherung
- 3 Winkel
- 4 K3- Relais
- 5 Halteplatte Sicherungshalter

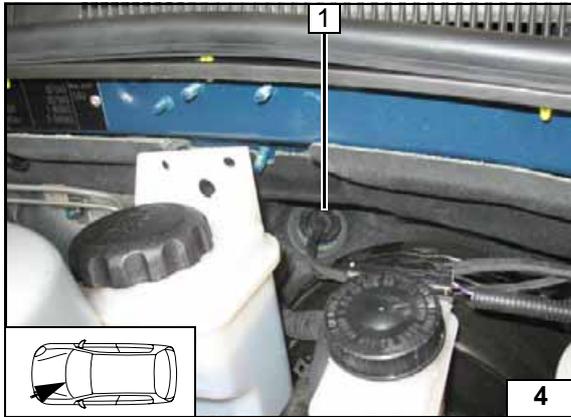
Kabel-
baum vor-
bereiten



Elektrik

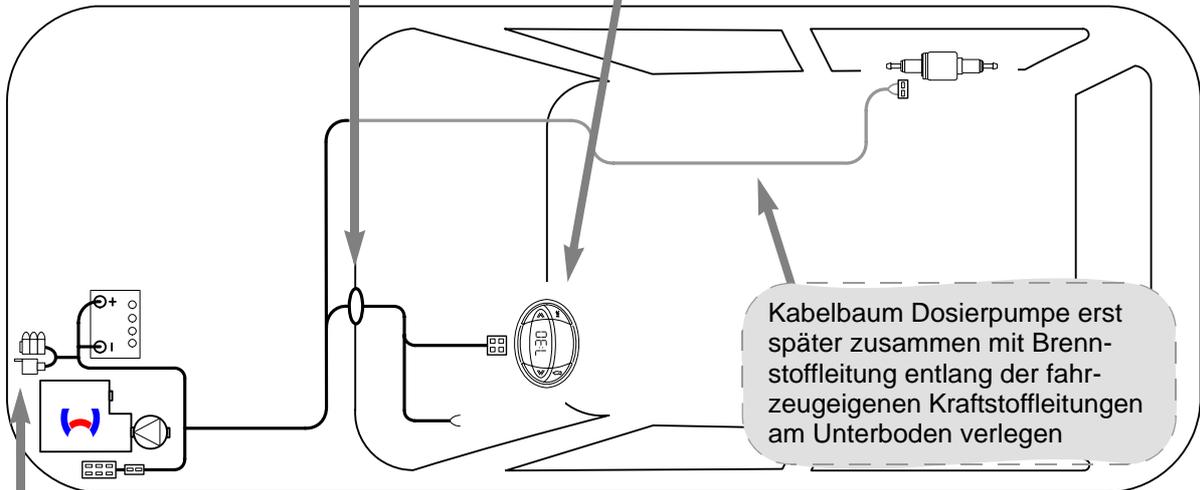
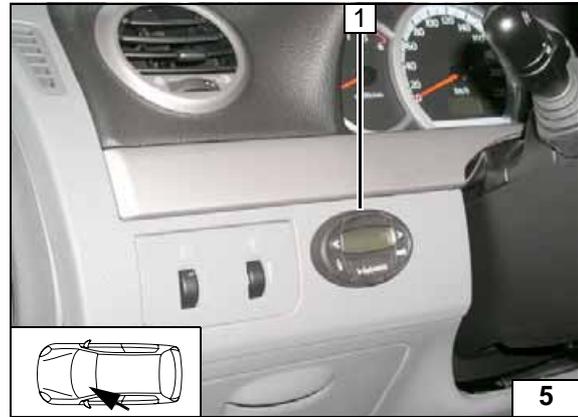
Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle

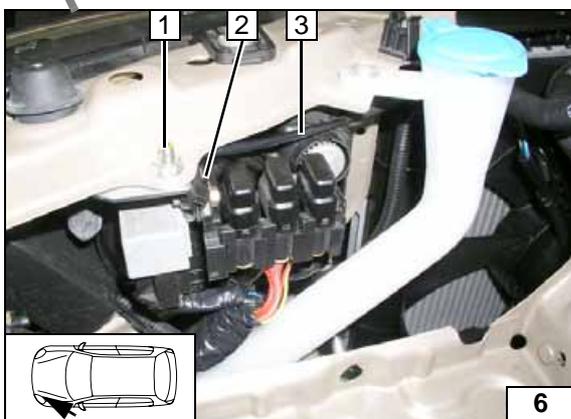


Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



**Schema
Kabel-
baumverle-
gung**

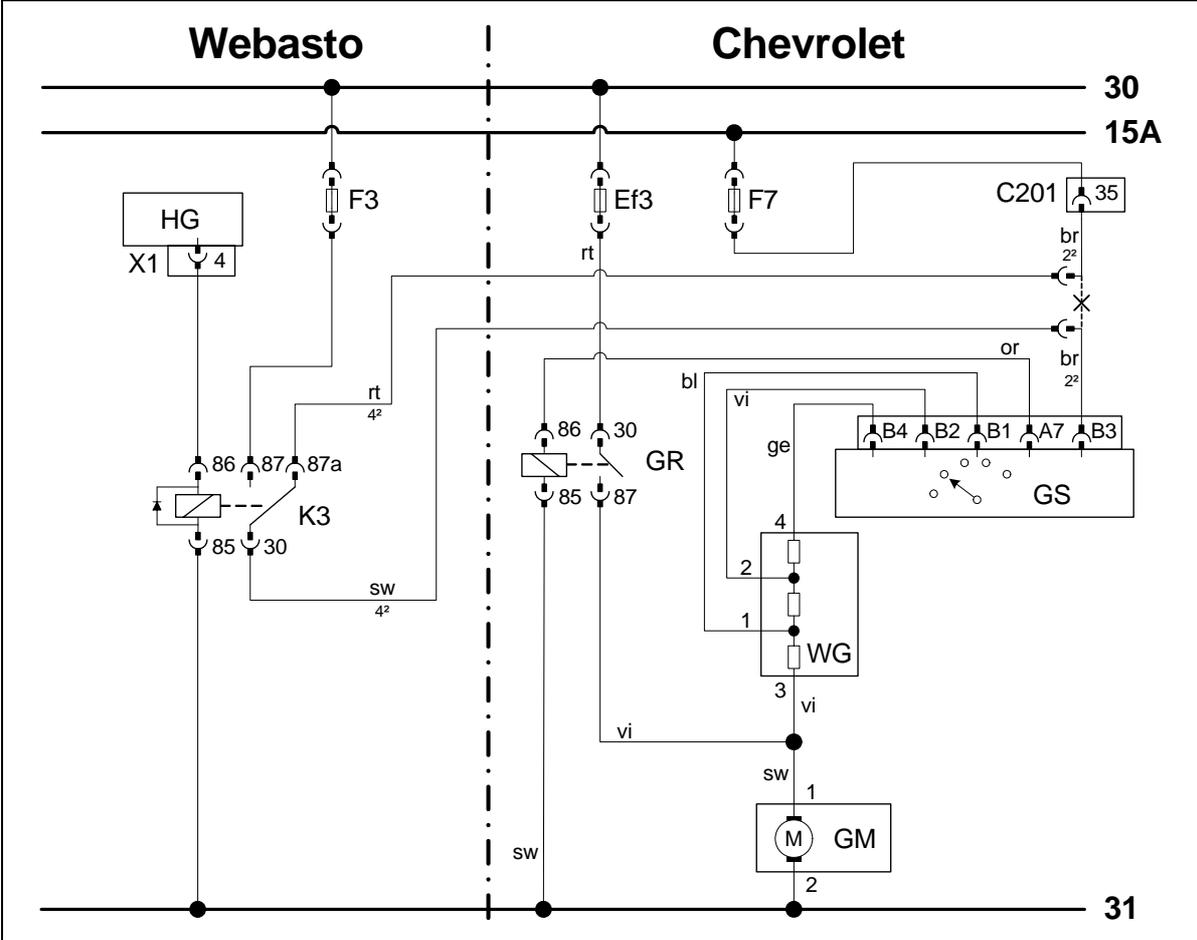


Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Bundmutter M6
- 2 Kabelbinder
- 3 Haubenzug



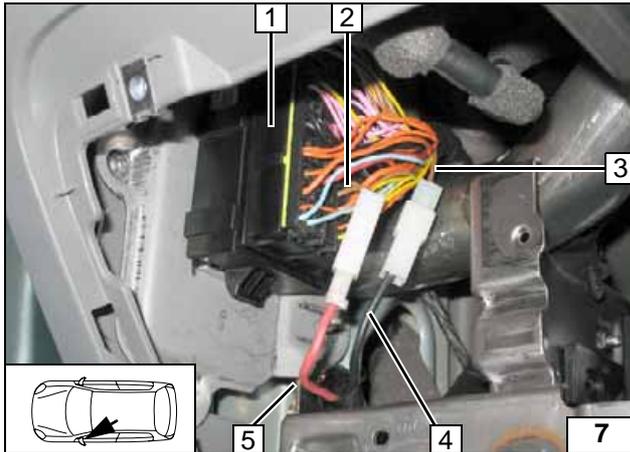
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GR	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 20A ersetzen	WG	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	GS	Gebläseschalter	br	braun
		F7	Sicherung 20A	ge	gelb
		Ef3	Sicherung 30A	bl	blau
		C201	76-poliger Stecker Zentralelektrik	or	orange
				vi	violett
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

Legende

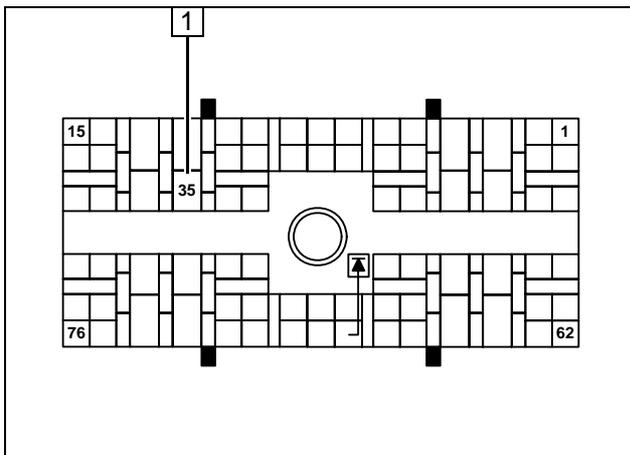


Anschluss am 76-poligen Stecker C201 1 Sicherungsblock Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. br Stecker C201 Pin 35
- 3 Ltg. br Sicherung Gebläseschalter
- 4 Ltg. sw K3/30
- 5 Ltg. rt K3/87a



**Anschluss
Zentral-
elektrik**



Ansicht leitungsseitig!

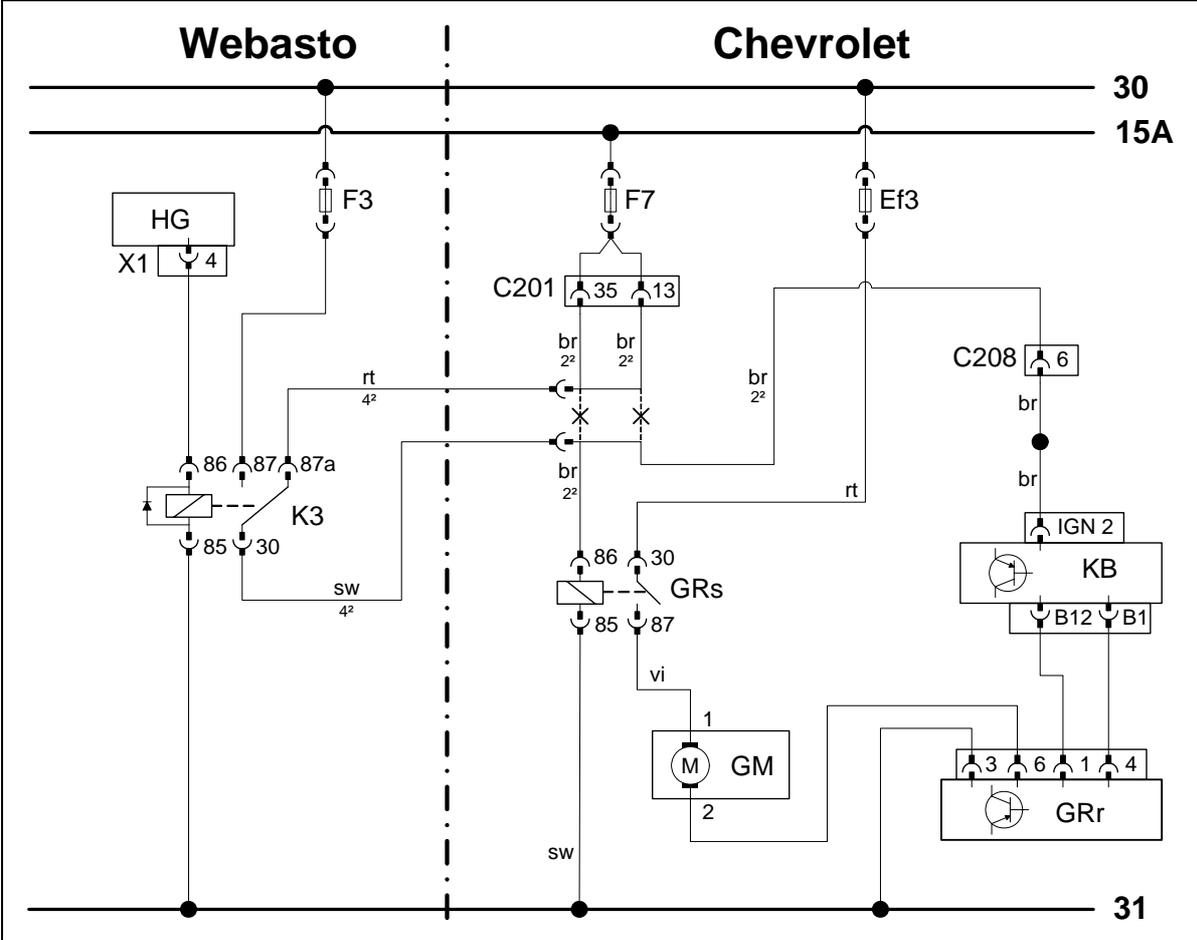
- 1 Pin 35



**Stecker
C201**



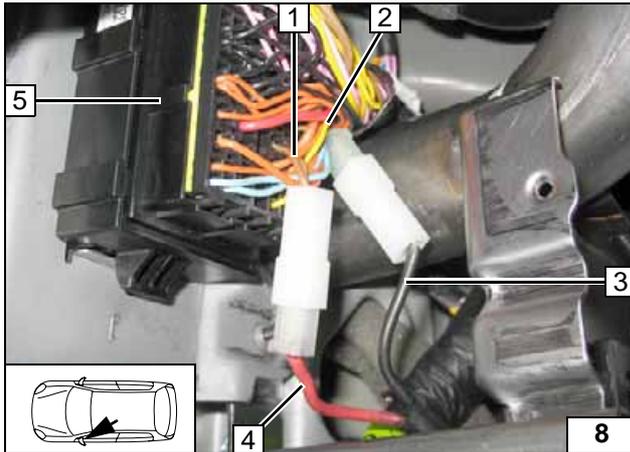
Gebläseansteuerung Klimautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 20A ersetzen	GRr	Gebläseregler	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedienteil	br	braun
		F7	Sicherung 20A	vi	violett
		Ef3	Sicherung 30A		
		C201	76-poliger Stecker Zentralelektrik		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

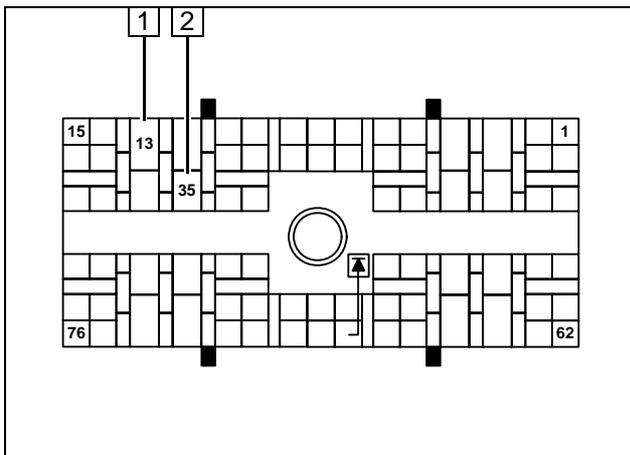


Anschluss am 76-poligen Stecker C201 5 Sicherungsblock Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. br 2x Stecker C201 Pin 35 und Pin 13
- 2 Ltg. br 2x Klimabedienteil und Gebläserelais
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. rt K3/87a



**Anschluss
Zentral-
elektrik**

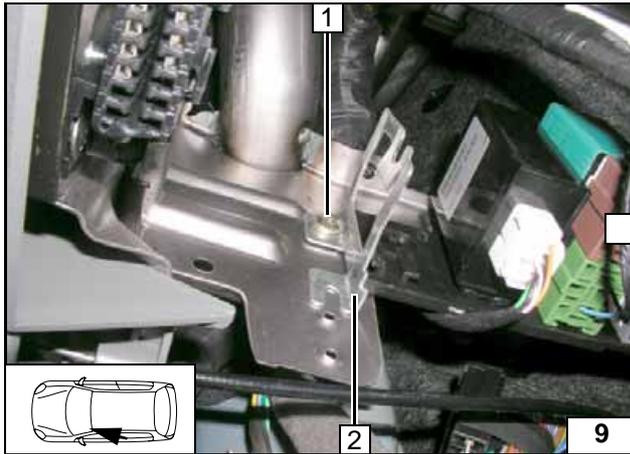


Ansicht leitungsseitig!

- 1 Pin 13
- 2 Pin 35



**Stecker
C201**



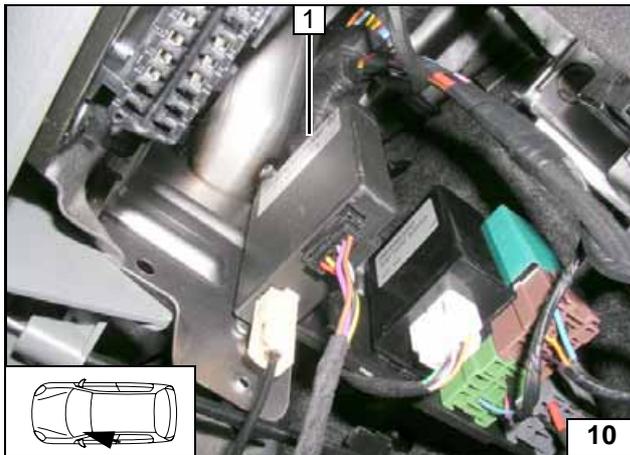
Option Telestart

Halter 2 um 90° abwinkeln!

1 Blechschraube 5,5x13 an vorhandener Bohrung



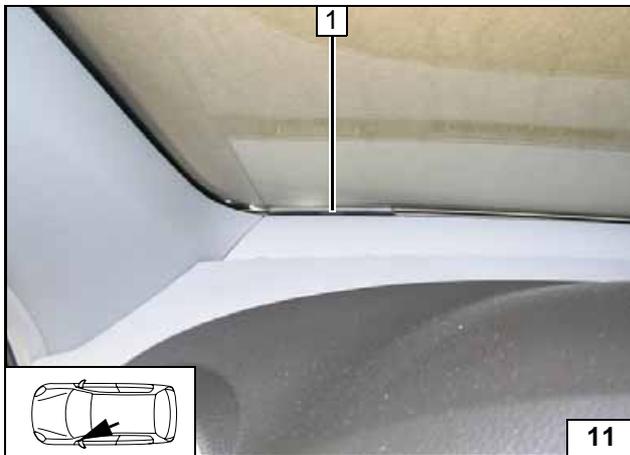
Halter montieren



1 Empfänger, auf Halter aufgesteckt

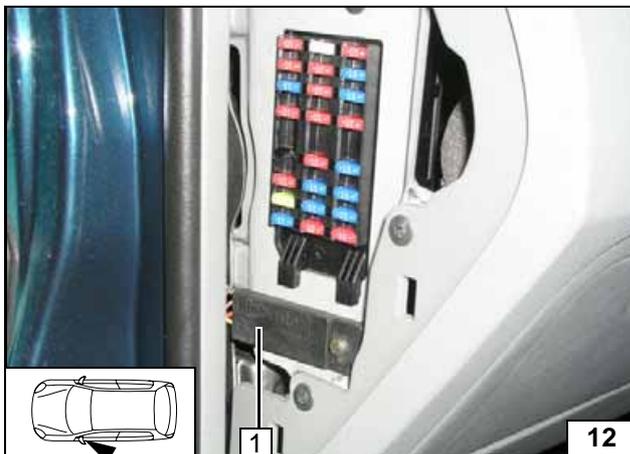


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

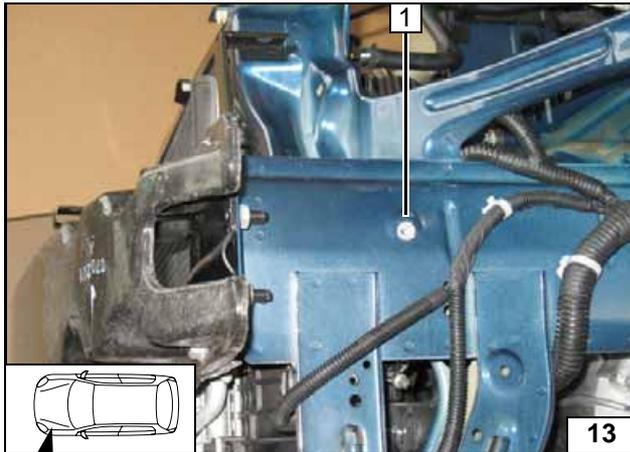
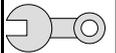


Temperatursensor nur bei HTM100

Temperatursensor 1 mit geeigneten Mitteln befestigen!



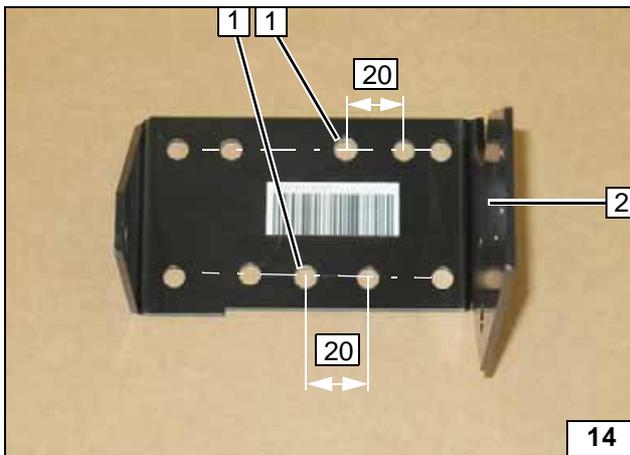
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

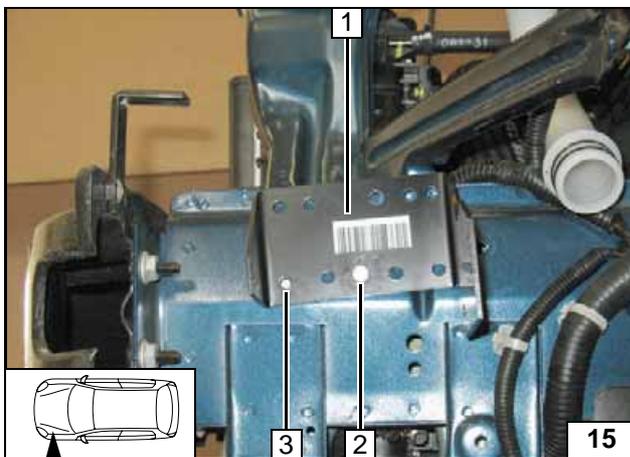
- 1 Einnietmutter in fzg.eigene Bohrung einziehen

Einnietmutter einziehen



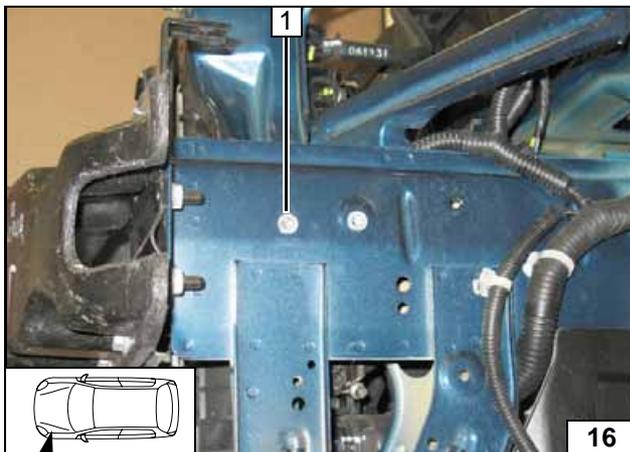
- 1 Bohrung Ø 7 [2x]
- 2 Halter

Halter vorbereiten



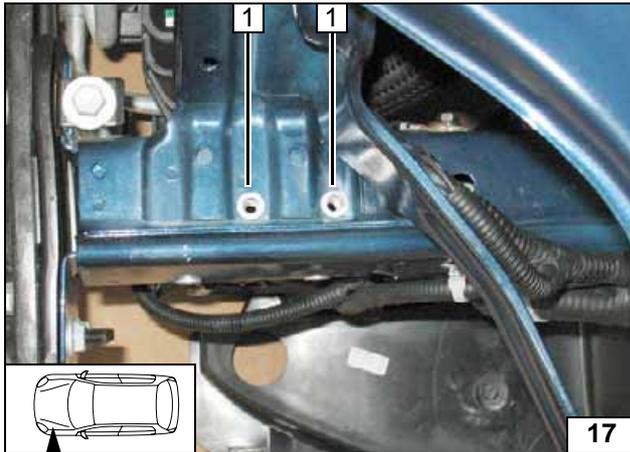
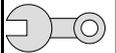
- 1 Halter lose montieren
- 2 Schraube M6x20, Federring, an Einnietmutter
- 3 Lochbild übertragen

Lochbild übertragen



- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter einziehen

Einnietmutter einziehen

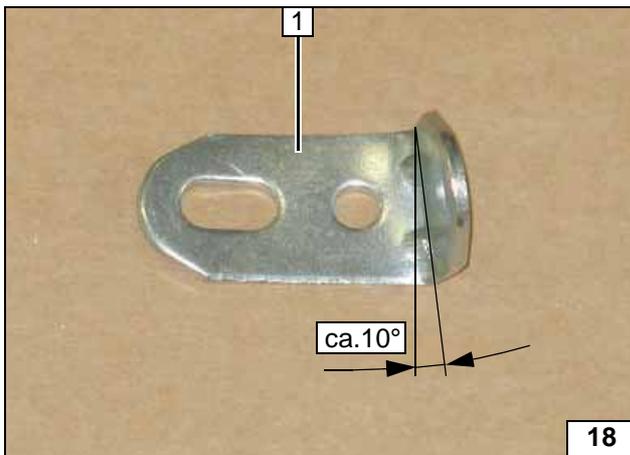


Bohrungen mittig in die Sicken!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter einziehen (je 2x)



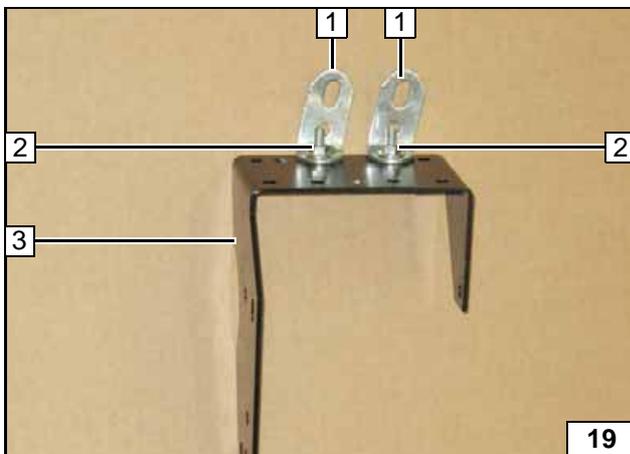
Einnietmutter einziehen



Halter vorbereiten

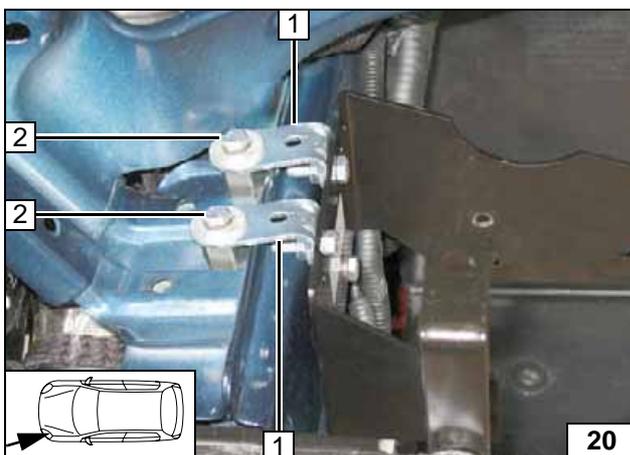
Winkel 1 [2x] um ca. 10° verdrehen!

Winkel vorbereiten



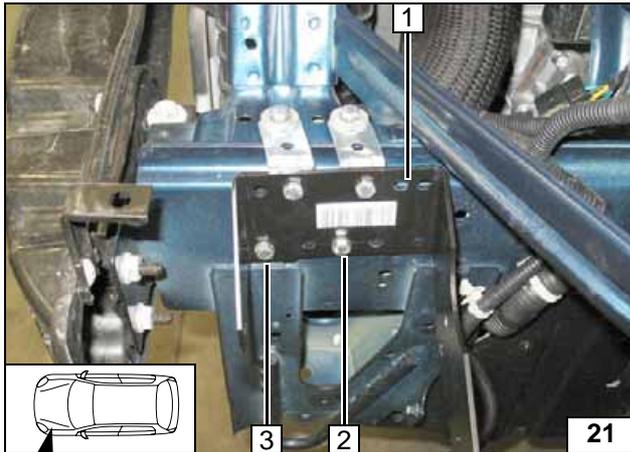
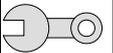
- 1 Winkel [2x]
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter [je 2x]
- 3 Halter

Winkel montieren



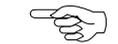
- 1 Winkel [2x]
- 2 Schraube M6x40, Federing, Karosserie-scheibe, Distanzmutter 15mm (je 2x) an Einnietmutter

Halter montieren

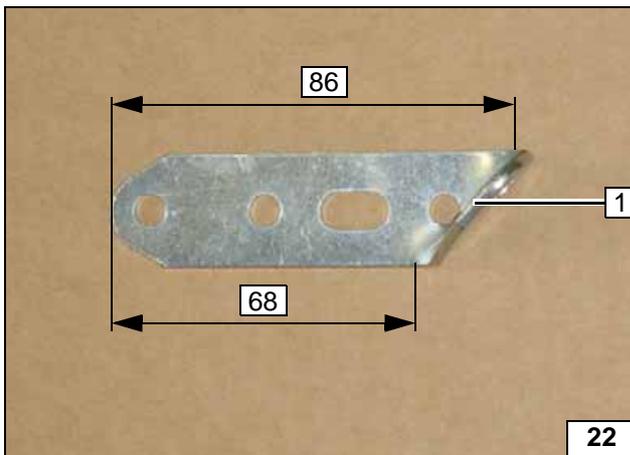


Zwischen Längsträger und Halter **1** eine Scheibe an Position **3** einfügen!

- 1** Halter
- 2** Schraube M6x20, Federing an Einnietmutter
- 3** Schraube M6x20, Federing, Scheibe an Einnietmutter



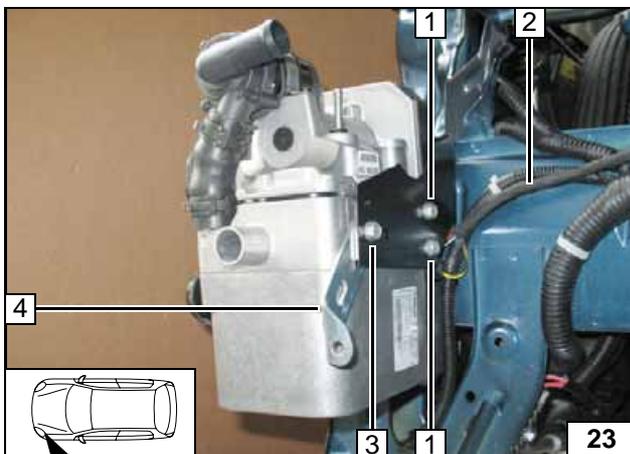
Halter montieren



Lochband **1** um 90° abwinkeln!



Lochband vorbereiten



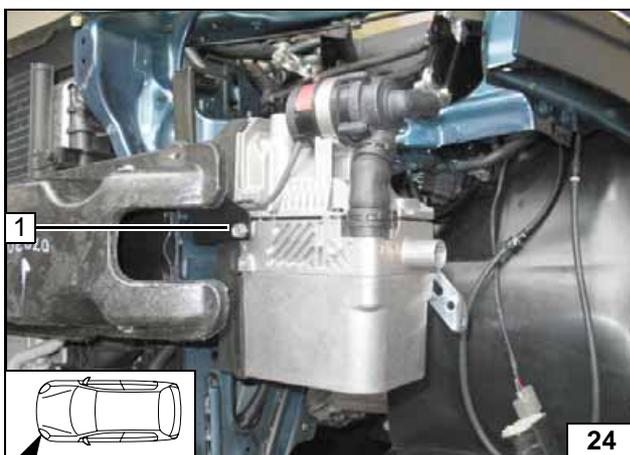
Heizgerät einbauen

Vor Montage Kabelbaum Heizgerät **2** aufstecken! Zwischen Heizgerät und Halter Lochband **4** einsetzen!

- 1** Ejotschraube [2x]
- 3** Ejotschraube lose montieren

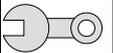


Heizgerät montieren

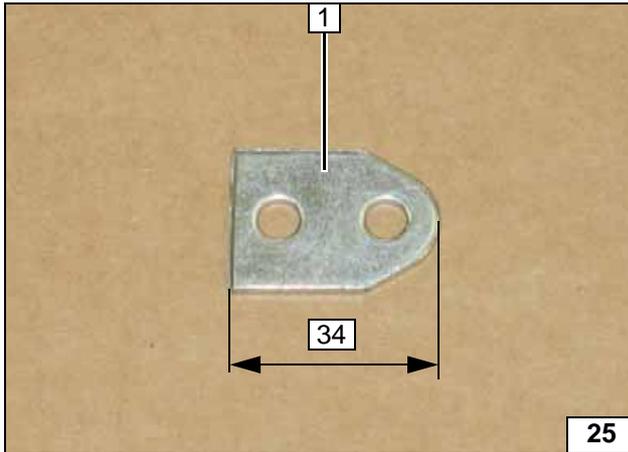


- 1** Ejotschraube

Heizgerät montieren

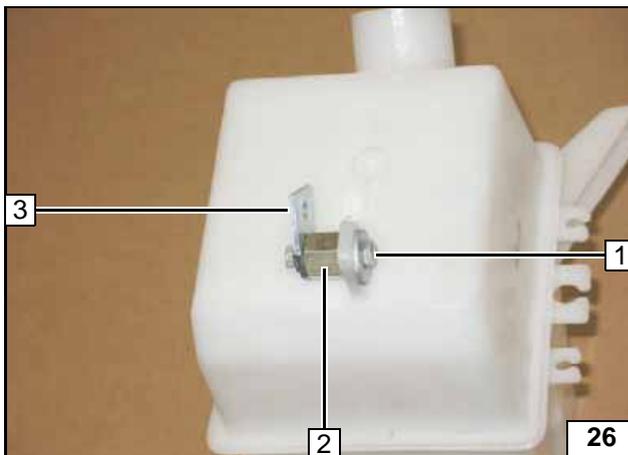


Waschbehälter montieren



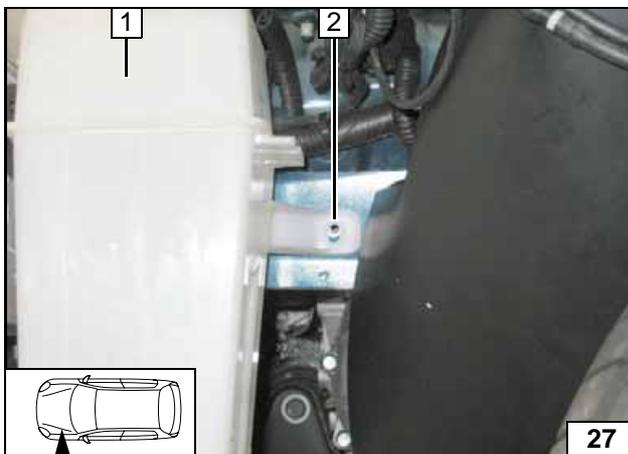
1 Lochband

**Lochband
ablängen**



1 M6x35, Karosseriescheibe, Bundmutter
2 Distanzmutter 15
3 Abgelängtes Lochband

**Lochband
vormontie-
ren**



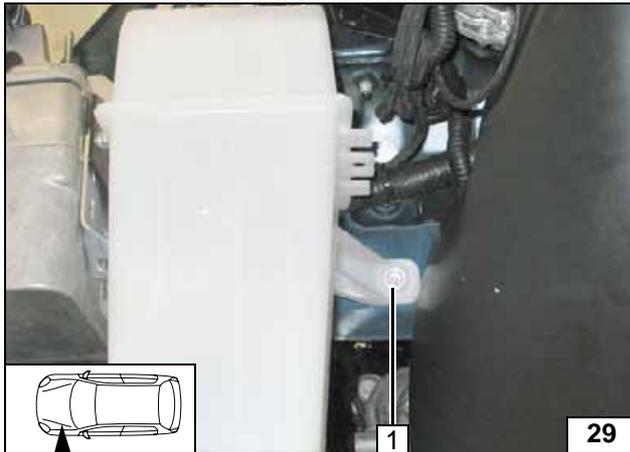
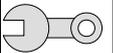
1 Scheibenwaschbehälter anhalten
2 Lochbild übertragen

**Lochbild
übertragen**



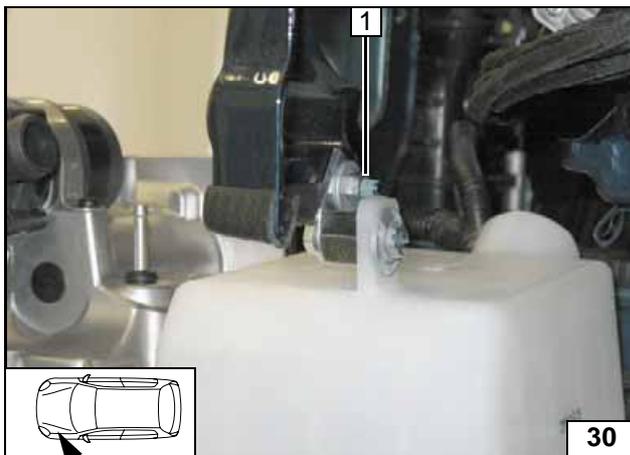
1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter einziehen

**Einniet-
mutter ein-
ziehen**



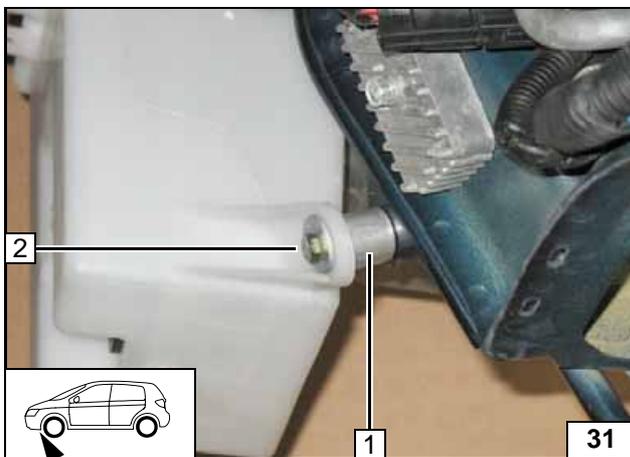
1 Fzg.eigene Schraube an Einnietmutter

Waschbe-
hälter mon-
tieren



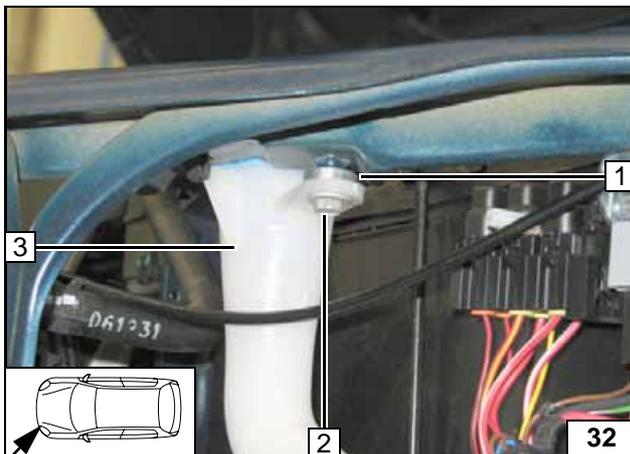
1 Fzg.eigene Bundmutter an Stehbolzen

Waschbe-
hälter mon-
tieren



1 Distanzhülse 20
2 Schraube M6x35, Karosseriescheibe an
vorhandene Gewindebohrung

Waschbe-
hälter mon-
tieren



1 Distanzhülse 5
2 Fzg.eigene Schraube
3 Einfüllstutzen

Einfüllstut-
zen mon-
tieren

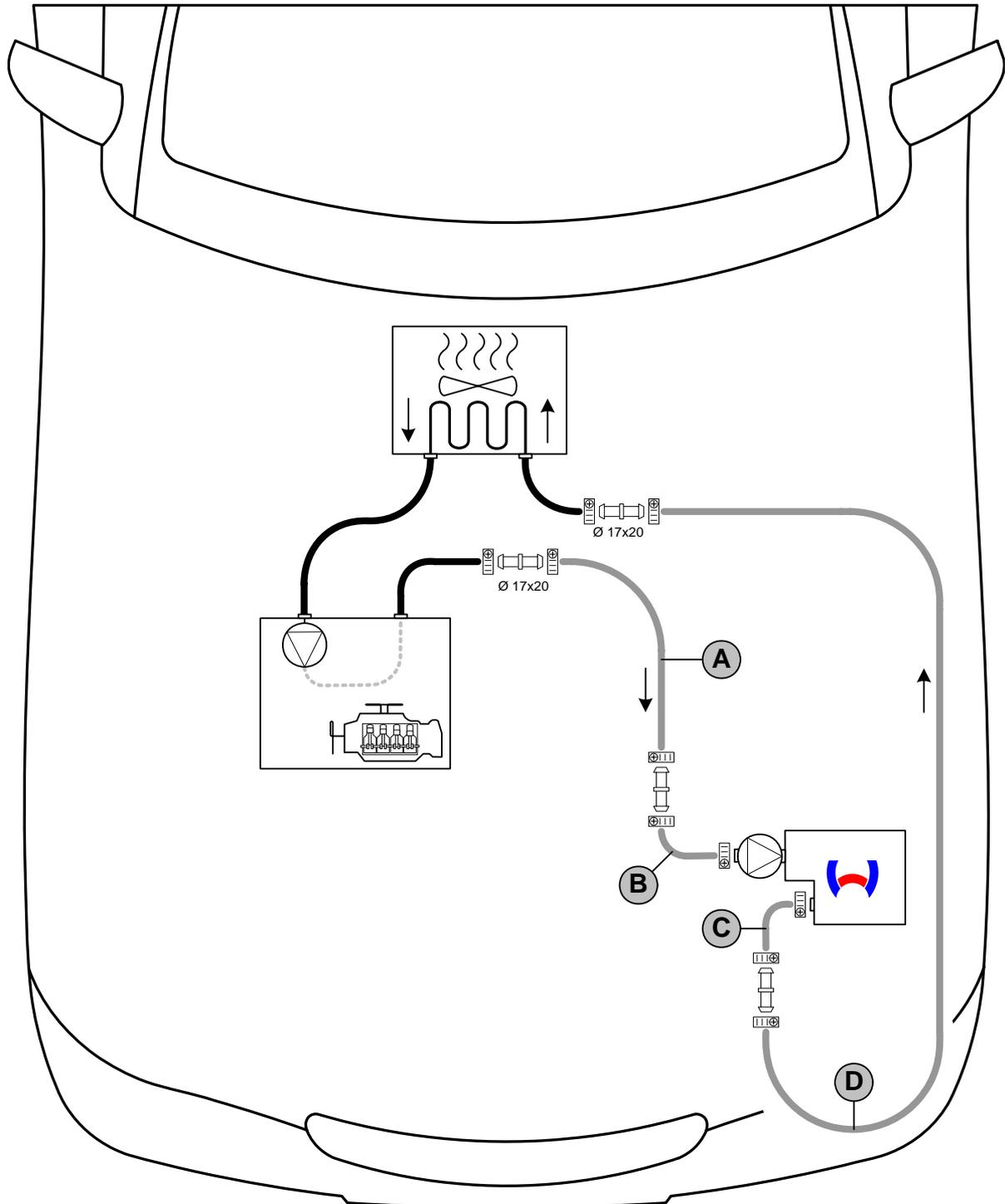


Wasser

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!

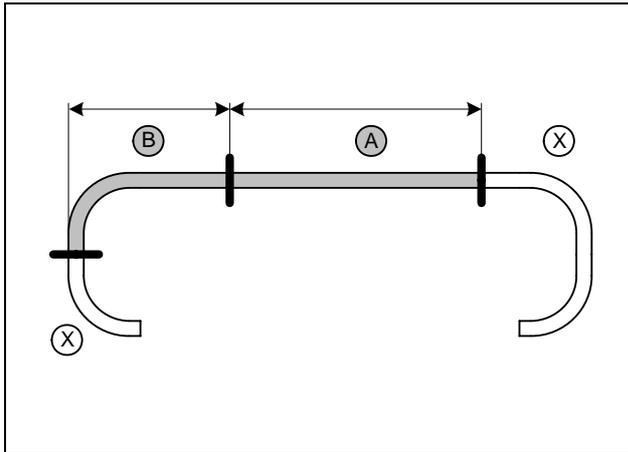
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = Ø 20x20!
 Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27!

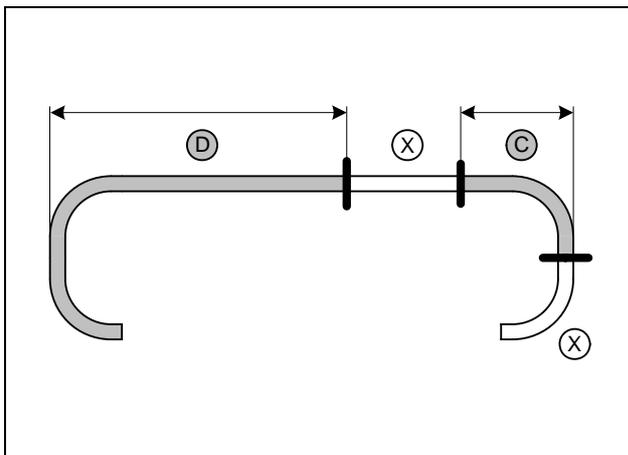




a = 1150
b = 250

Abschnitt X entsorgen

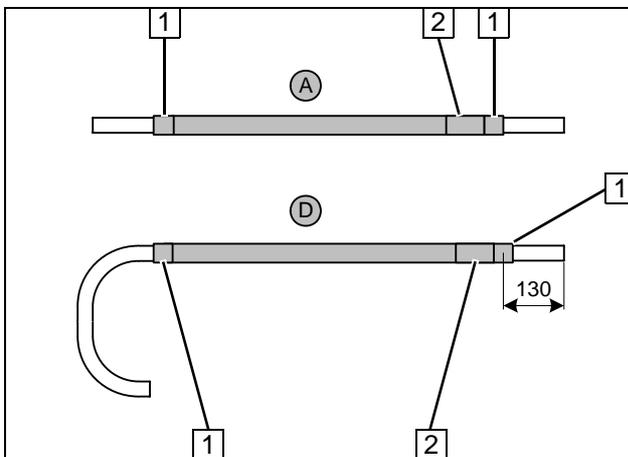
Wasserschlauch 1 ablängen



c = 130
d = 1210

Abschnitt X entsorgen

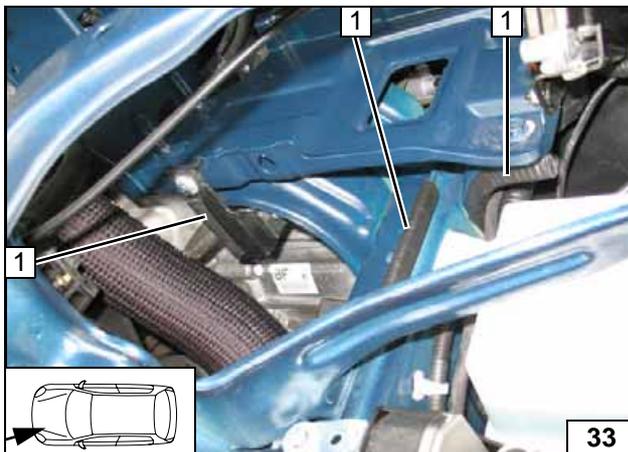
Wasserschlauch 2 ablängen



Einen Flechtschutzschlauch auf Schlauch A mittig aufschieben. Zweiten Flechtschutzschlauch auf Schlauch D aufschieben. Schrumpfschlauch zuschneiden.

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]
- 2 Schrumpfschlauch, Länge 100 [2x] zusätzlich über Flechtschutzschläuche

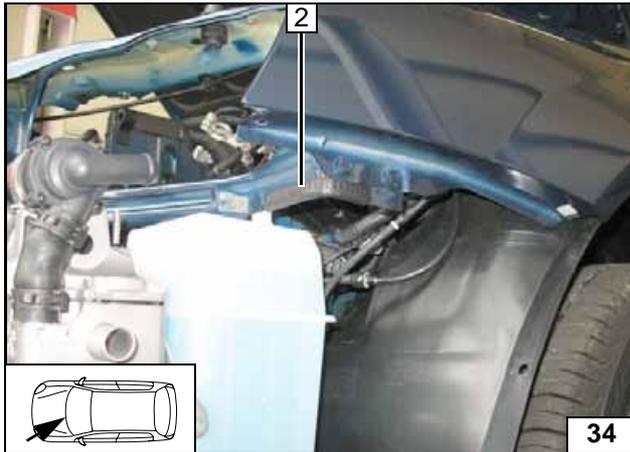
Wasserschläuche vorbereiten



Kantenschutz [2x 200mm lang] jeweils mittig teilen!

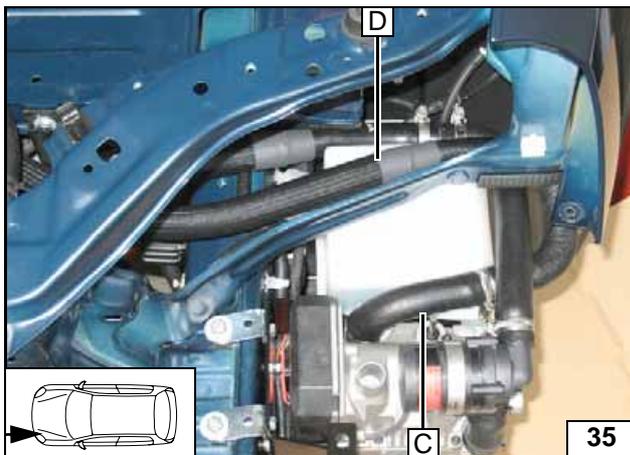
- 1 Kantenschutz, Länge 100 [3x]

Kantenschutz einsetzen



1 Kantenschutz, Länge 100

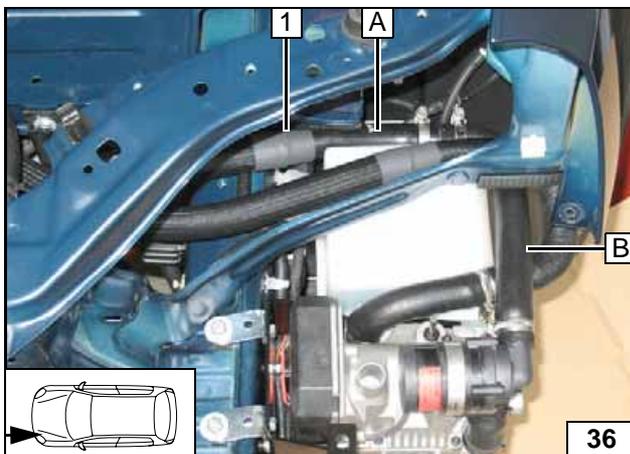
Kanten-
schutz ein-
setzen



Schlauch C und D (mit 180°-Bogen) verbind-
den!



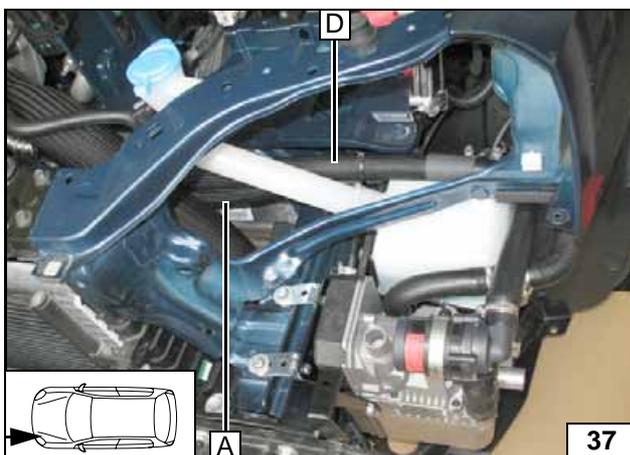
Anschluss
Heizgerä-
teausgang



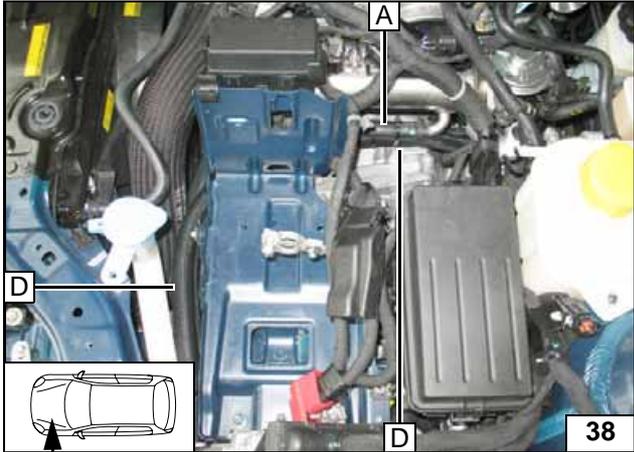
Schlauch A und B (mit 90°-Bogen) verbind-
den! Einzelner Schrumpfschlauch 1 auf
Schlauch A zeigt in Richtung Heizgerät!



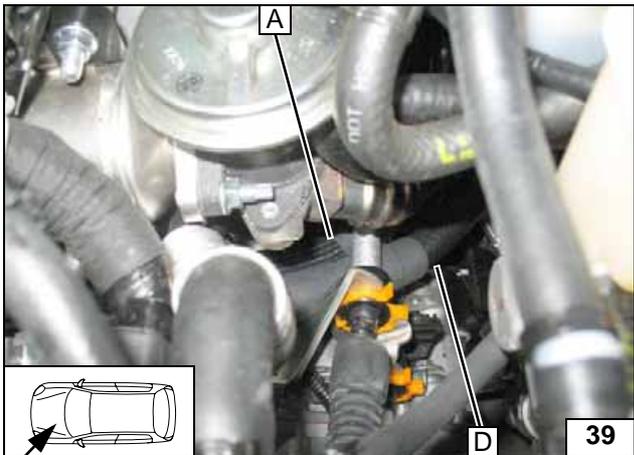
Anschluss
Heizgerä-
teeingang



Verlegung
im Motor-
raum



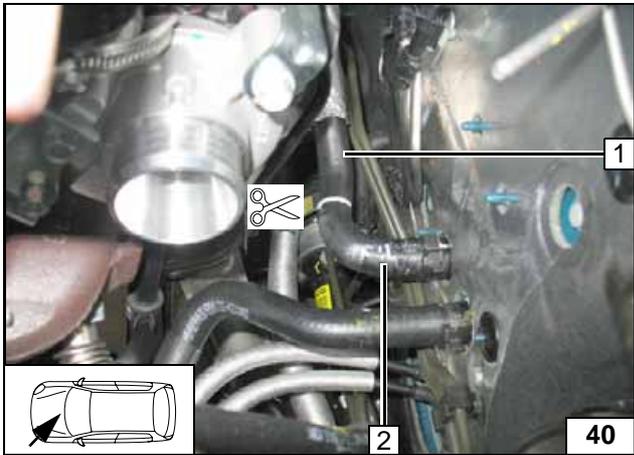
Verlegung im Motorraum



Schlauch A und D mit doppelten Schumpfschläuchen ausrichten!

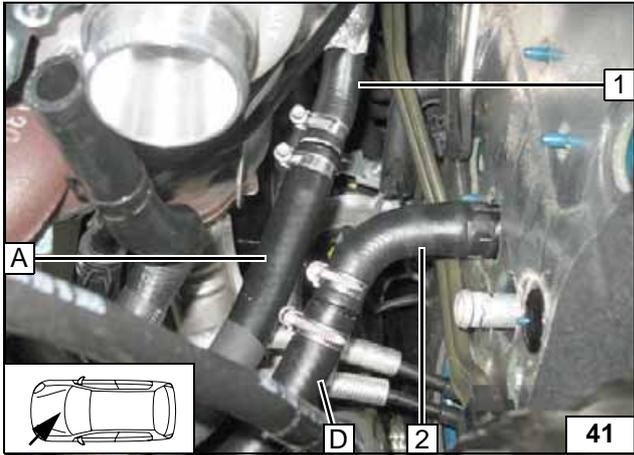


Verlegung im Motorraum



- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle

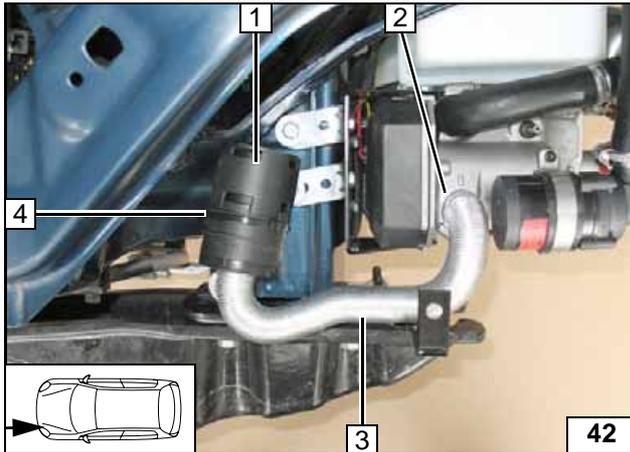


Schlauch vom Wärmetauscherausgang nur zu Demonstrationszwecken ausgebaut!



- 1 Schlauch Motorausgang
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang, am Stutzen nach links gedreht

Anschluss Motorausgang und Wärmetauschereingang

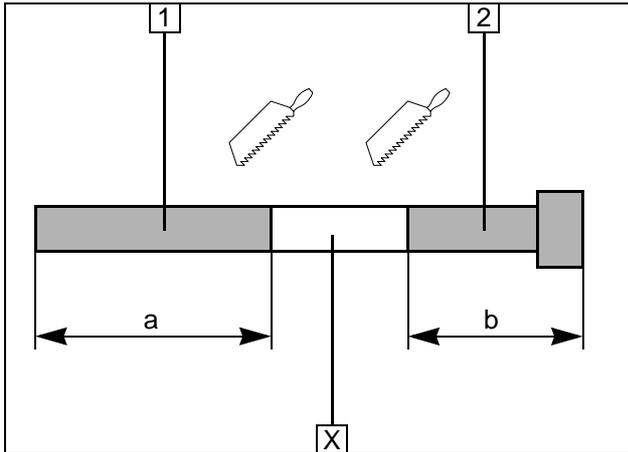


Brennluft

- 1 Brennluftansaugchalldämpfer
- 2 Schelle Ø 27
- 3 Brennluftleitung
- 4 Kabelbinder durch vorhandene Bohrungen



**Brennluft-
leitung
montieren**

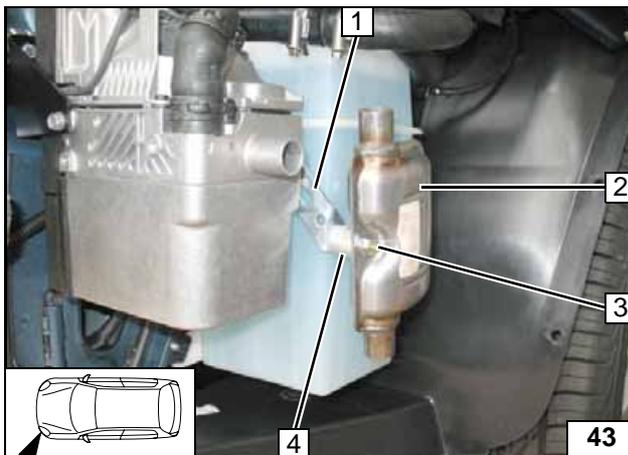


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 150
- 2 Abgasendstück
b = 310

Abschnitt X entsorgen

**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**

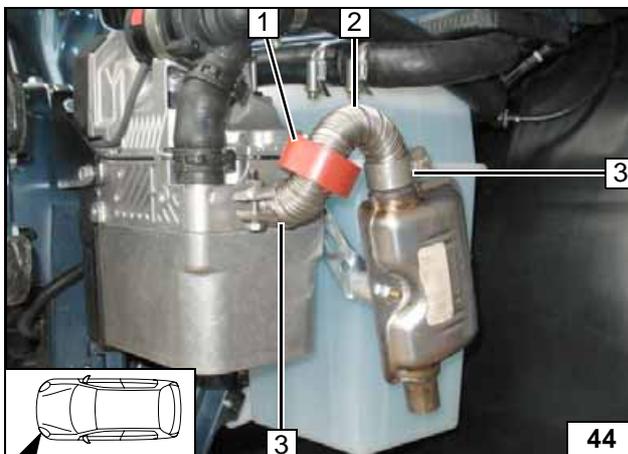


Schalldämpfer mit Lochband ausrichten und Eijtschraube am Heizgerät festziehen!



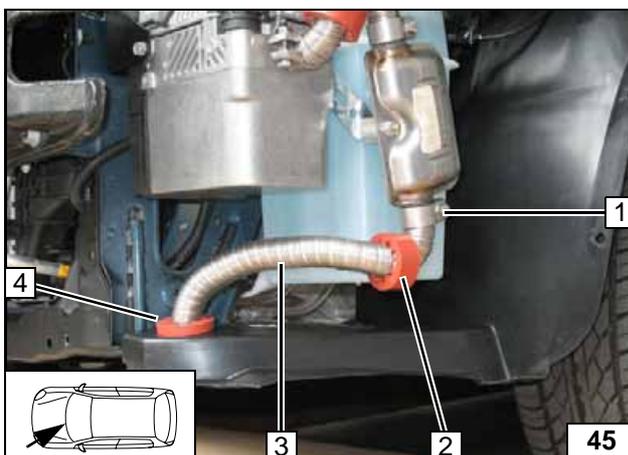
- 1 Lochband
- 2 Schalldämpfer
- 3 Schraube M6x40, Bundmutter
- 4 Distanzscheibe 20

**Schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Profilgummi rt
- 2 Abgasleitung
- 3 Schlauchklemme [2x]

**Abgaslei-
tung mon-
tieren**



- 1 Schlauchklemme
- 2 Profilgummi rt
- 3 Abgasendstück
- 4 Profilgummi rt mit Nut

**Endstück
montieren**



Brennstoff

VORSICHT!

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

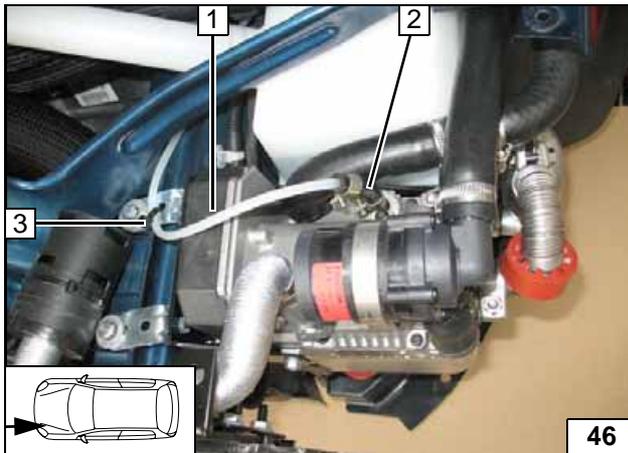
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

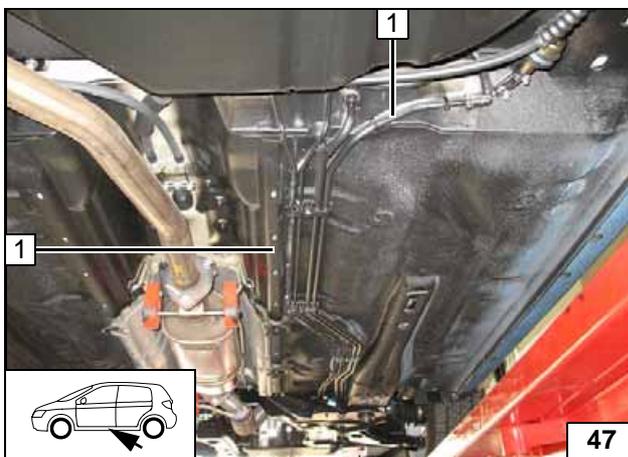
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

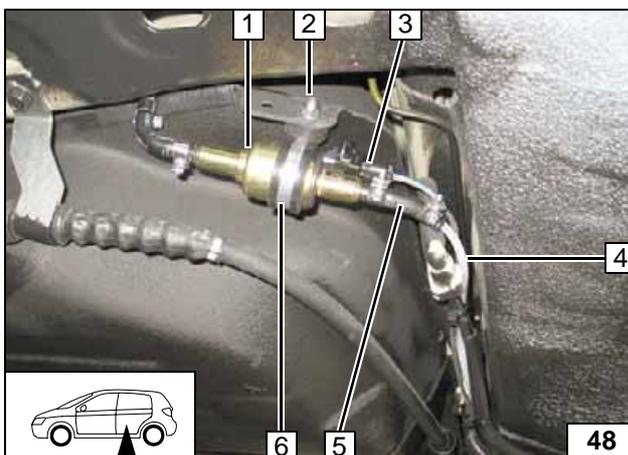
Anschluss am Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 an fzg.eigenen Leitungen verlegen!



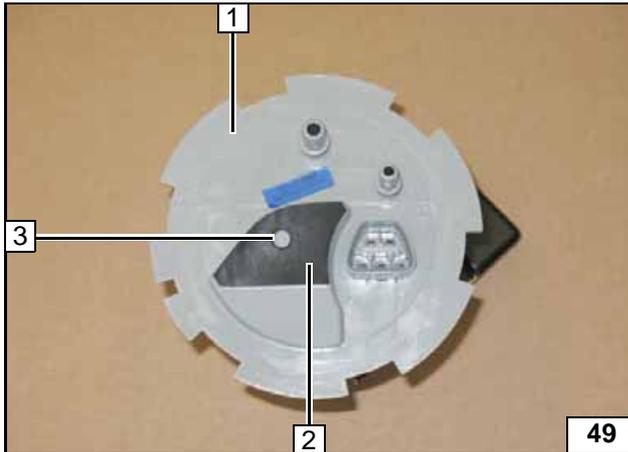
Leitungen verlegen



- 1 Dosierpumpe
- 2 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 4 Brennstoffleitung
- 5 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 6 Gummierte Rohrschelle



Dosierpumpe

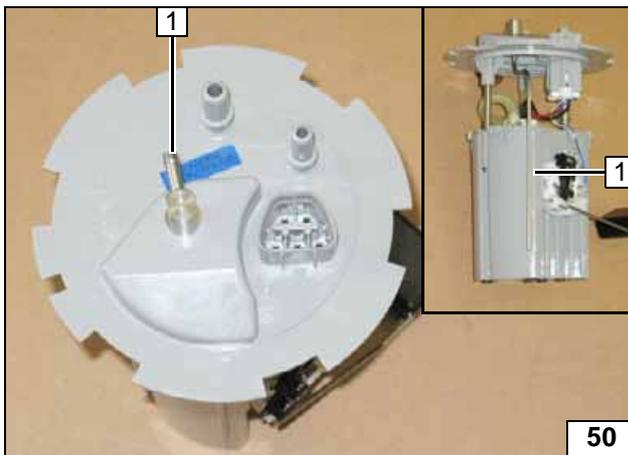


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2** Schablone ausschneiden und auflegen
- 3** Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 6$



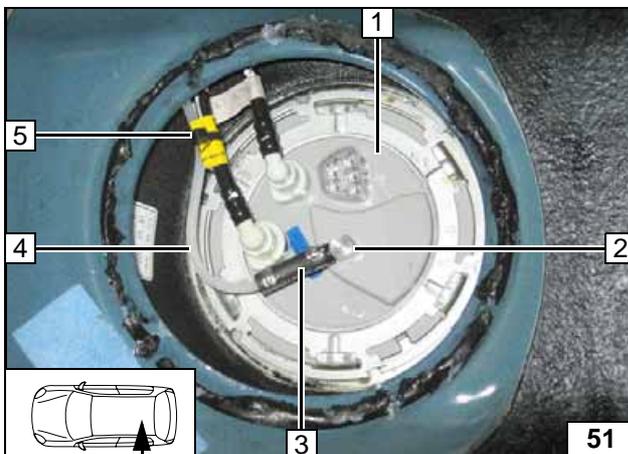
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen!



Tankentnehmer einsetzen

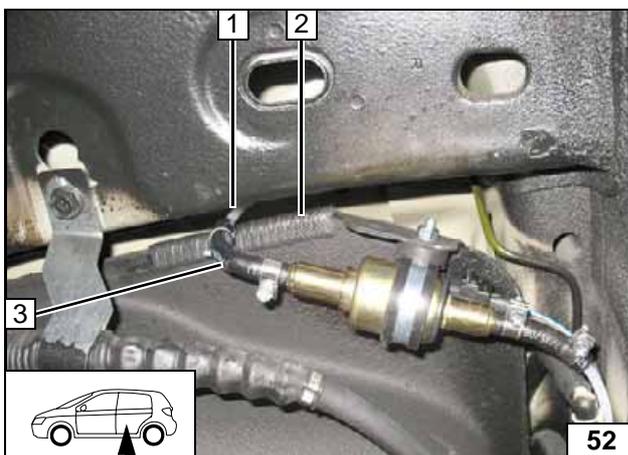


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2** Tankentnehmer
- 3** Schlauchstück, Caillauschelle $\varnothing 10$ [2x]
- 4** Brennstoffleitung
- 5** Kabelbinder



Brennstoffleitung anschließen

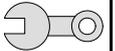


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1** Brennstoffleitung
- 2** Kantenschutz 100
- 3** 90°-Formschlauch, Schelle $\varnothing 10$ [2x]



Anschluss an Dosierpumpe



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

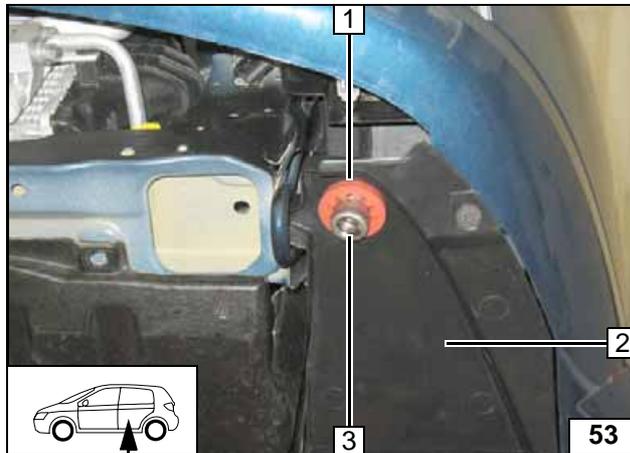
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Scheinwerfereinstellung prüfen
- 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



Bohrung Ø 42 in Radhausverkleidung **2** an Position **3**!

- 1** Profilgummi rt mit Nut
- 3** Abgasendstück

Profilgummi einsetzen

Webasto
Feel the drive

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

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

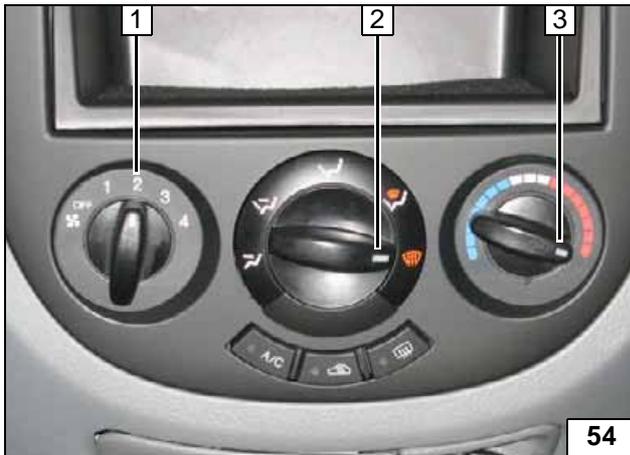
Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

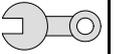


- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „3“
- 3 Temperatur auf „HI.“

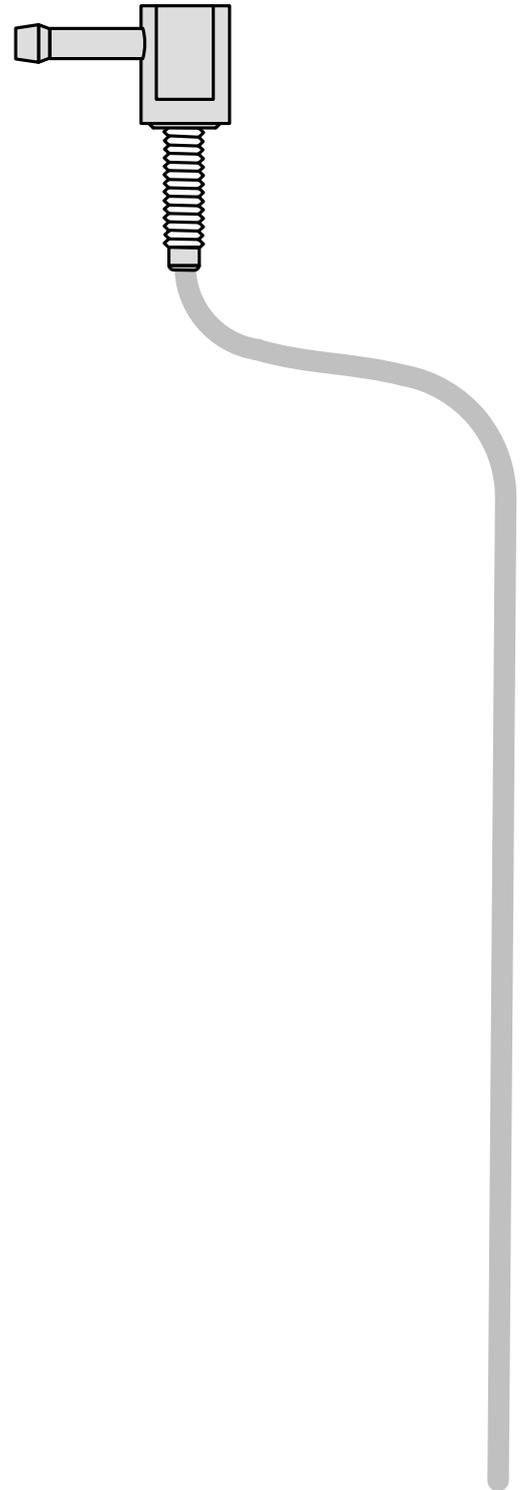


Manuelle
Klimaanlage

Klimaautomatik



Schablone Tankentnehmer



Schablone Tankarmatur

