

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*


00 0104

Einbauanleitung

Chevrolet Nubira / Lacetti

Benzin

ab Modell 2006

Linkslenker

Schaltgetriebe



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 vorbereiten	16
Allgemeine Hinweise	3	Heizgerät montieren	16
Spezialwerkzeug	3	Abgas	17
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	19
Vorarbeiten	5	Brennluft	22
Einbauort Heizgerät	5	Wasser 1,4 und 1,6	23
Kabelbaum vorbereiten	6	Wasser 1,8	27
Elektrik	7	Abschließende Arbeiten	30
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	8	Bedienungshinweise für den Endkunden	31
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	10	Schablone Tankarmatur	32
Option Telestart	12	Schablone Tankentnehmer	33

Gültigkeit

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

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
F14D3	Benzin	70	1399
F16D3	Benzin	80	1598
F18D3	Benzin	89	1796

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 der Vorwähluhr ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit Chevrolet Nubira / Lacetti Benzin	1313111A

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 Nubira / Lacetti Benzin - 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.

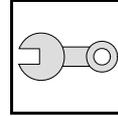
Spezialwerkzeug

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

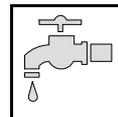
Mechanik



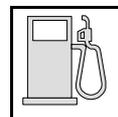
Elektrik



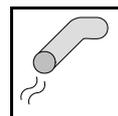
Wasser



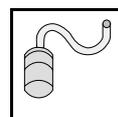
Brennstoff



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!

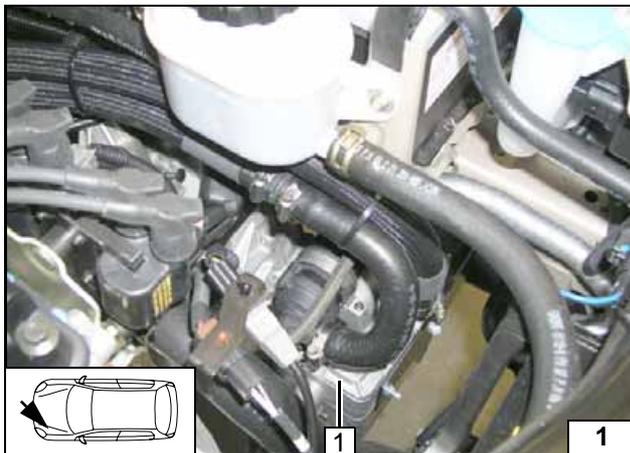
Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

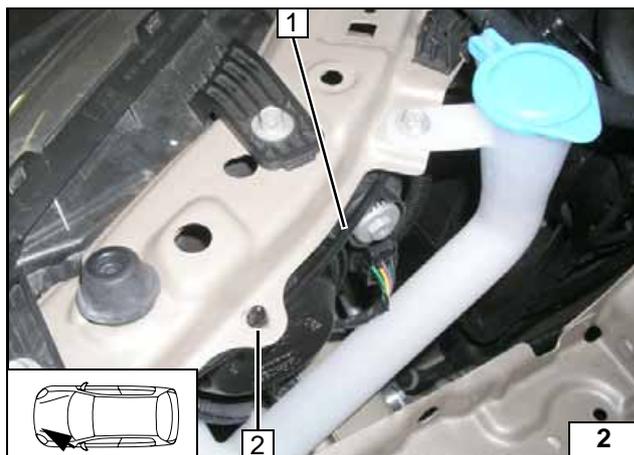
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Unterfahrschutz vorn links ausbauen
- Fondsitzbank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Die Seite 31 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

Einbauort

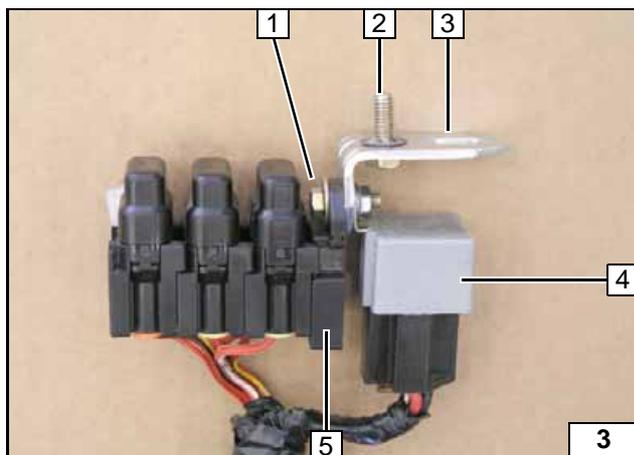


Kabelbaum vorbereiten

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

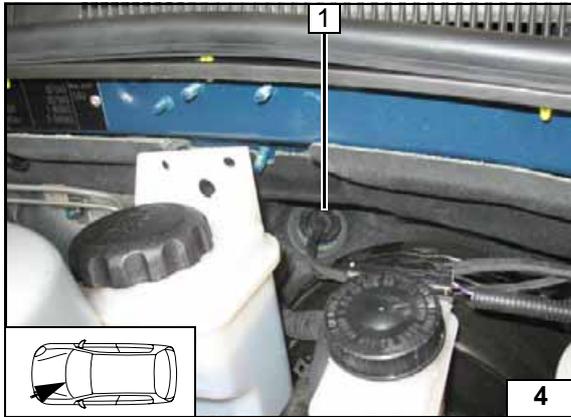
Kabelbaum vorbereiten



Elektrik

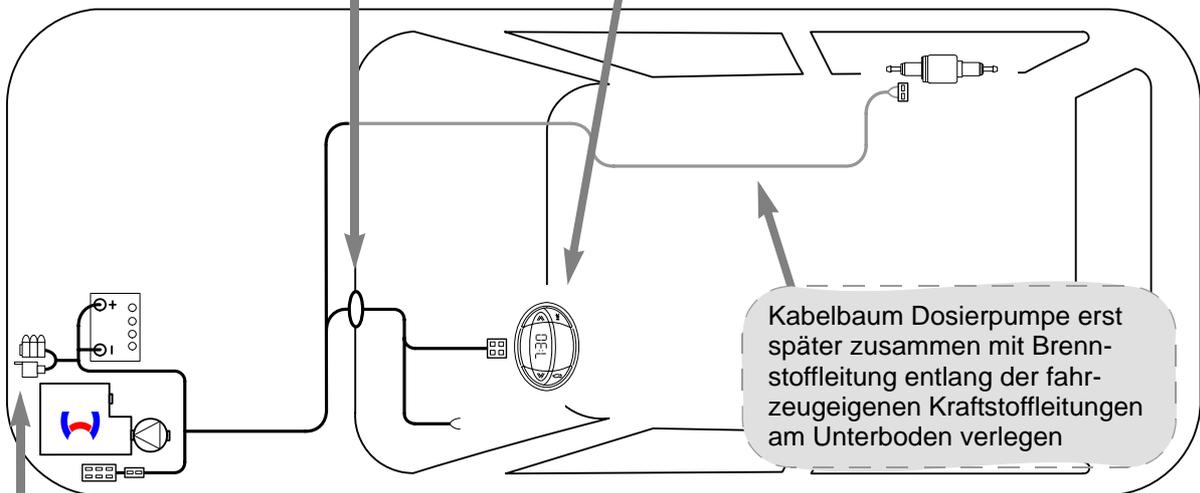
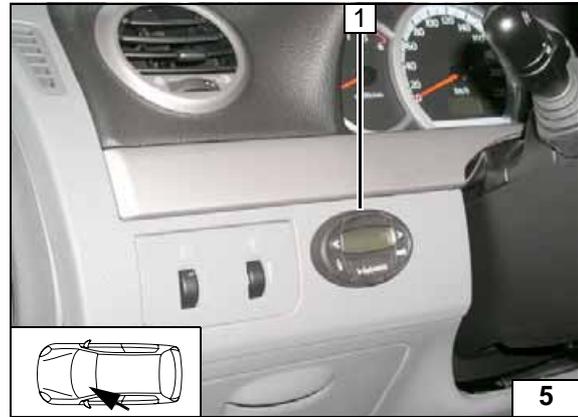
Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle

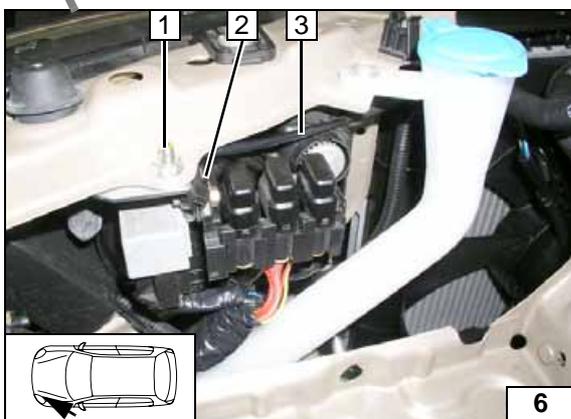


Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



**Schema
Kabel-
baumverle-
gung**

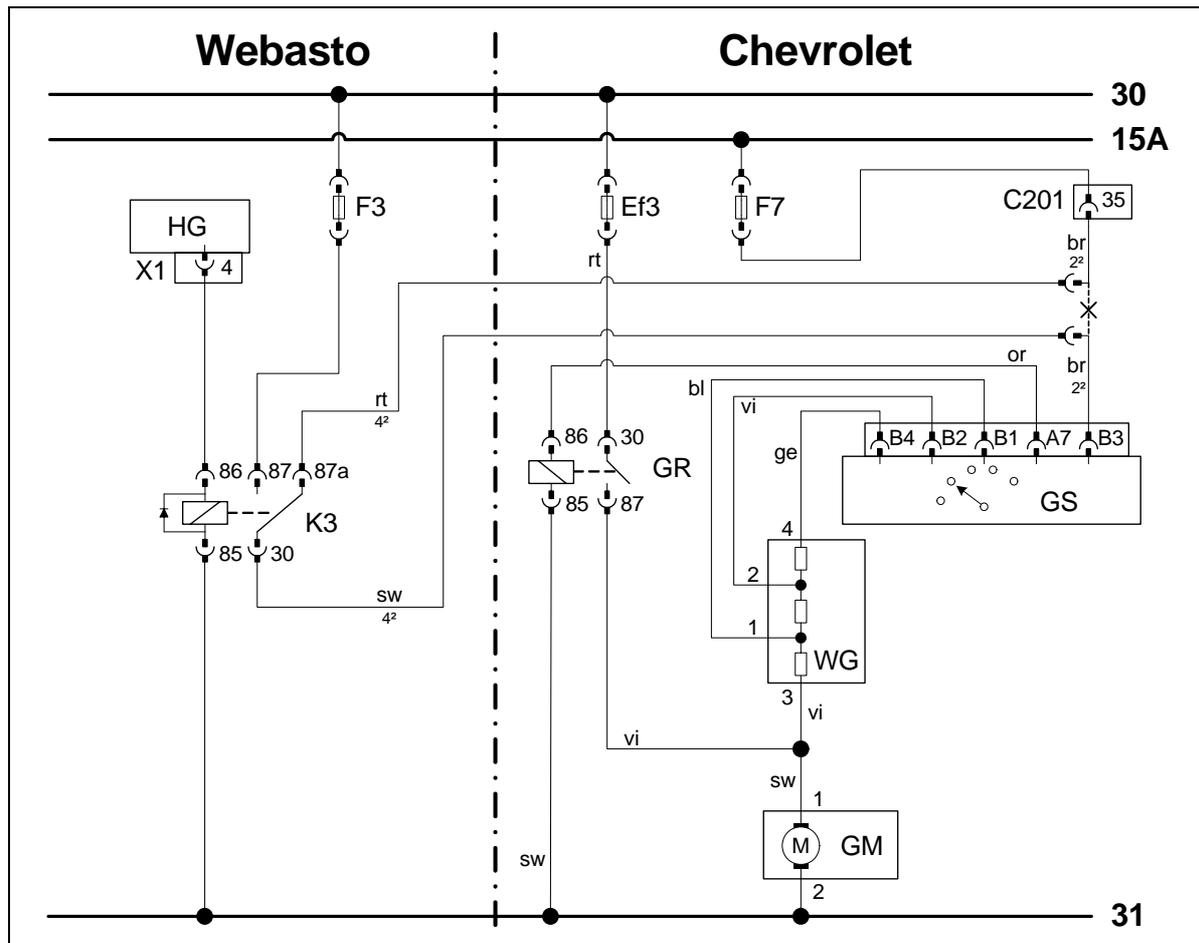


Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Bundmutter M6
- 2 Kabelbinder
- 3 Haubenzug



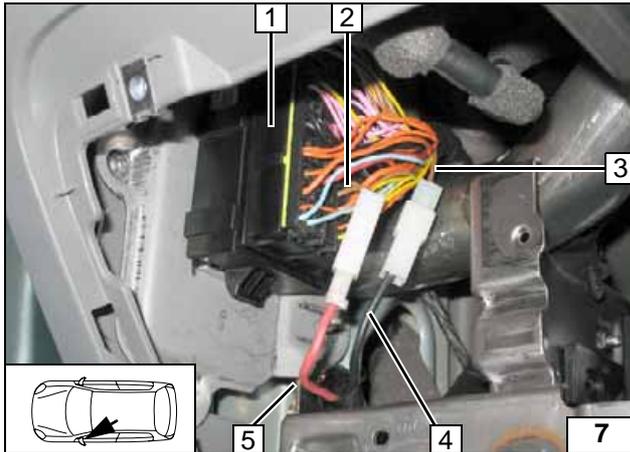
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



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

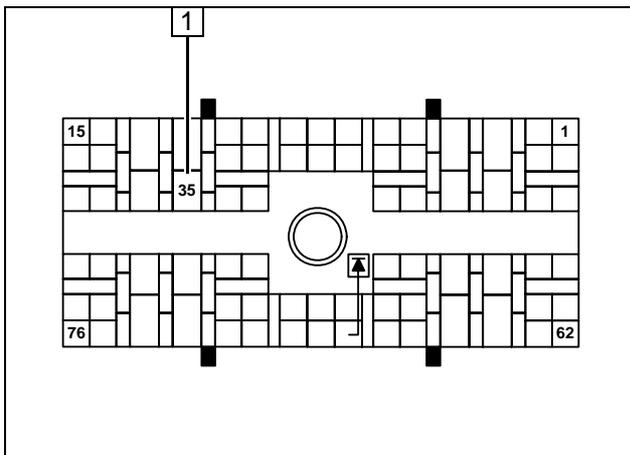


Anschluss am 76-poligen Stecker C201 1 Sicherungsblock Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 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!

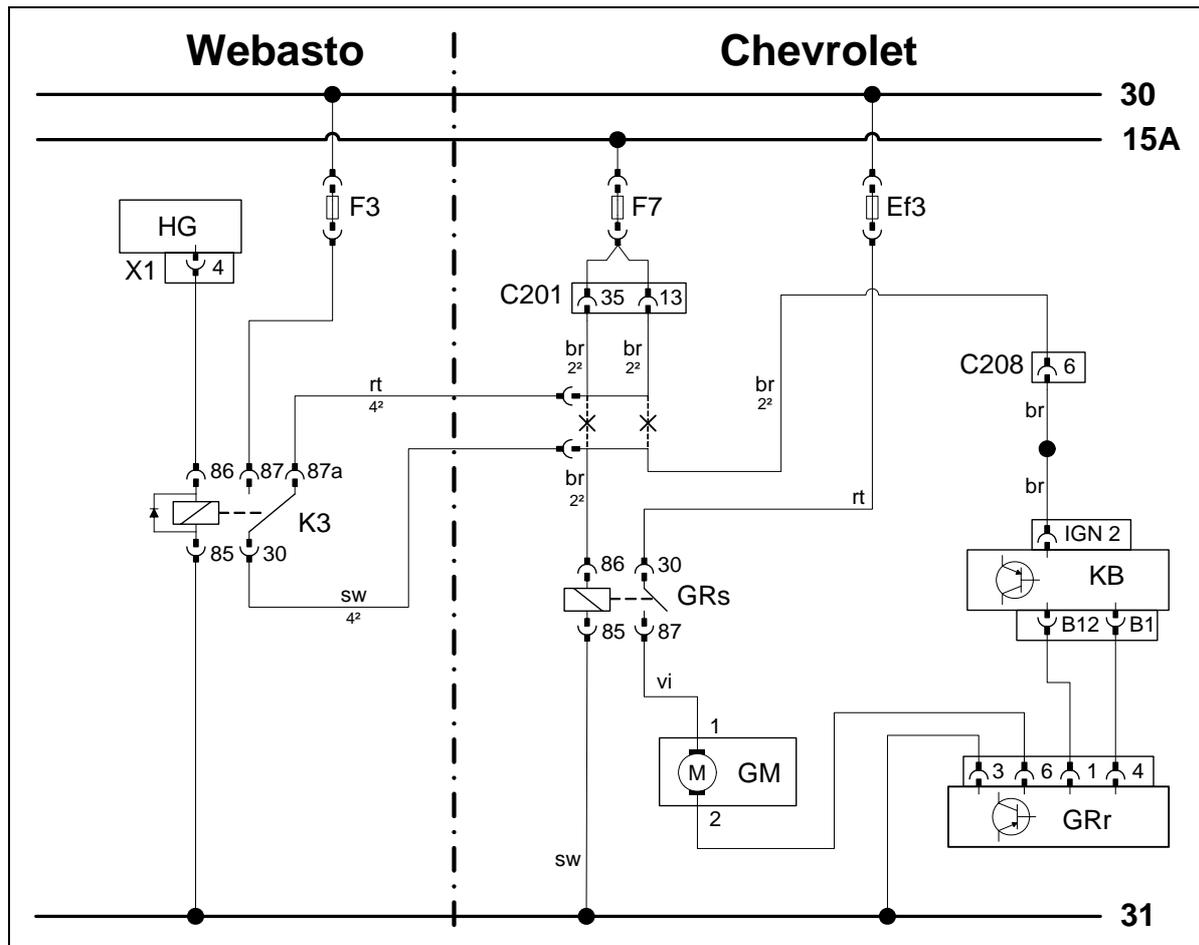
- 1 Pin 35



**Stecker
C201**



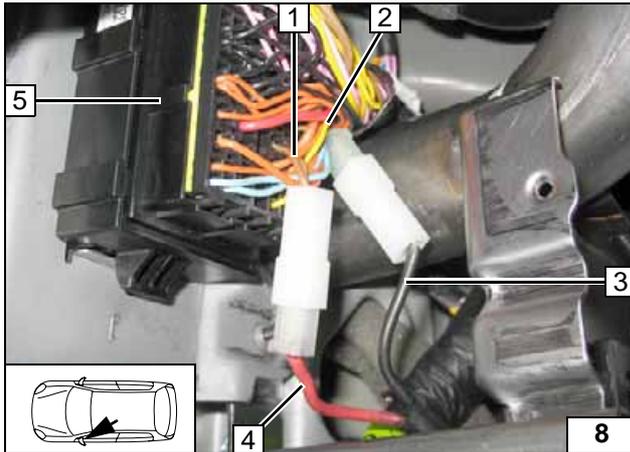
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



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

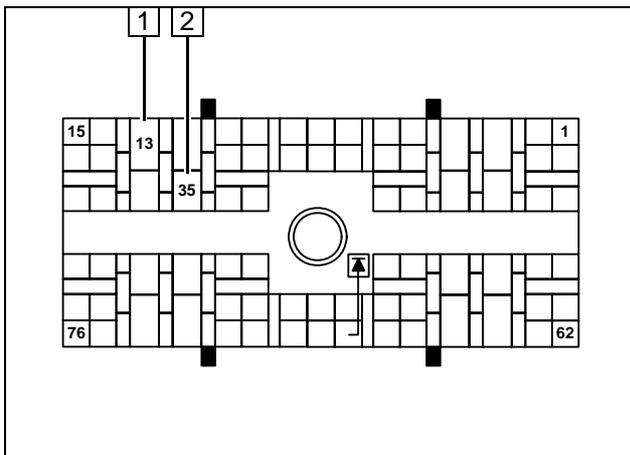


Anschluss am 76-poligen Stecker C201 5 Sicherungsblock Zentralelektrik.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

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



Anschluss Zentralelektrik

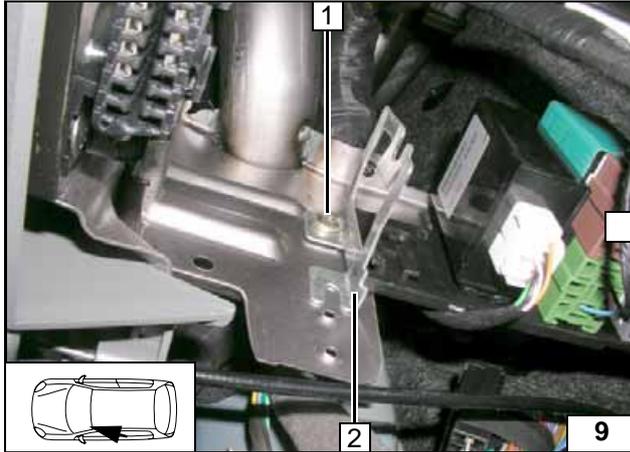


Ansicht leitungsseitig!

- 1 Pin 13
- 2 Pin 35



Stecker C201



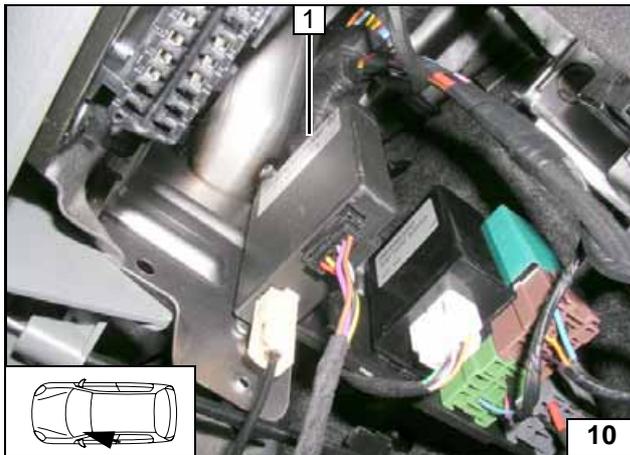
Option Telestart

Halter 2 um 90° abwinkeln!

1 Blechschraube 5,5x9,5 an vorhandener Bohrung



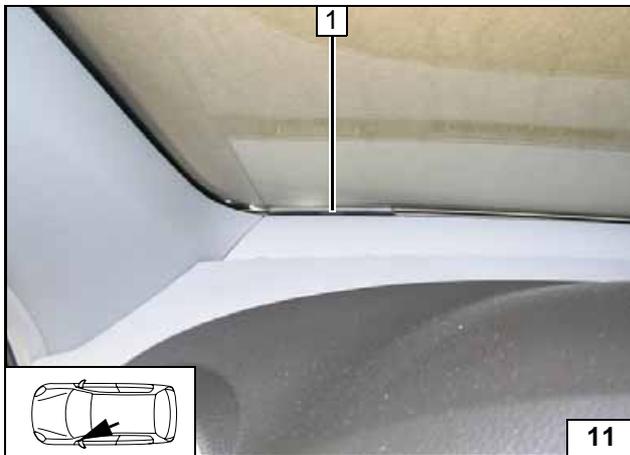
Halter montieren



1 Empfänger, auf Halter aufgesteckt

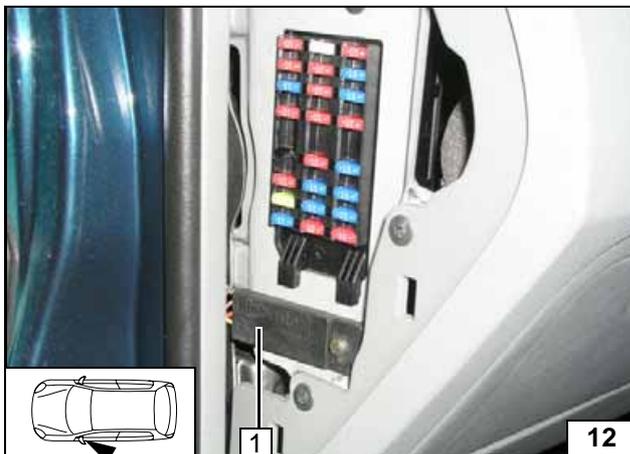


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

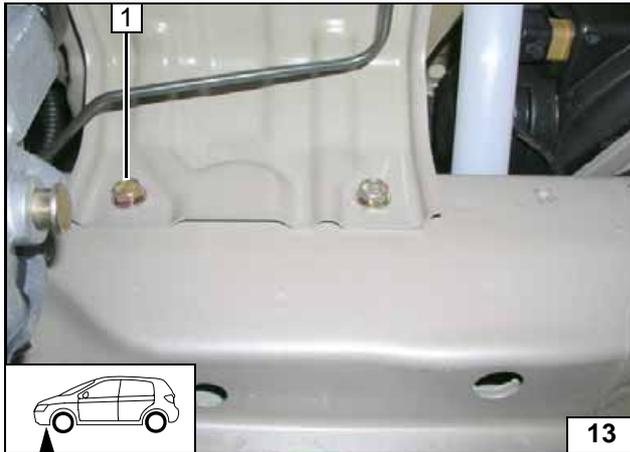
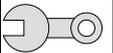


Temperatursensor nur bei HTM100

Temperatursensor 1 mit geeigneten Mitteln befestigen!



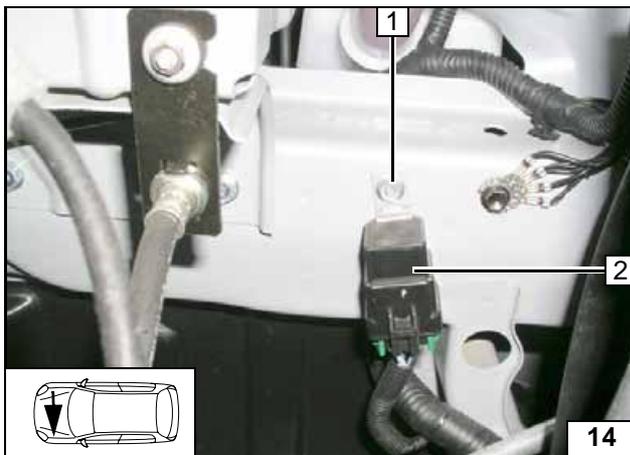
Temperatursensor montieren



Einbauort vorbereiten

1 Fzg.eigene Schraube M8 unter Batterieträger demontieren (wird hier später wieder montiert).

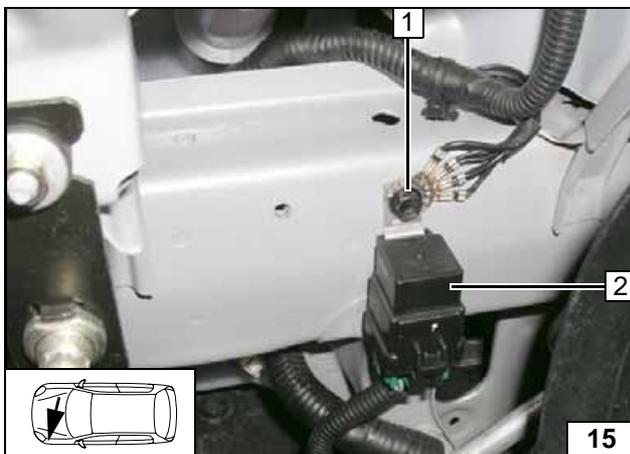
Schraube demontieren



Fzg.eigenes Relais 2 demontieren, wenn vorhanden. Fzg.eigene Schraube 1 entsorgen!



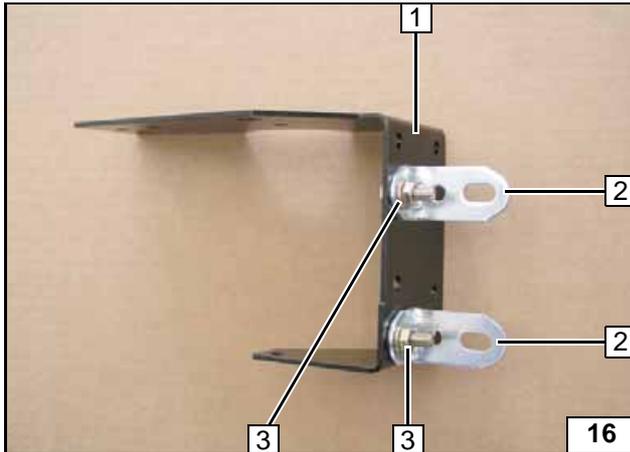
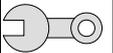
Relais demontieren



Fzg.eigenes Relais 2 an fzg.eigenen Massepunkt 1 befestigen!



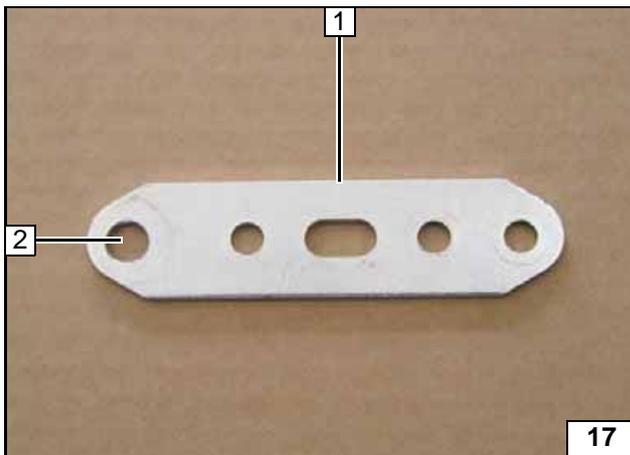
Relais montieren



Halter vorbereiten

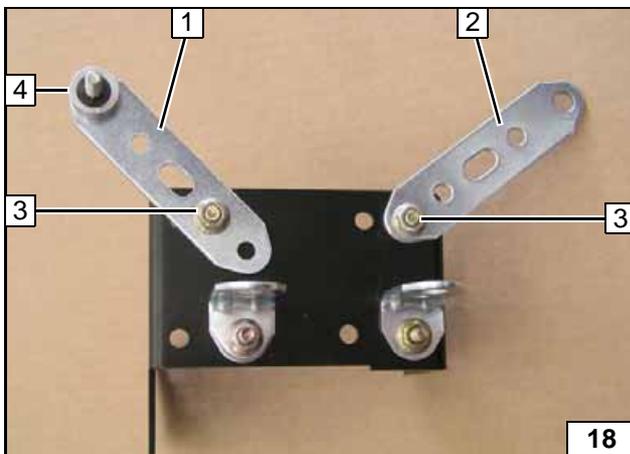
- 1 Halter
- 2 Winkel [2x]
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter [je 2x]

Winkel montieren



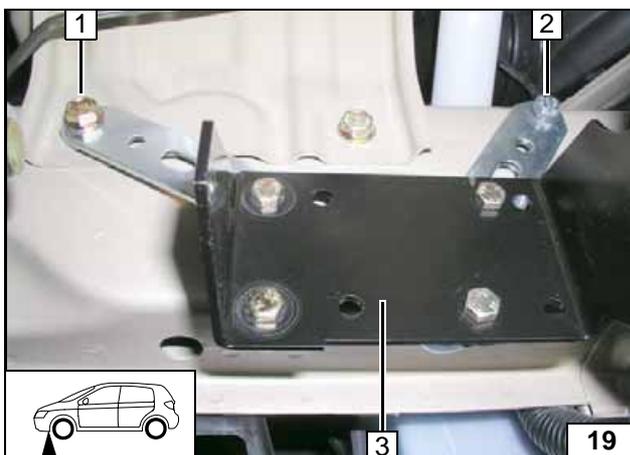
- 1 Lochband
- 2 Bohrung Ø 8,5 aufbohren

Lochband vorbereiten



- 1 Lochband lose montieren
- 2 Vorbereitetes Lochband lose montieren
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter [je 2x]
- 4 Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 5, Bolzensicherung

Halter vormontieren

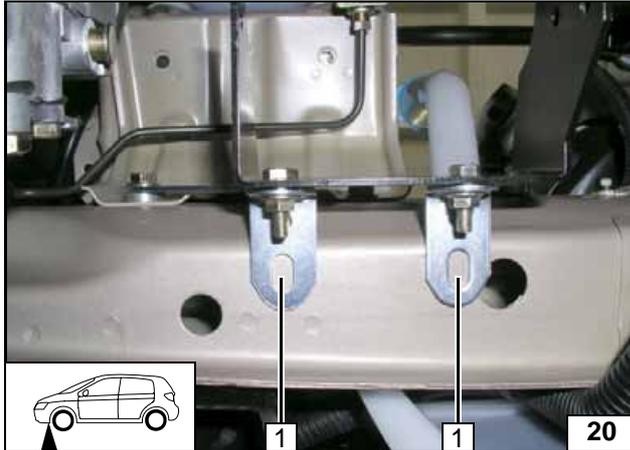
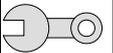


Distanzscheibe 5 zwischen Lochband und Längsträger an Position 1 einfügen!

- 1 Fzg.eigene Schraube, Distanzscheibe 5
- 2 Vormontierte Schraube



Halter lose montieren

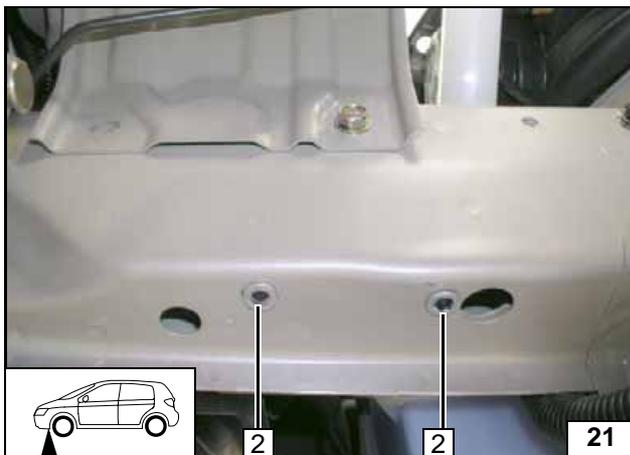


Halter mit Winkel an Unterkante Längsträger ausrichten. Alle Schrauben am Halter festziehen!



- 1 Lochbild übertragen [2x]

Lochbild übertragen

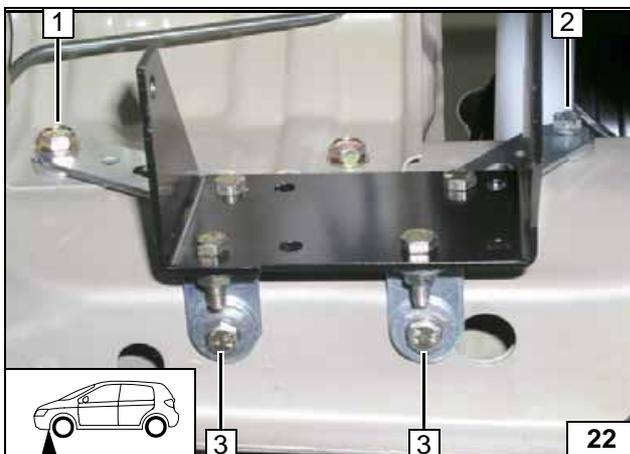


Halter abnehmen!



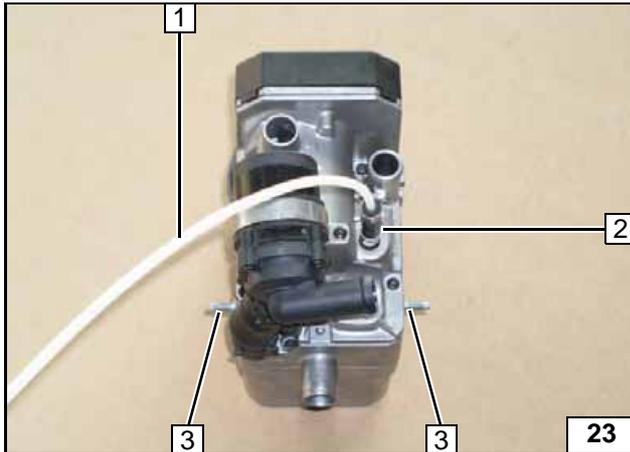
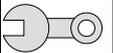
- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 2x]

Einnietmutter einziehen



- 1 Fzg.eigene Schraube, Distanzscheibe 5 an fzg.eigene Gewindebohrung
- 2 Vormontierte Schraube an fzg.eigene Gewindebohrung
- 3 Schraube M6x30, Federring, Karosserie-scheibe an Einnietmutter [je 2x]

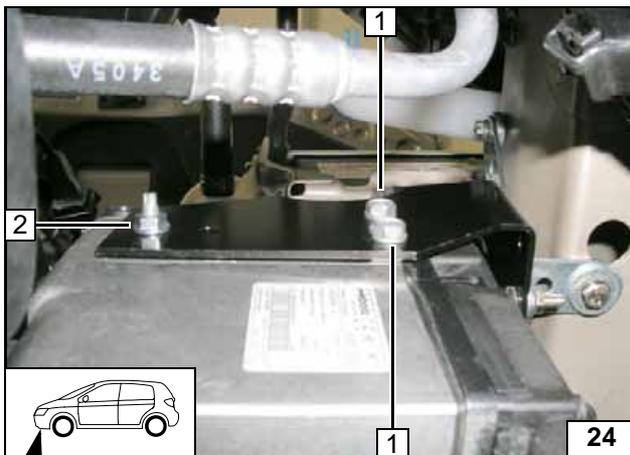
Halter montieren



Heizgerät vorbereiten

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

**Brennstoff
am Heizge-
rät vor-
montieren**



Heizgerät montieren

Vor Montage des Heizgerätes Kabelbaum aufstecken!

- 1 Ejotschraube [2x]
- 2 Bundmutter an Ejotstehbolzen

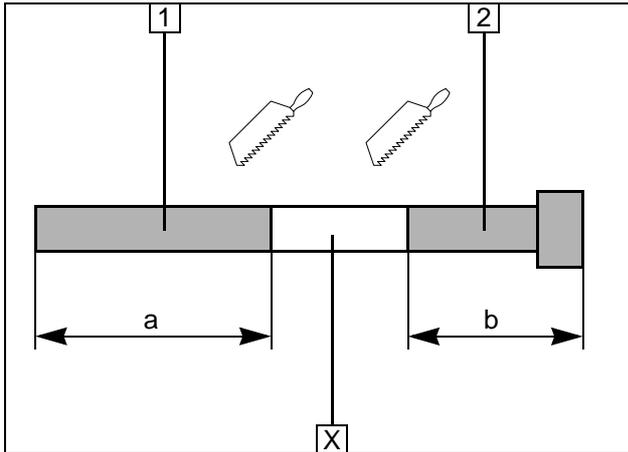


**Heizgerät
montieren**



- 1 Ejotschraube

**Heizgerät
montieren**

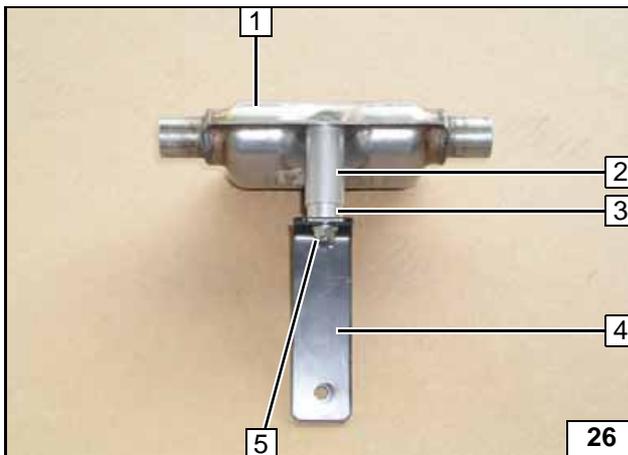


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 230
- 2 Abgasendstück
b = 140

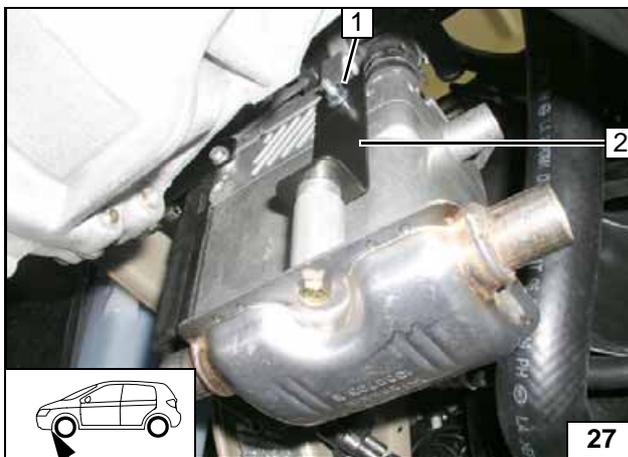
Abschnitt X entsorgen

Abgasleitung vorbereiten



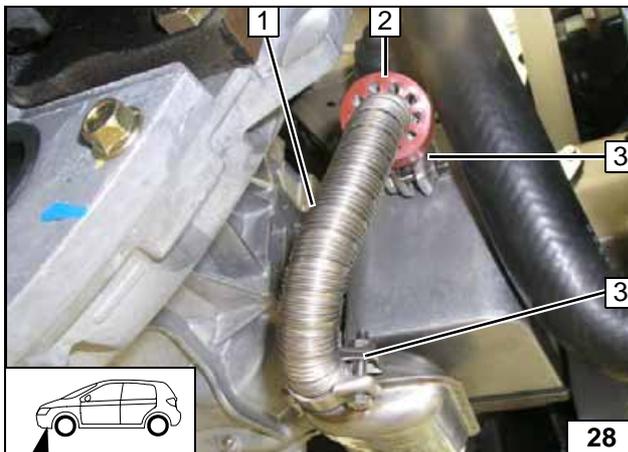
- 1 Schalldämpfer
- 2 Distanzscheibe 40
- 3 Distanzscheibe 10
- 4 Winkel
- 5 Schraube M6x60, Bundmutter

Schalldämpfer vormontieren



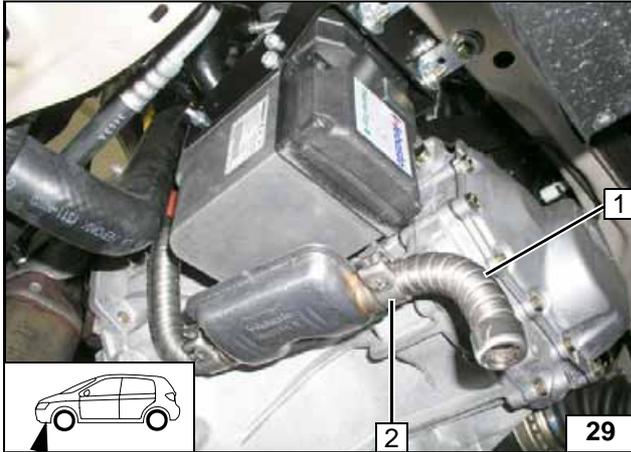
- 1 Bundmutter an Ejectstehbolzen
- 2 Winkel

Schalldämpfer montieren



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

Abgasleitung montieren



- 1 Abgasendstück
- 2 Schlauchklemme

Endstück
montieren



Brennstoff

VORSICHT!

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

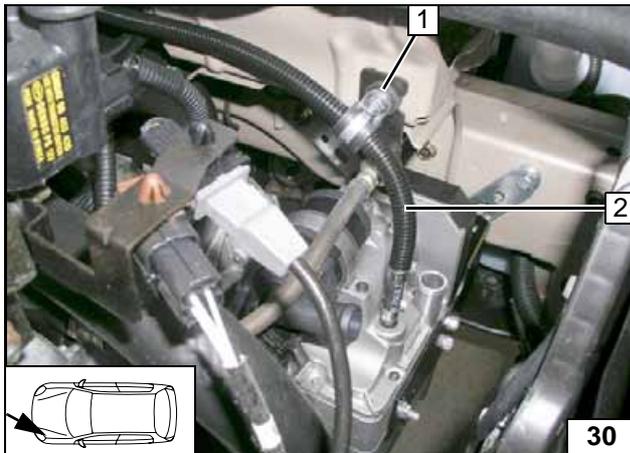
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

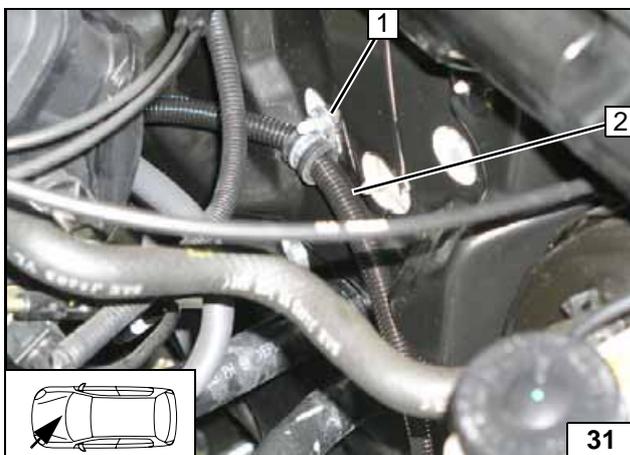
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 15 an fzg.eigener Schraube
- 2 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr

Anschluss am Heizgerät

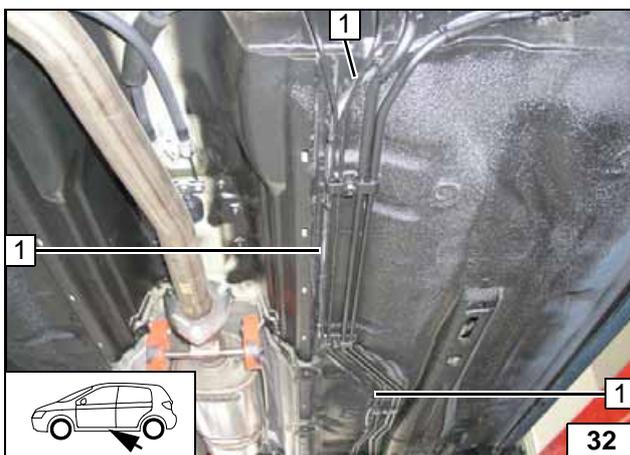


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 2 zur rechten Fahrzeugseite verlegen und an fzg. eigenen Leitungen zum Unterboden führen.

- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 15, Bundmutter an fzg.eigenen Stehbolzen



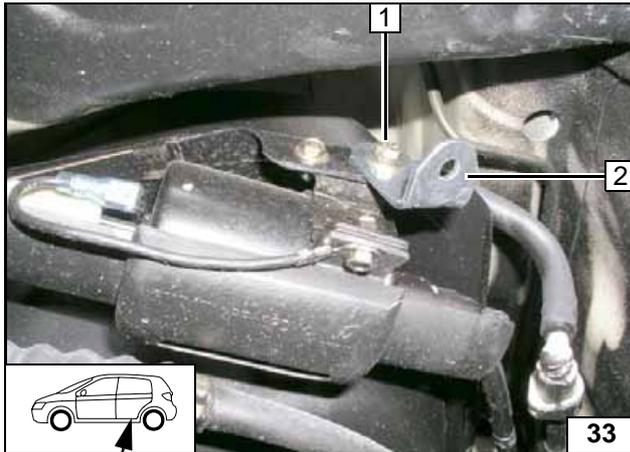
Leitungen verlegen



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



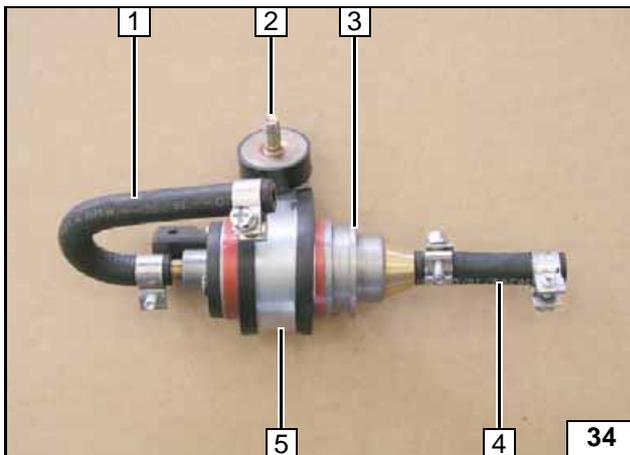
Leitungen verlegen



Winkel 2 mit Federring, Karosseriescheibe an fzg.eigene Schraube M5 1 befestigen!

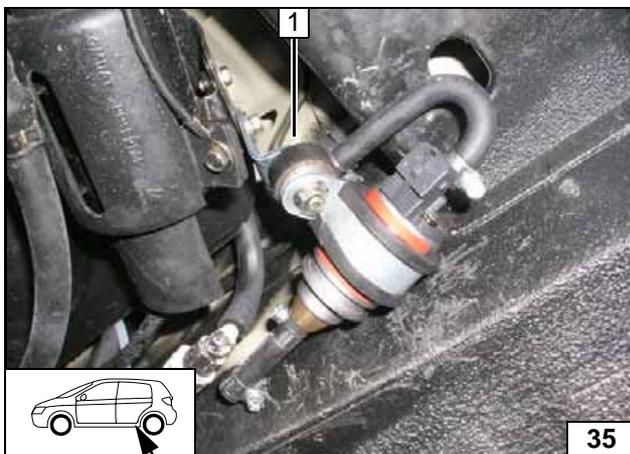


Winkel montieren



- 1 180°-Formschlauch, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 3 Dosierpumpe
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 5 Gummierte Rohrschelle

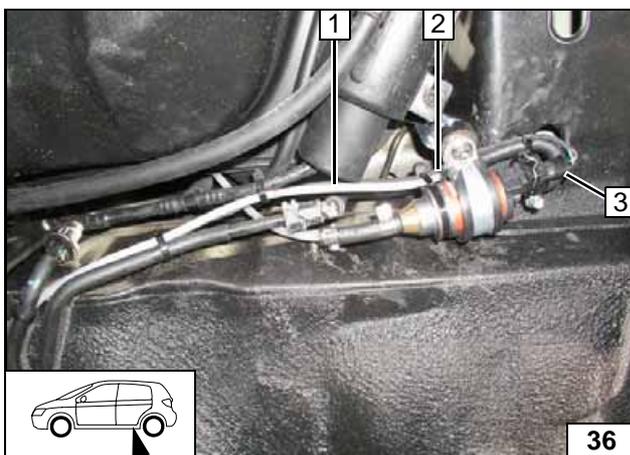
Dosierpumpe vormontieren



1 Bundmutter an Winkel

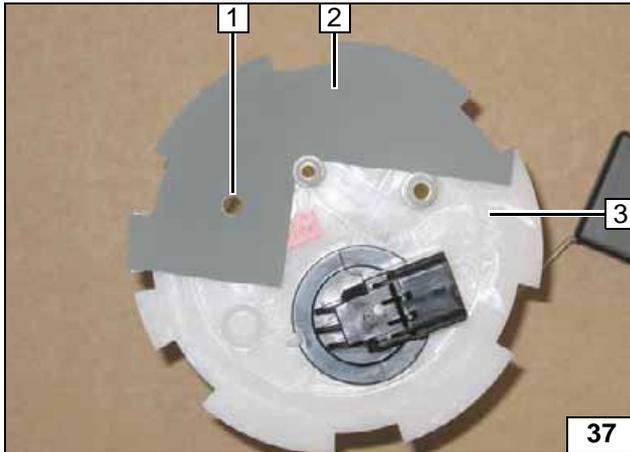


Dosierpumpe montieren



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schelle festziehen
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert

Dosierpumpe anschließen

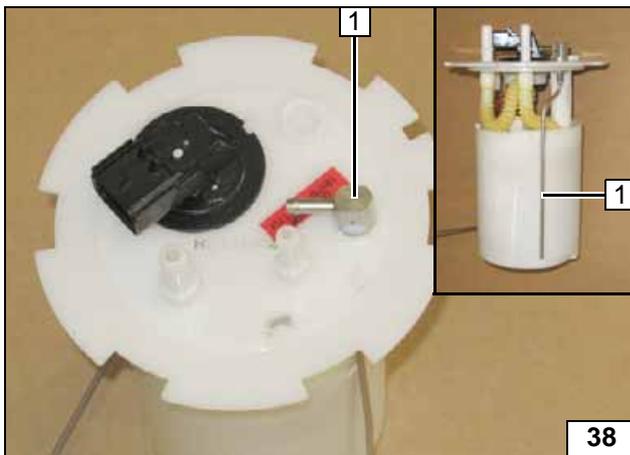


Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 1 Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 6$
- 2 Schablone Tankarmatur



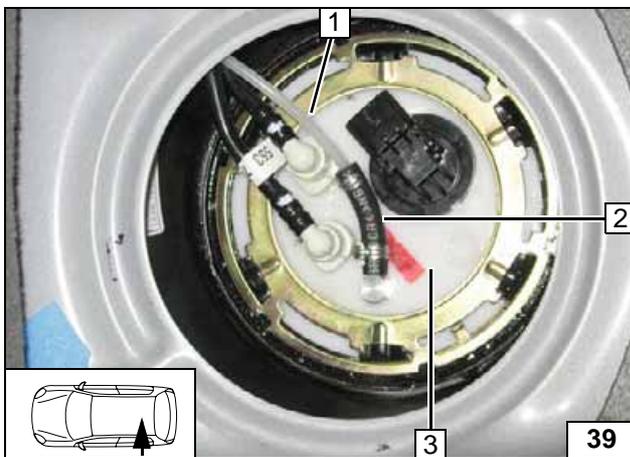
Brennstoffentnahme



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



Tankentnehmer einsetzen

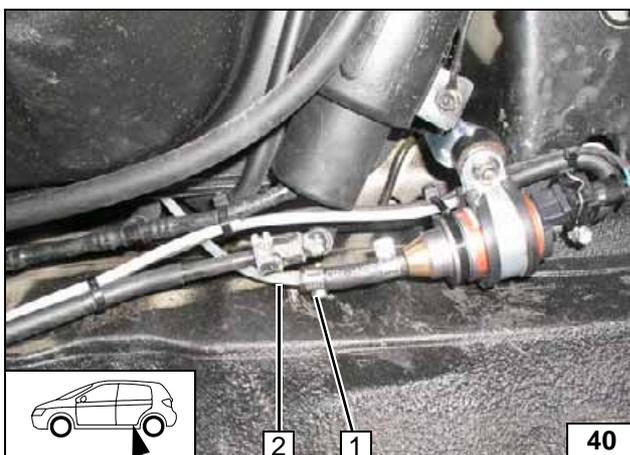


Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben einbauen!

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

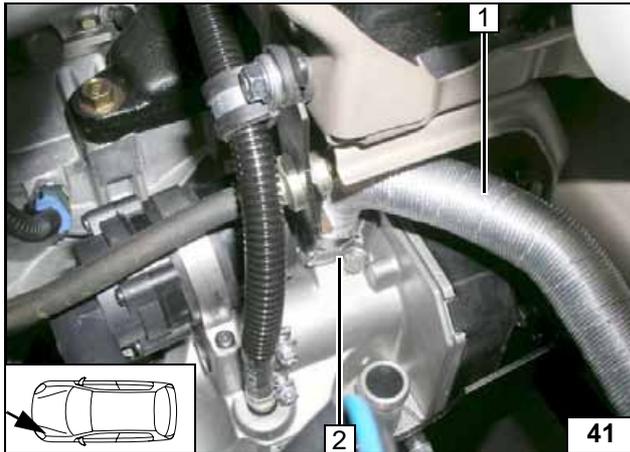


Brennstoffleitung anschließen



- 1 Schelle festziehen
- 2 Brennstoffleitung

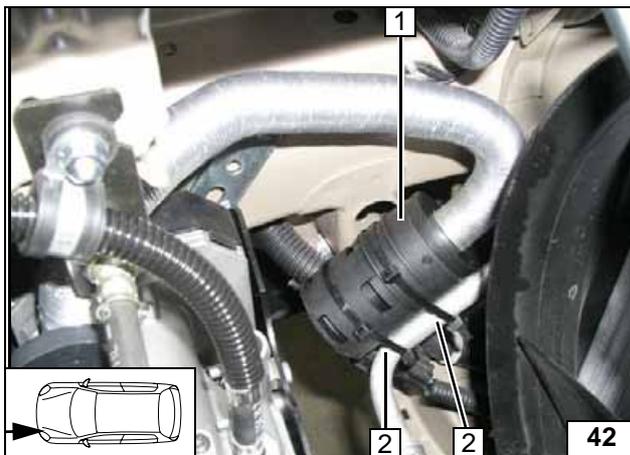
Dosierpumpe anschließen



Brennluft

- 1 Brennluftleitung
- 2 Schelle Ø 27

**Brennluft-
leitung
montieren**



Brennluftansaugchalldämpfer 1 mit Kabel-
binder 2 [2x] an Klimaleitung befestigen!



**Schall-
dämpfer
montieren**

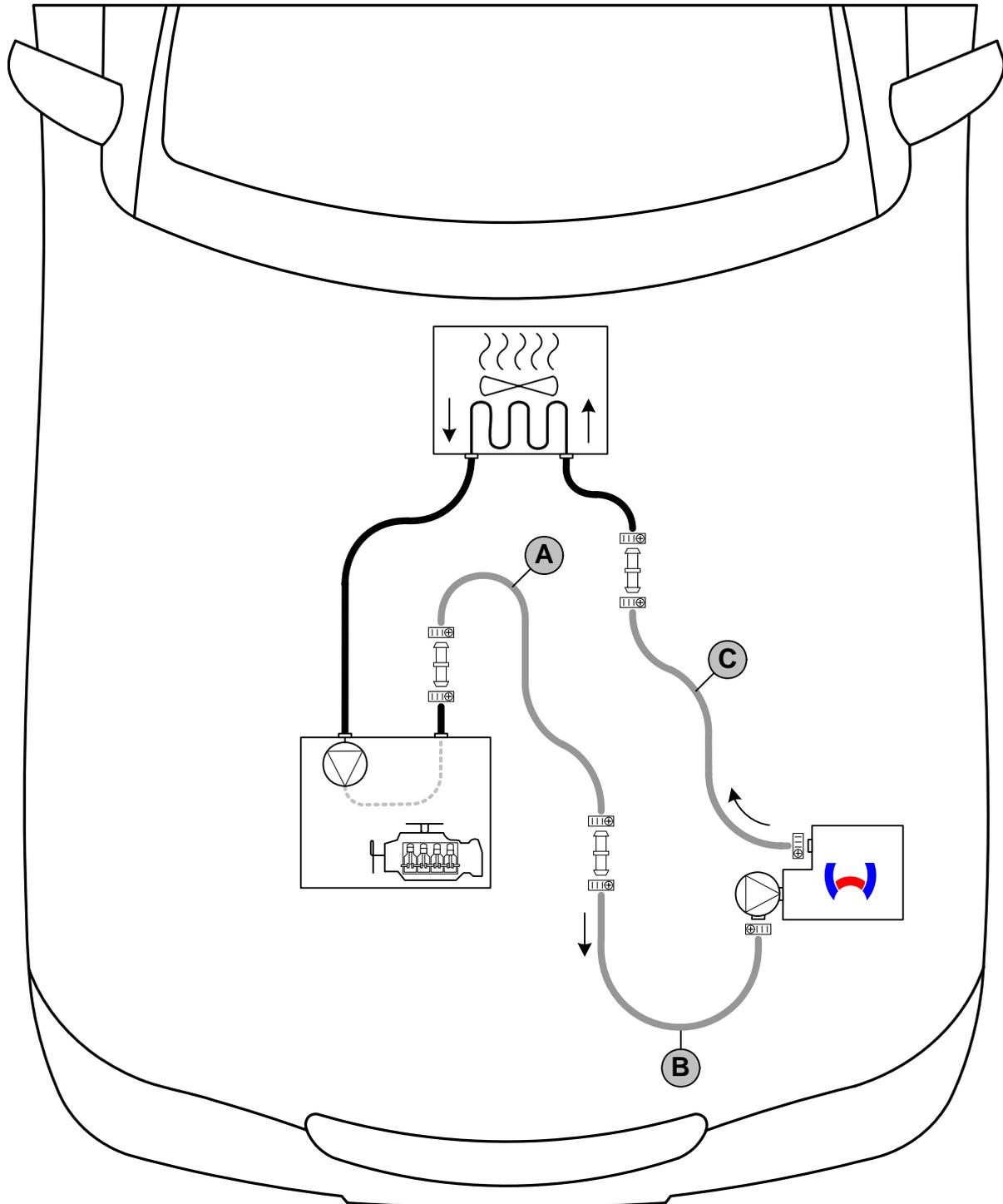


Wasser 1,4 und 1,6

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!

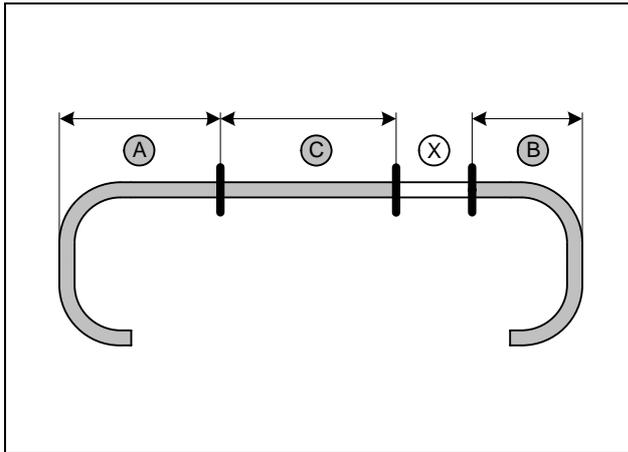
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

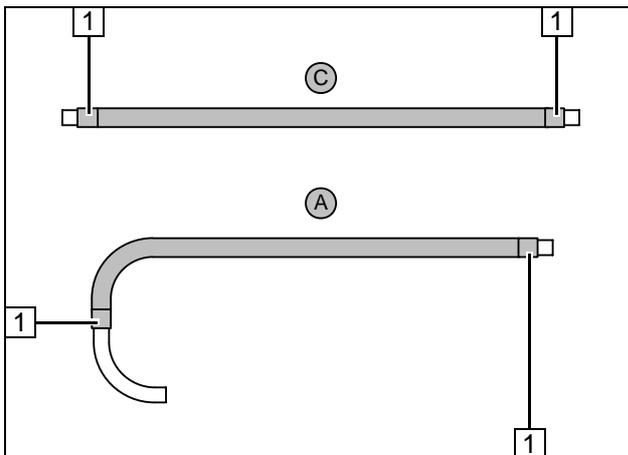
Alle Verbindungsrohre = Ø 20x20!
 Alle Schlauchschellen = Ø 20-27!





a = 600
b = 120
c = 870

Abschnitt X entsorgen



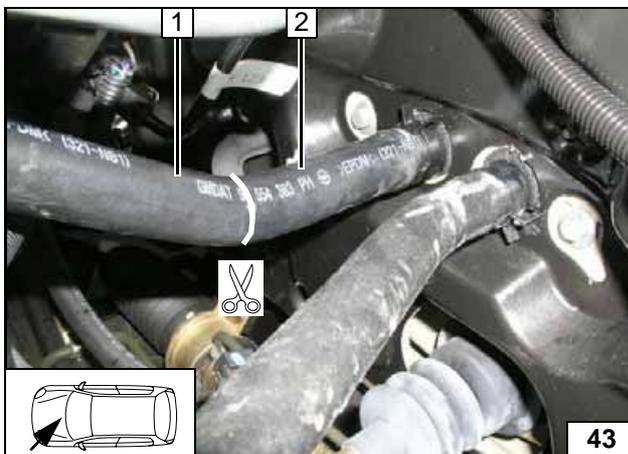
Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und C aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



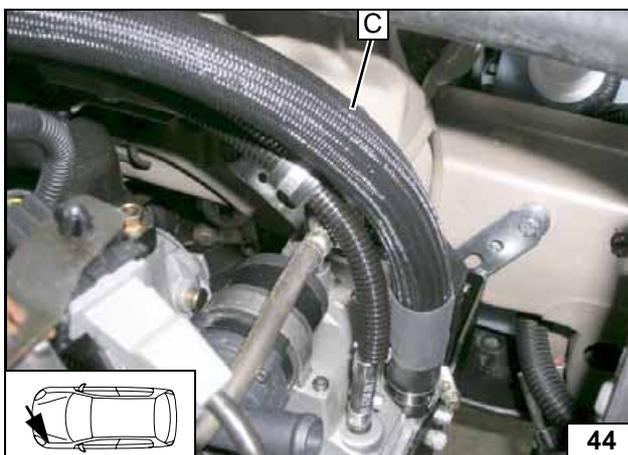
Wasserschlauch ablängen

Wasserschläuche vorbereiten

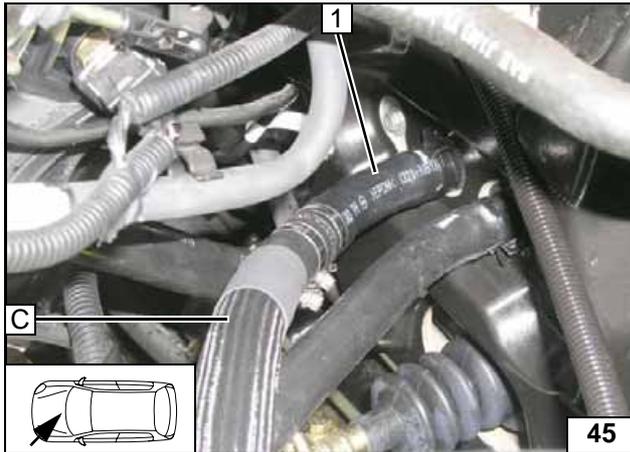


1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle

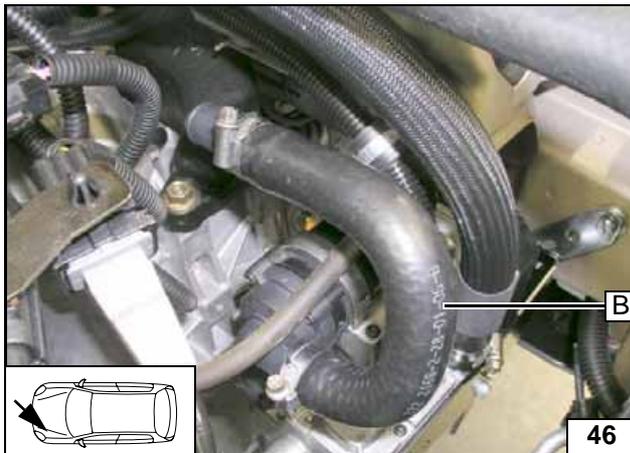


Anschluss Heizgeräteauegang

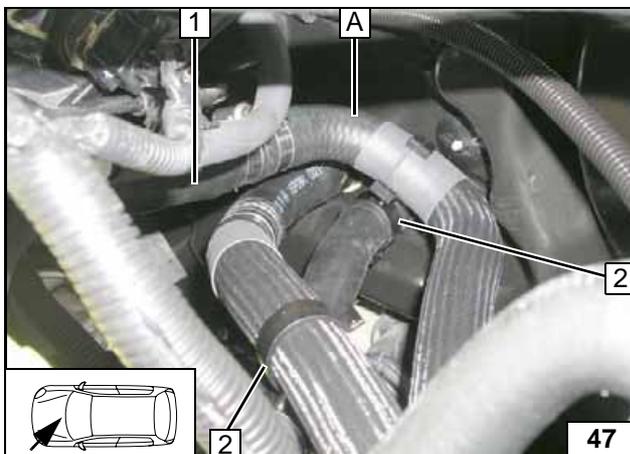


1 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang

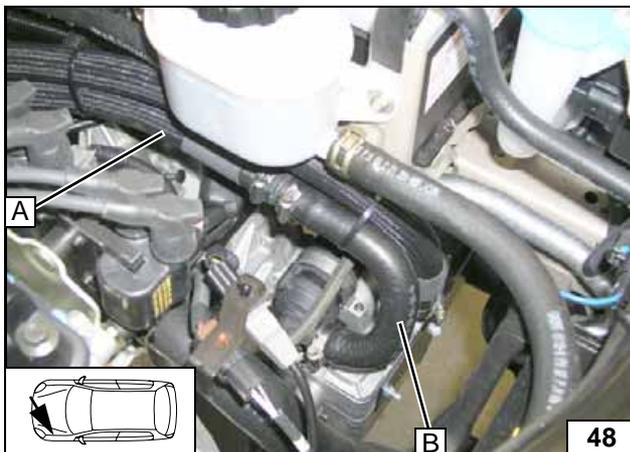


Anschluss
Heizgerä-
teeingang



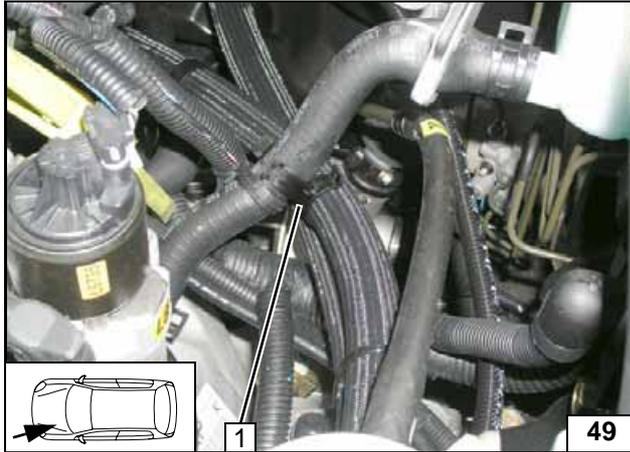
1 Schlauch Motorausgang
2 Abstandshalter [2x]

Anschluss
Motoraus-
gang



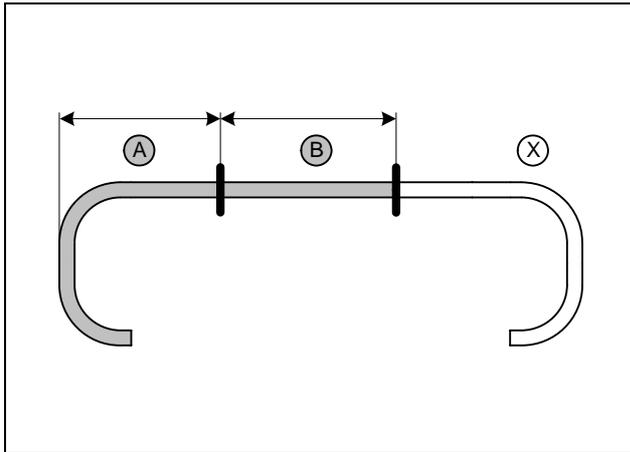
Schlauch A und B verbinden

Verlegung
im Motor-
raum



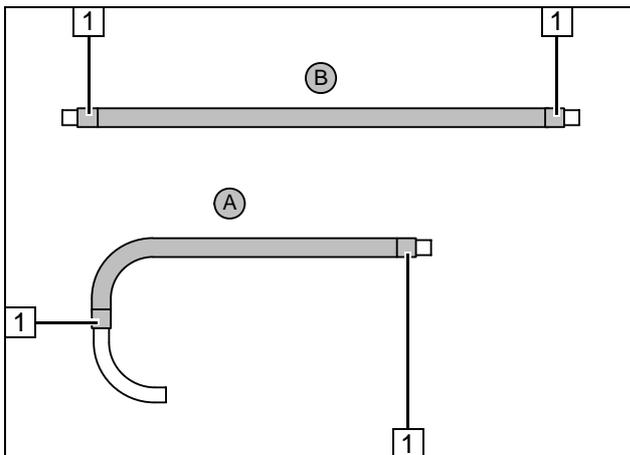
1 Abstandshalter

Abstands-
halter ein-
setzen



a = 310
b = 580

Abschnitt X entsorgen



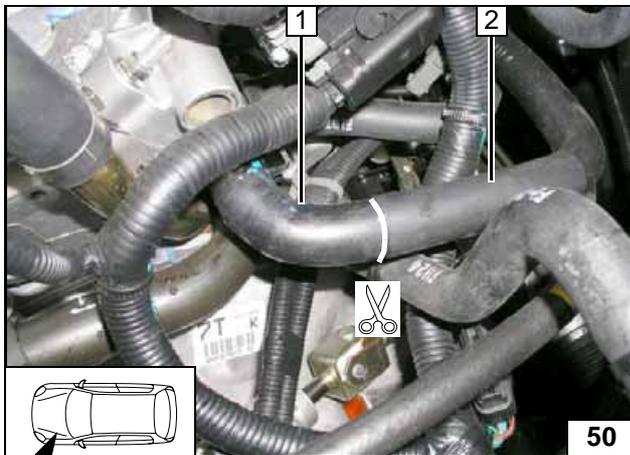
Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und B aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



Wasserschlauch ablängen

Wasserschläuche vorbereiten

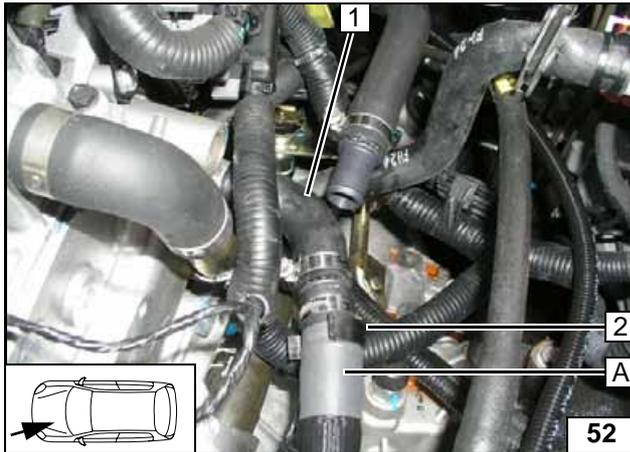


1 Schlauchstück Motorausgang
2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle

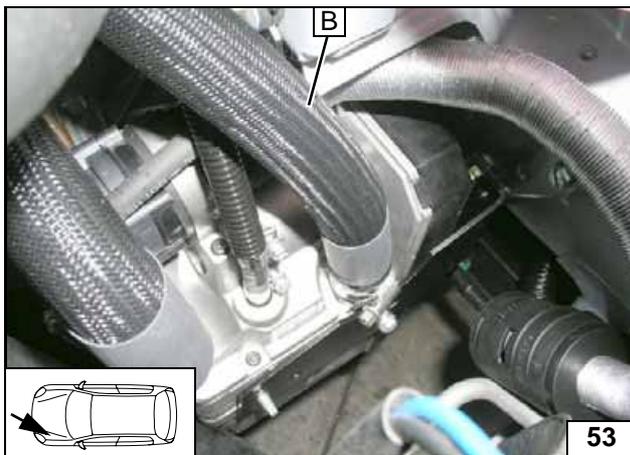


Anschluss Heizgeräteeingang

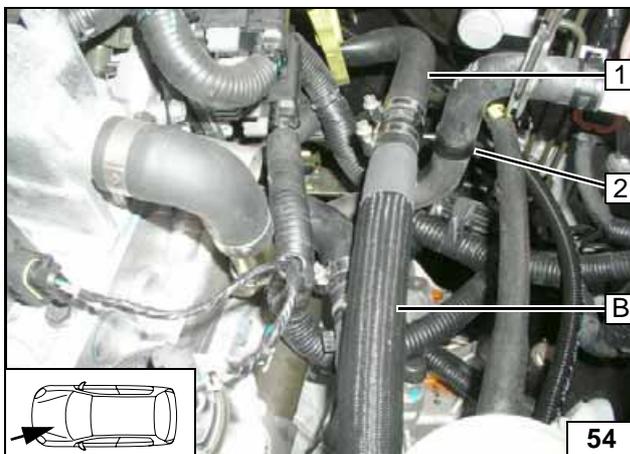


- 1 Schlauch Motorausgang am Stutzen um ca. 180° nach vorn gedreht
- 2 Abstandshalter

Anschluss
Motorausgang

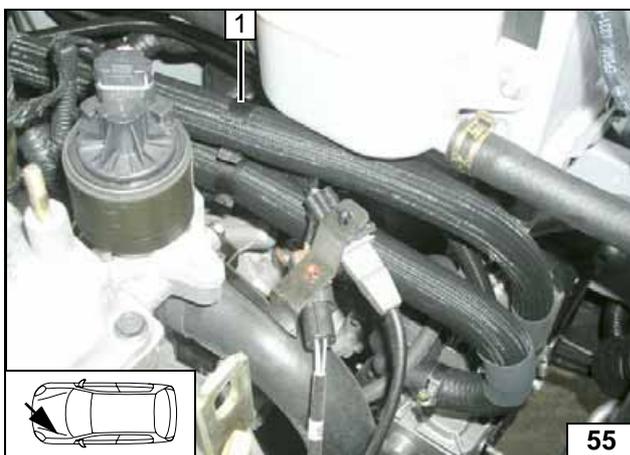


Anschluss
Heizgeräteauegang



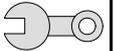
- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Abstandshalter

Anschluss
Wärmetauschereingang



- 1 Abstandshalter

Verlegung
im Motorraum



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

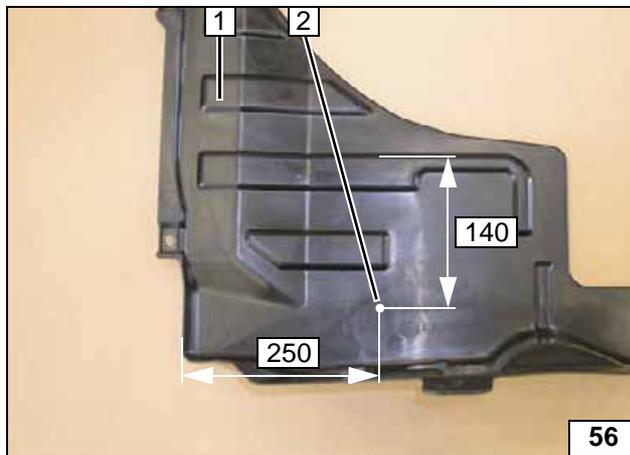
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

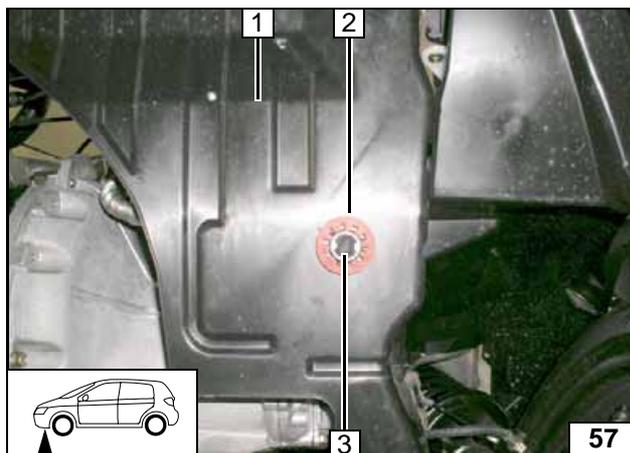
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

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



- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung Ø 42



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

- 1 Unterfahrerschutz

Unterfahr-
schutz
ausschnei-
den



Profilgum-
mi einset-
zen

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:

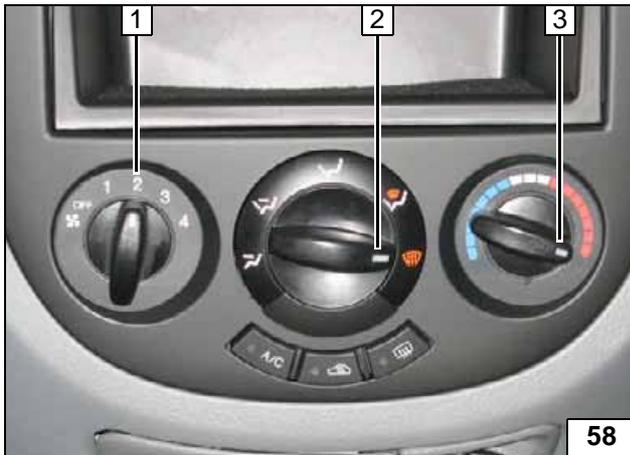
Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

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.“

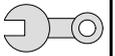


- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Gebläse auf Stufe „3“
- 3 Temperatur auf „HI.“

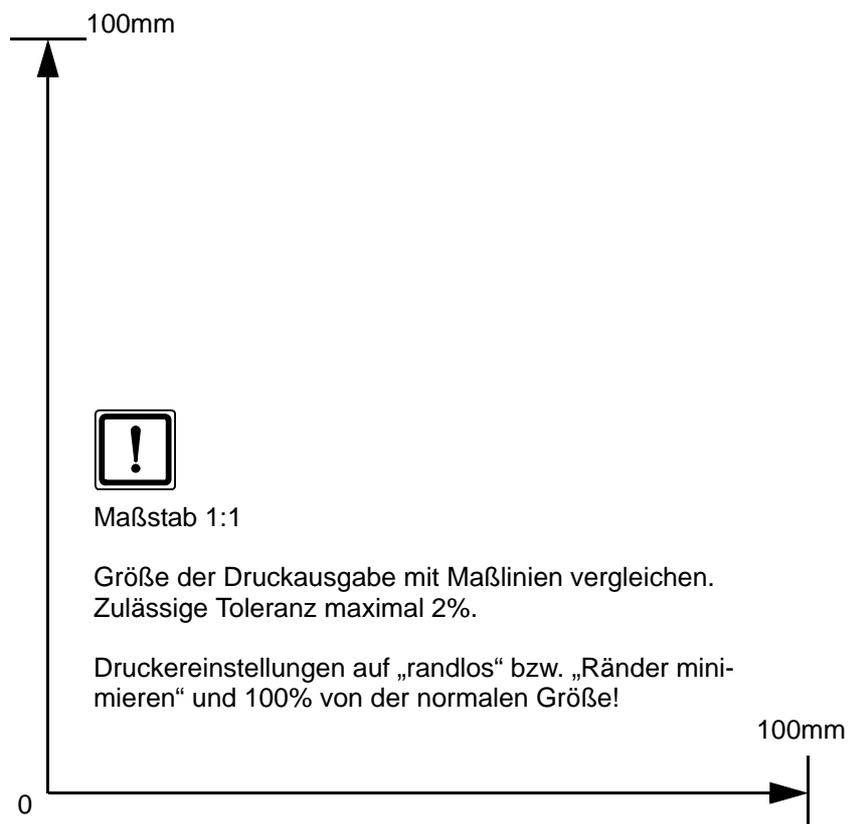
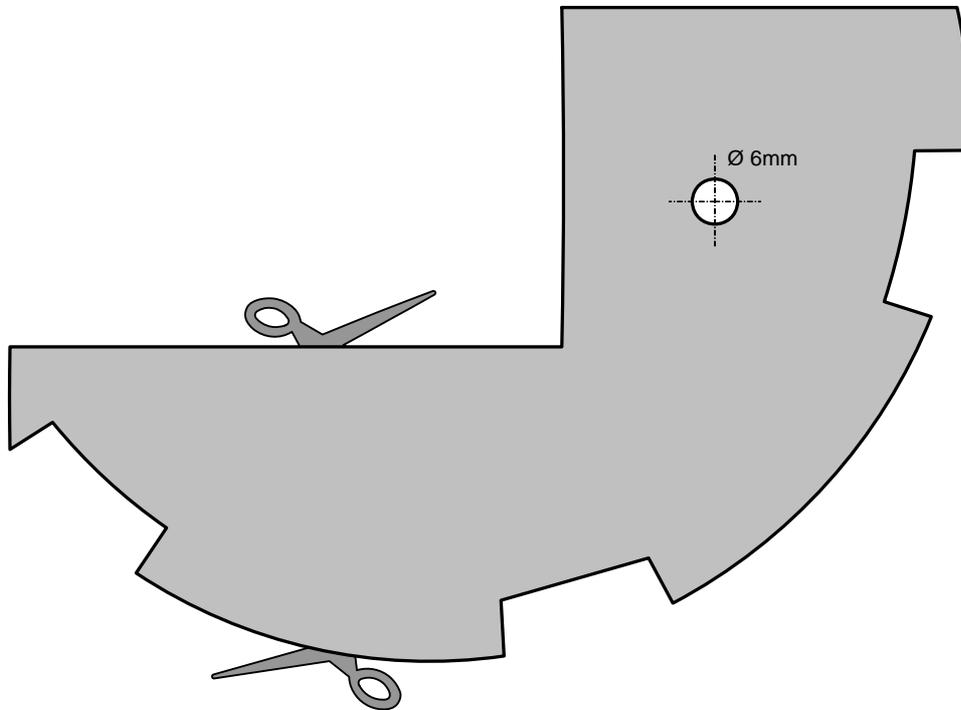


Manuelle
Klimaanlage

Klimaauto-
matik



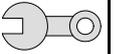
Schablone Tankarmatur



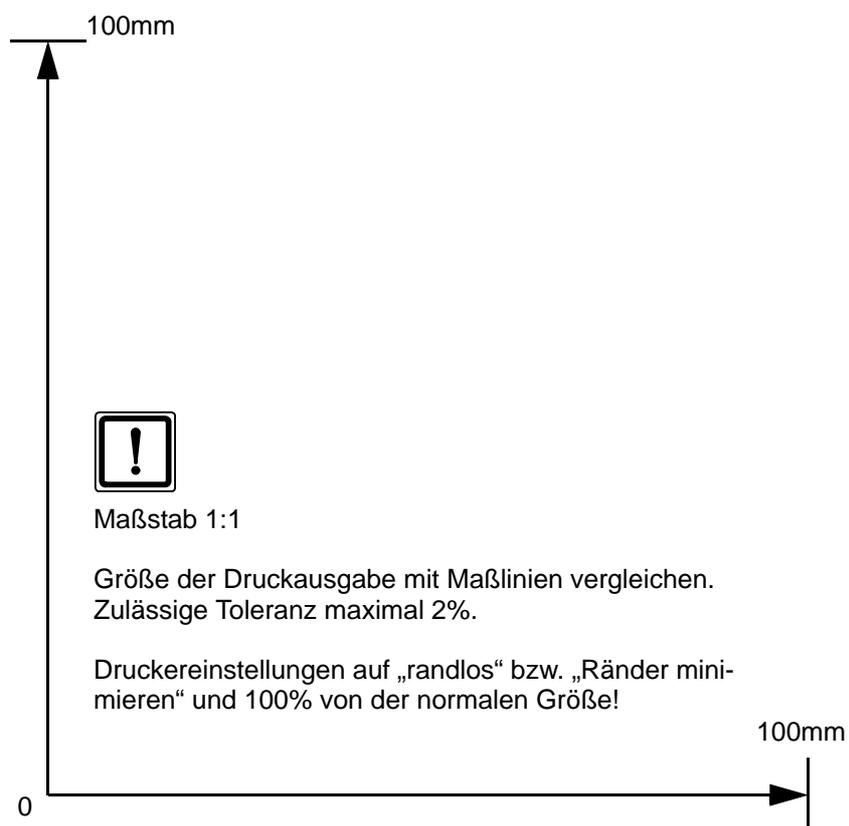
Maßstab 1:1

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

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



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!