

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Chevrolet Trax

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Chevrolet	Trax	KL1B	e4 * 2007 / 46 * 0696 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.4 B	Benzin	6-Gang SG	103	1364	A14NET (LUJ)

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2013

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage
Nebelscheinwerfer
Tagfahrlicht
Start-Stopp
2 WD / 4 WD

nicht geprüft: Klimaautomatik
Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 9 Stunden

Chevrolet Trax

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	12
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	13
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	15
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	16
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennluft	22
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abgas	23
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf	25
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	32
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	33
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Gebälseansteuerung	8		
Vorwähluhr	10		
Option Telestart	10		
Option Thermo Call	11		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Chevrolet Trax 2013 Benzin: **1321400A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

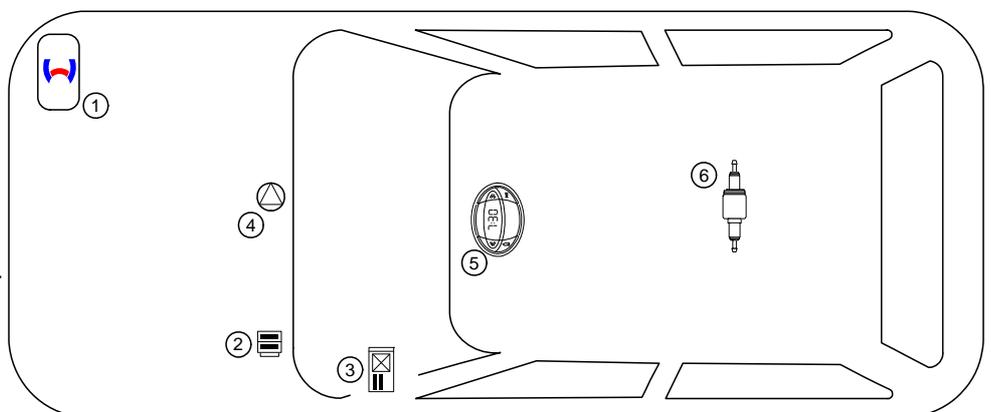
Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder Thermo Call mit dem Endkunden abzustimmen!
- Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaisicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Vorwähluhr
6. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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 einer Spezialausrüstung.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 227) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu können, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

Wichtig

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

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 fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

Beim Einbau eines PWM Gateway sind vor dem Einbau die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 04 5627

Hinweis

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit einer EU-Typgenehmigung ist ein Eintrag nach § 19 Abschnitt 4 des Anhangs VIII b zur StVZO nicht erforderlich.

2.1 Auszug aus der Richtlinie 2001/56/EG Anhang VII für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

2.2. Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffeinfüllstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Chevrolet Trax

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Chevrolet Trax Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2013 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 „Einbaudokumentation“ notwendig werden.

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

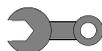
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Brennluft



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Brennstoff



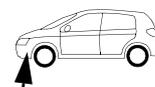
Hinweis auf eine technische Besonderheit



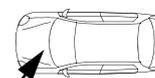
Abgas



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



Software



Chevrolet Trax

Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und ausbauen
- Luftfiltergehäuse mit Luftsammler ausbauen
- Ausgleichsbehälter Kühlmittelflüssigkeit lösen
- Vorderrad rechts ausbauen
- Radhausverkleidung vorn rechts ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Abgasanlage ab Flexrohr gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Kardanwelle am Verteilergetriebe lösen (nur bei 4 WD)
- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Tankarmatur rechts und links (bei 4 WD), nur links (bei 2 WD) gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

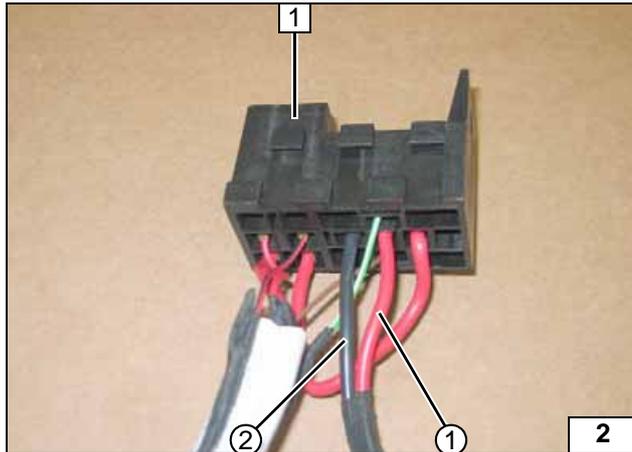
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



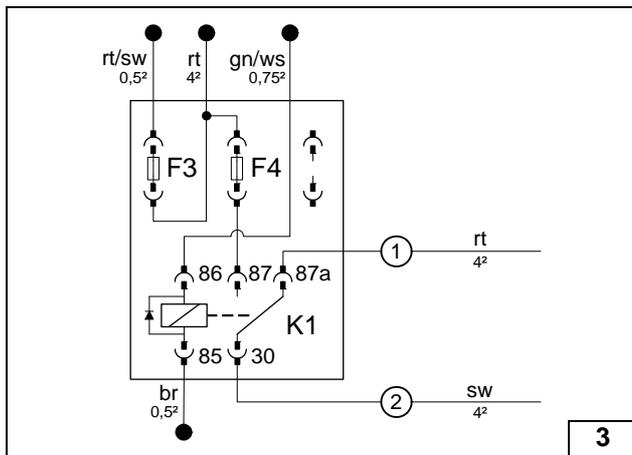
Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

- 1 Relaissicherungshalter Innenraum
- ① Ltg. rt K1/87a
- ② Ltg. sw K1/30



Relaissicherungshalter Innenraum vorbereiten

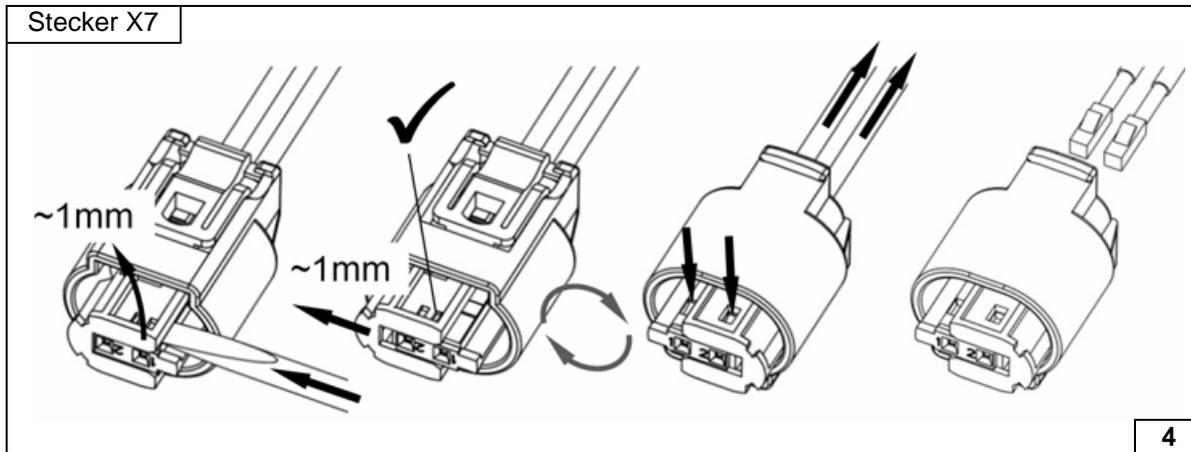


Leitungen gemäß Schaltplan anschließen. K1-Relais und Sicherung F4 25A werden erst nach Montage Relaissicherungshalter eingesetzt!



Relaissicherungshalter Innenraum vorbereiten

Stecker X7



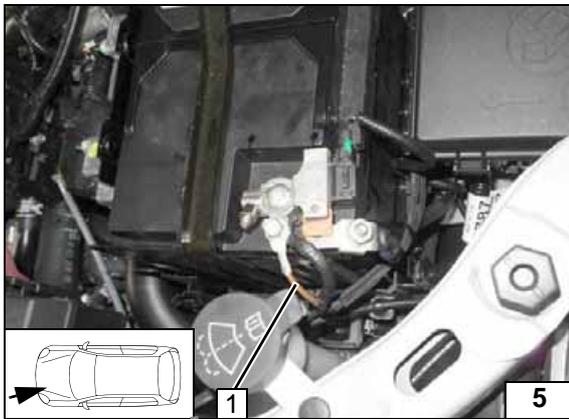
Stecker Dosierpumpe demontieren



Elektrik

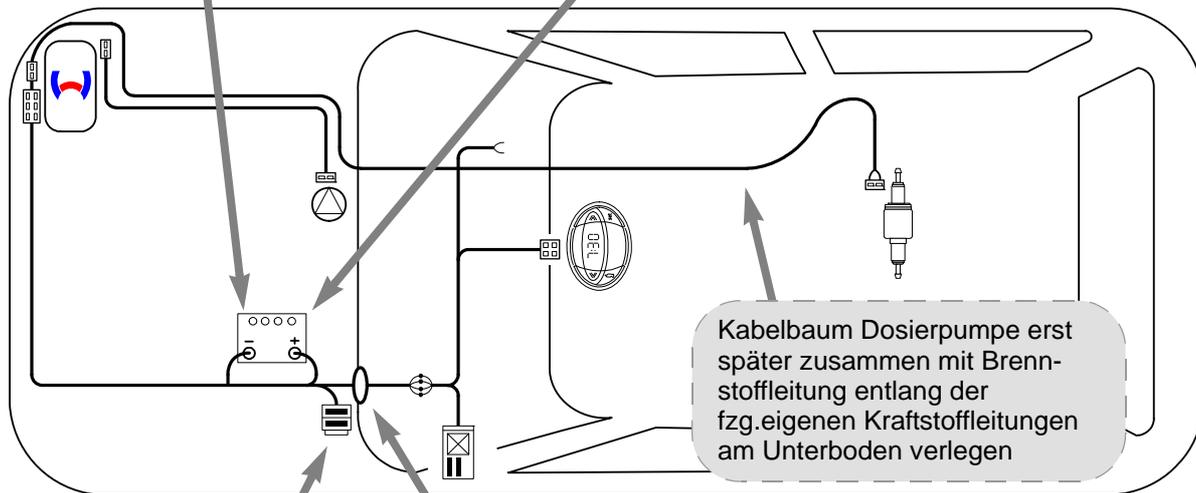
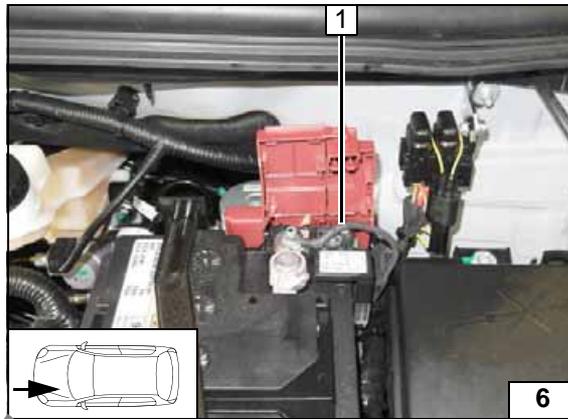
Masseleitung

1 Masseleitung an Batterie- Minuspol

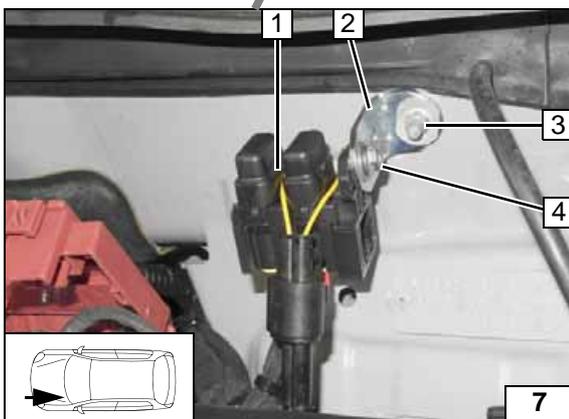


Plusleitung

1 Plusleitung an Batterie- Pluspol

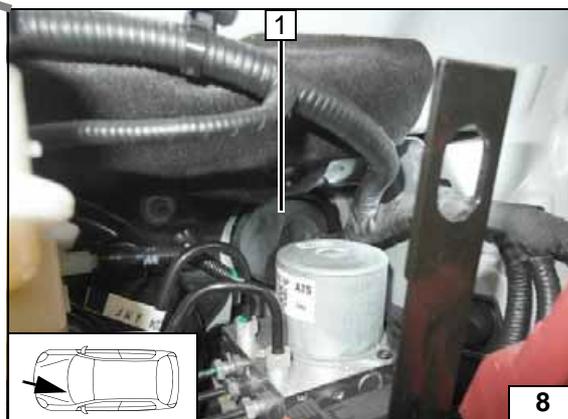


**Schema
Kabel-
baumver-
legung**



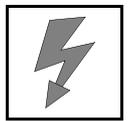
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Sicherungen F1-2
- 2 Winkel
- 3 Fzg.eigener Stehbolzen, Blechmutter
- 4 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter

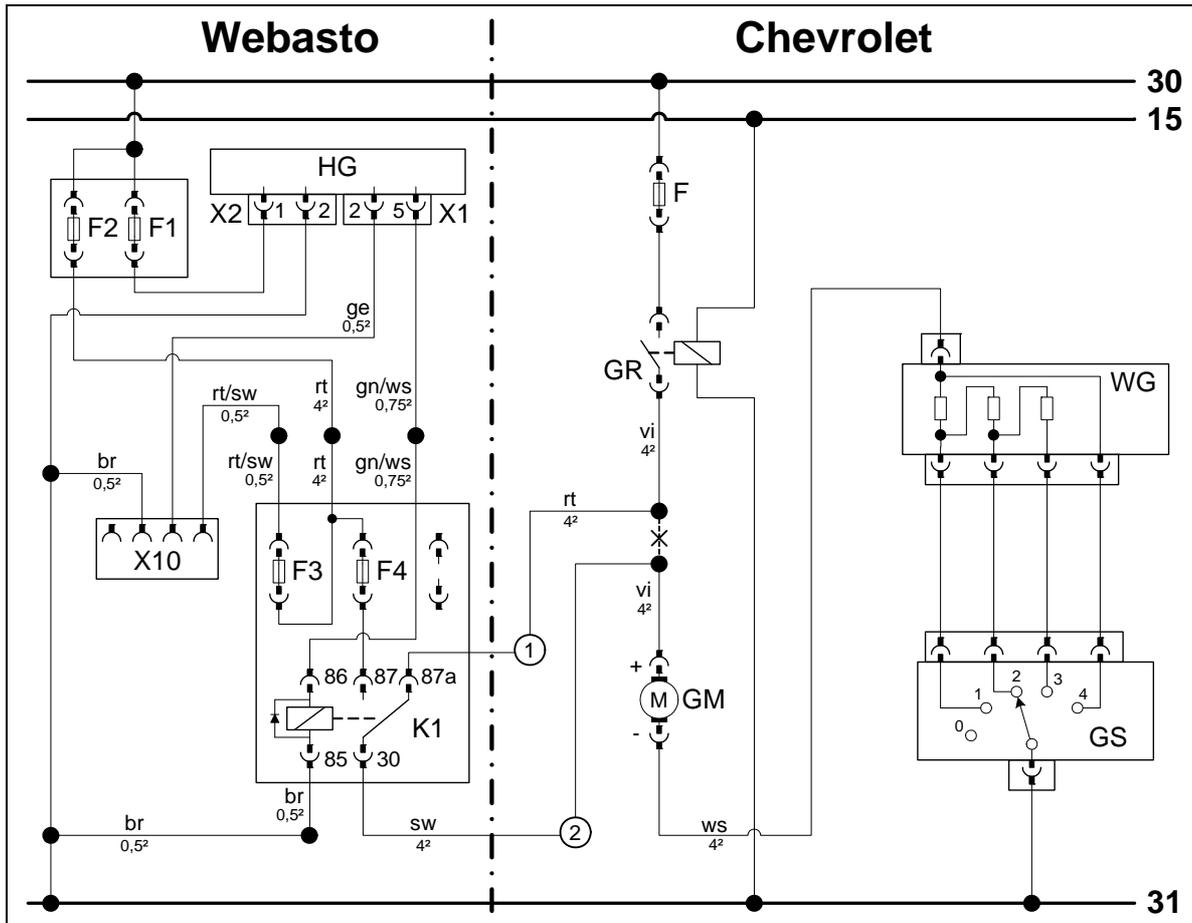


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle



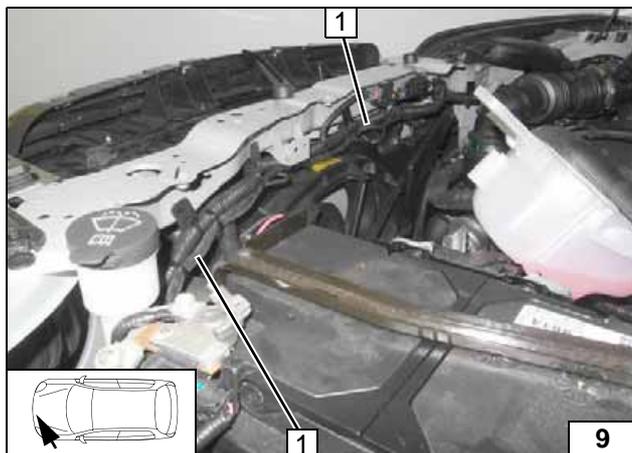
Gebläseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F	Sicherung	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GR	Gebläserelais	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	WG	Widerstandsgruppe	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	GM	Gebläsemotor	gn	grün
F2	Sicherung 30A	GS	Gebläseschalter	vi	violett
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			ws	weiß
F3	Sicherung 1A			br	braun
F4	Sicherung 25A			X	Trennstelle
K1	Gebläserelais			Kabelfarben können variieren!	

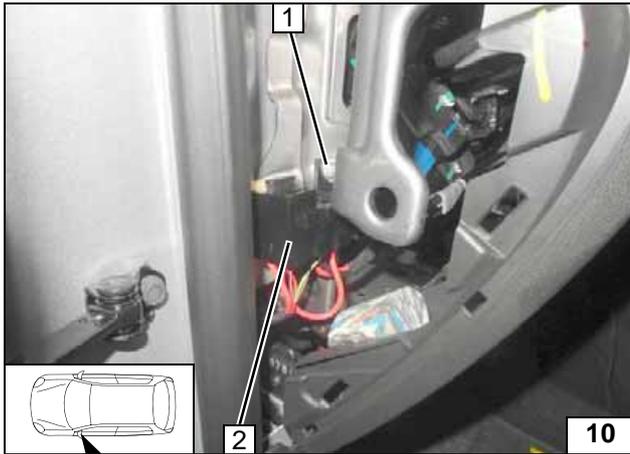
Legende



Kabelbaum Heizgerät 1 an fzg.eigenen Kabelbaum zum Einbauort Heizgerät verlegen!

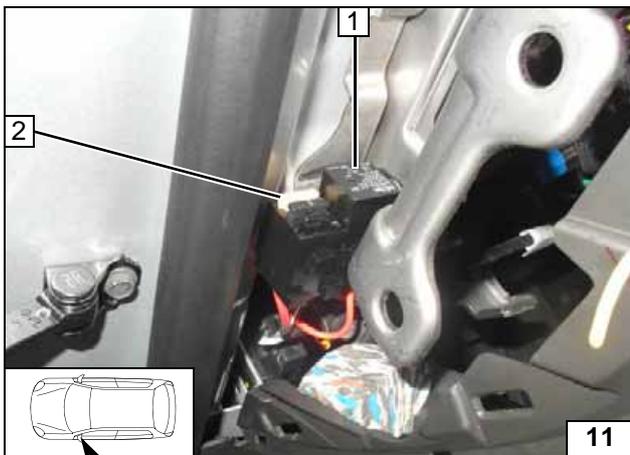


Verlegung Kabelbaum Heizgerät



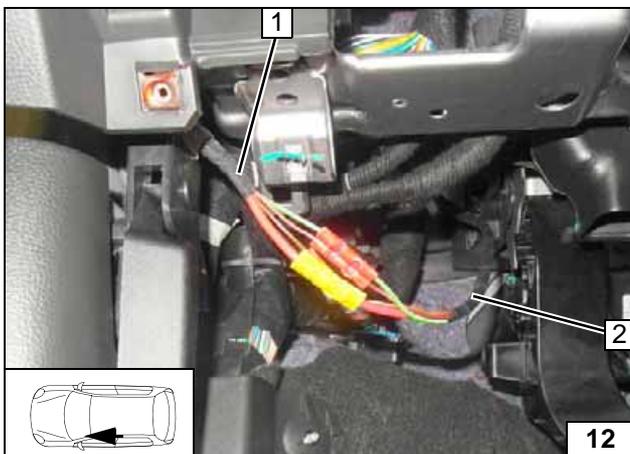
- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter, vorhandene Bohrung
- 2 Relaissicherungshalter Innenraum

Relaissicherungshalter Innenraum montieren



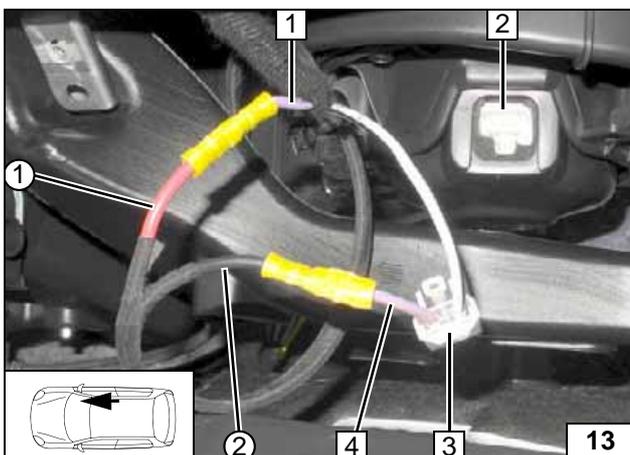
- 1 K1-Relais
- 2 Sicherung F4 25A

K1-Relais und Sicherung F4 aufstecken



- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden

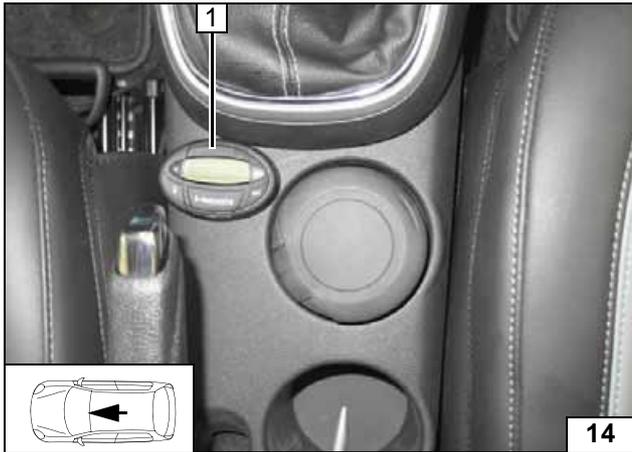


Anschluss am 2-poligen Stecker 3 vom Gebläsemotor. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. vi Gebläserelais
- 2 Steckplatz Stecker GM
- 4 Ltg. vi Stecker GM
- ① Ltg. rt K1/87a
- ② Ltg. sw K1/30



Anschluss Gebläsemotor

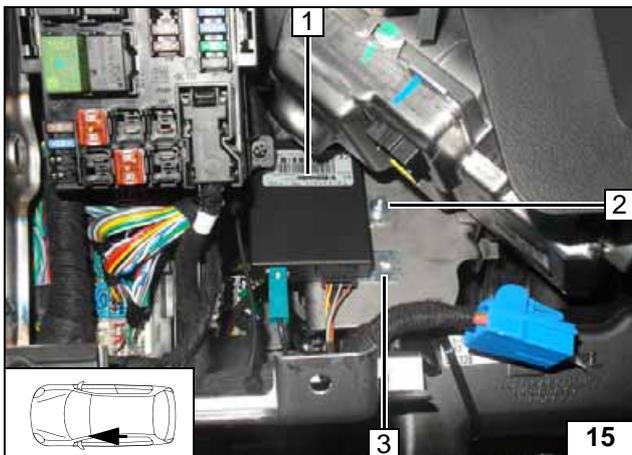


Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr



Vorwahl-
uhr montie-
ren

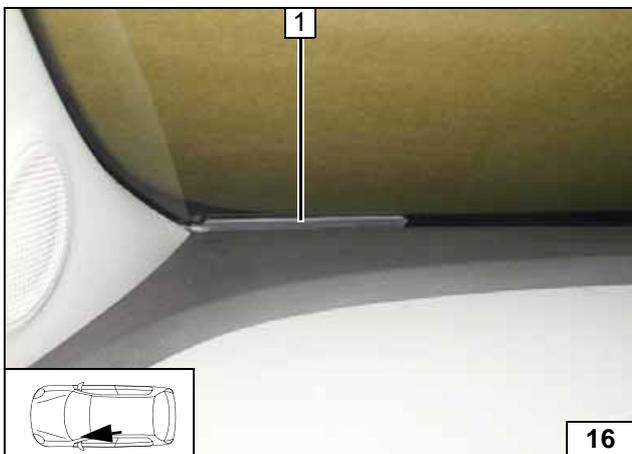


Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M5x16, Bundmutter, vor-
handene Bohrung
- 3 Halter

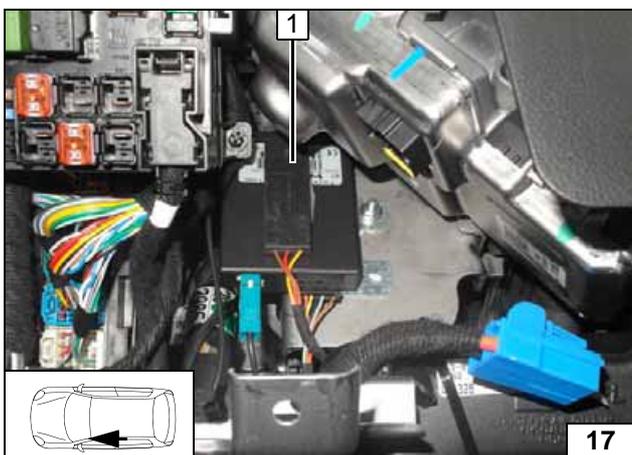


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren

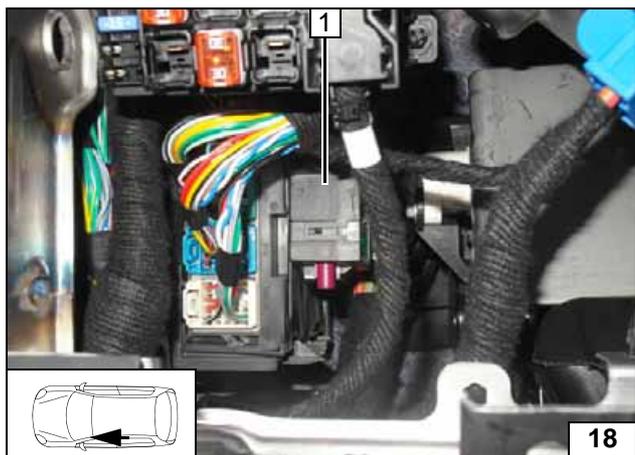
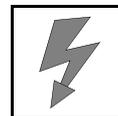


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befes-
tigen!



Tempera-
tursensor
montieren

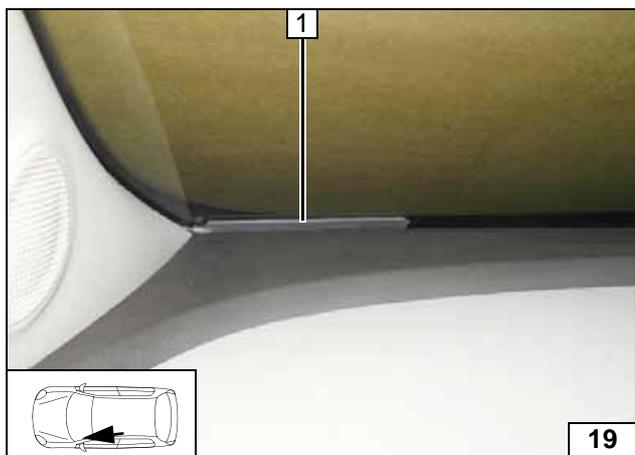


Option Thermo Call

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

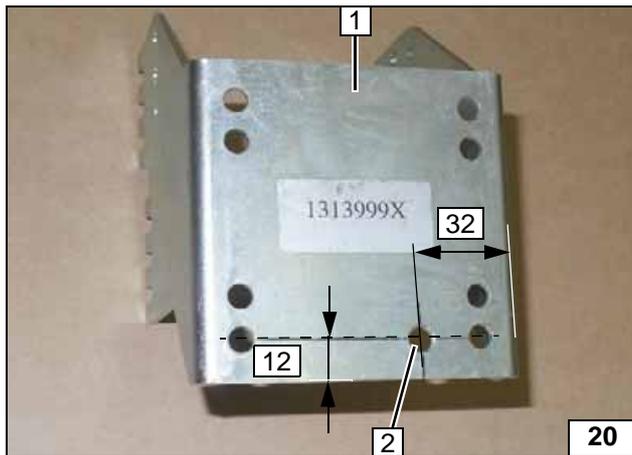
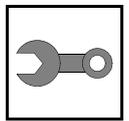


**Empfänger
montieren**



1 Antenne

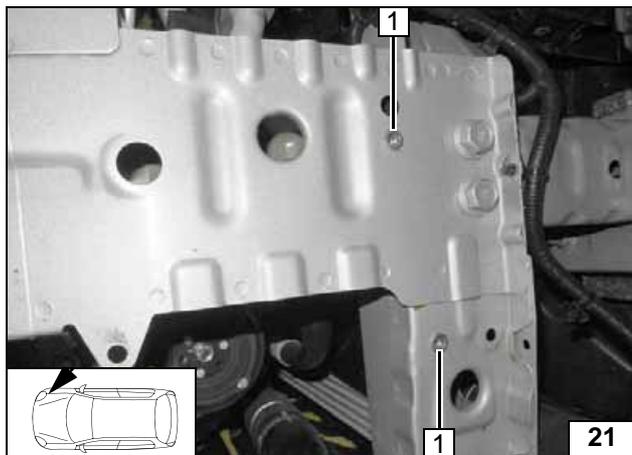
**Antenne
montieren**



Einbauort vorbereiten

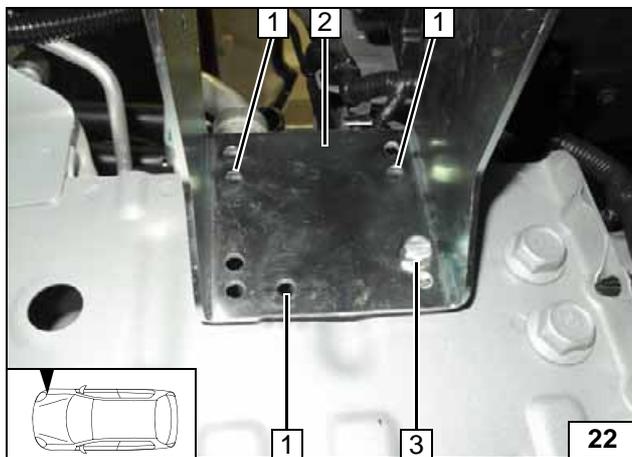
- 1 Halter
- 2 Bohrung Ø 7

Bohrung in Halter



- 1 Bohrungen auf Ø 9,1 aufbohren; Einnietmutter [2x]

Einnietmuttern einziehen

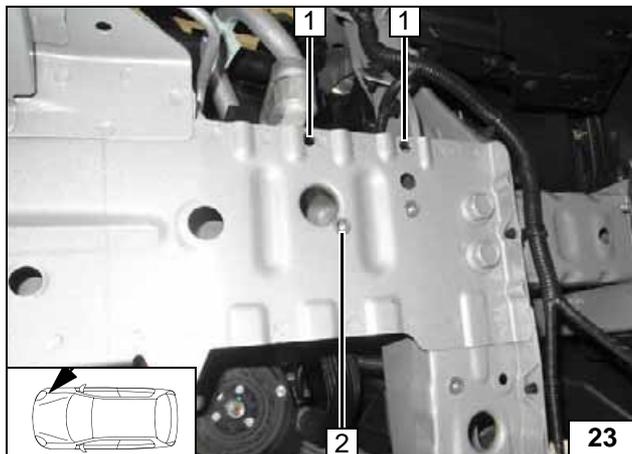


Halter 2 lose montieren und senkrecht ausrichten!

- 1 Lochbild [3x] übertragen
- 3 Schraube M6x25



Halter montieren

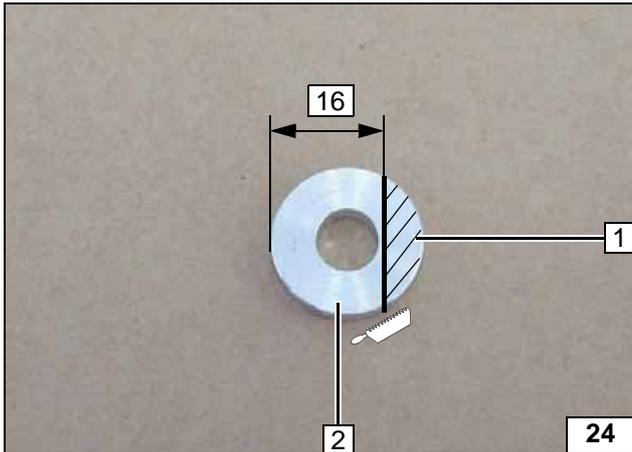
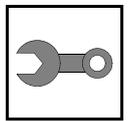


Halter ausbauen!

- 1 Bohrungen Ø 7 [2x]
- 2 Bohrungen Ø 9,1; Einnietmutter

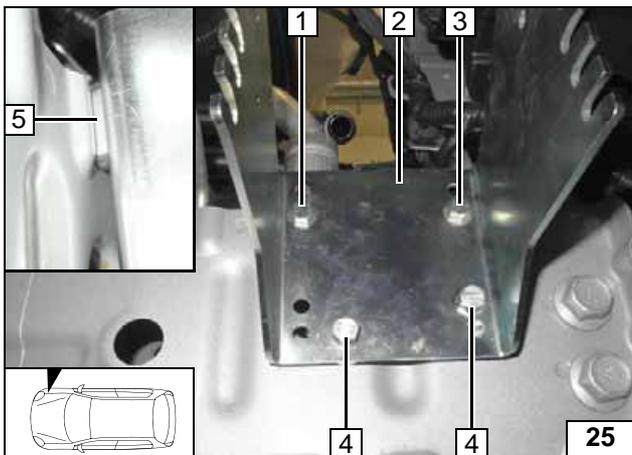


Einnietmutter einziehen



- 1 Abschnitt entsorgen
- 2 Distanzscheibe 5

Distanz-
scheibe
vorbereiten

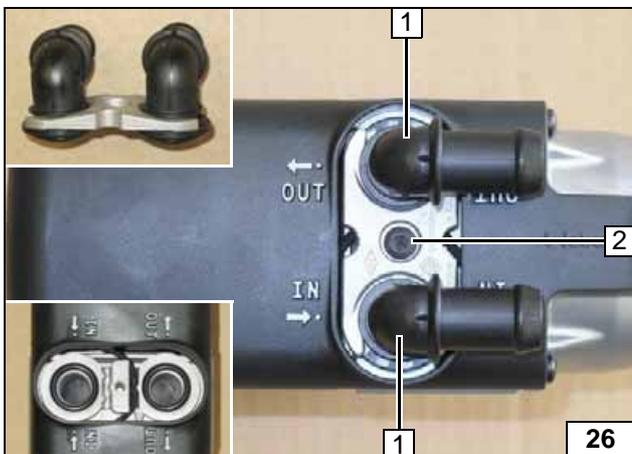


Kleine Abbildung zeigt vorbereitete Distanzscheibe 5 mit Anlage Sicke an Position 1!



- 1 Schraube M6x20, vorbereitete Distanzscheibe 5, Bundmutter
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x20, Federring, Distanzscheibe 5, Bundmutter
- 4 Schraube M6x25, Federring, Distanzscheibe 5, [je 2x]

Halter mon-
tieren

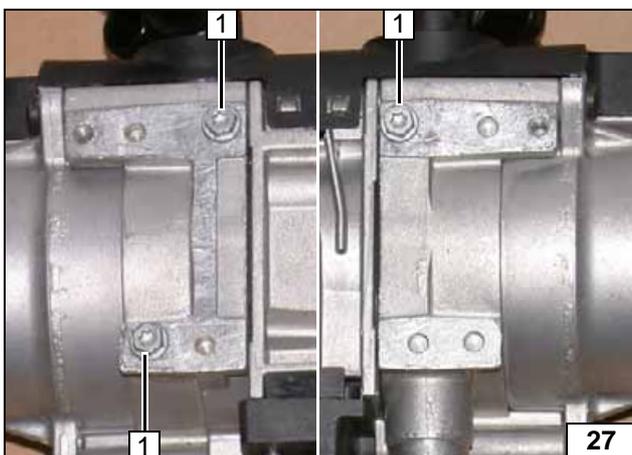


Heizgerät vorbereiten

- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen



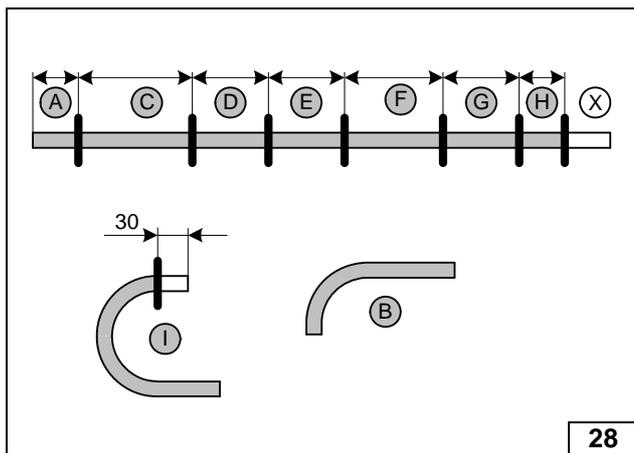
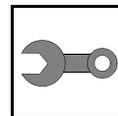
Wasser-
stutzen
montieren



Selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [3x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindengänge eindrehen!



Schrauben
lose vor-
montieren

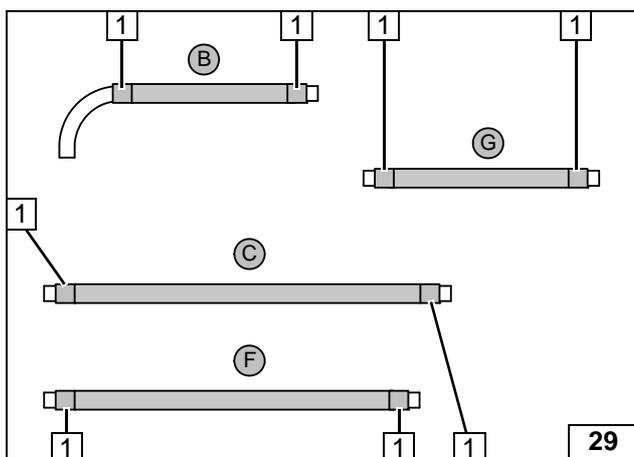


Abschnitt X entsorgen
 Schlauch B = Formschlauch 90° Ø18
 Schlauch I = Formschlauch 180° Ø20, am
 kurzen Schenkel ablängen

- A = 70
- C = 550
- D = 225
- E = 225
- F = 510
- G = 460
- H = 60



Schläuche
ablängen

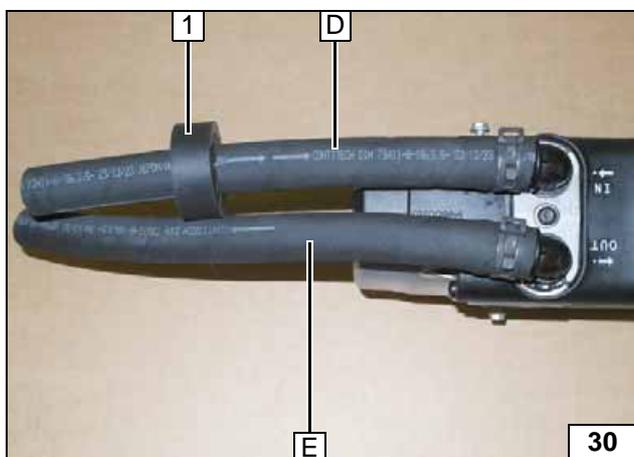


Flechschutzschläuche auf Schlauch B, C, F
 und G aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 30 [8x]

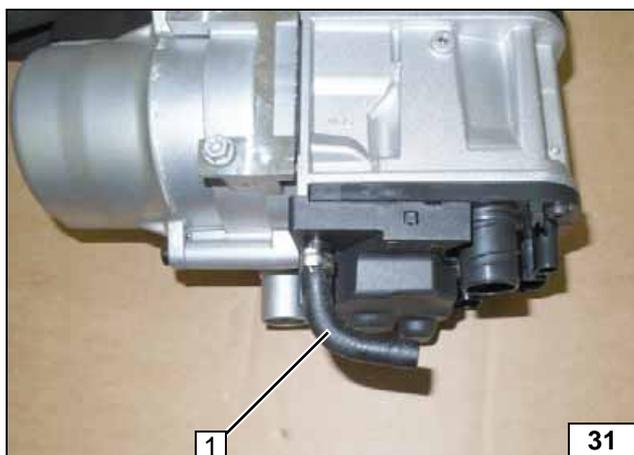


Schläuche
vorbereiten



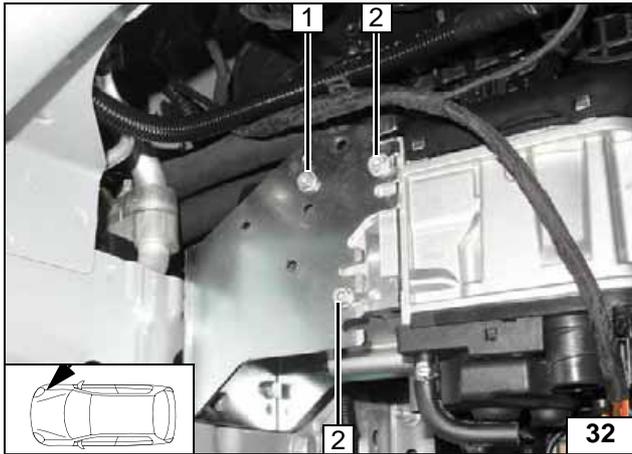
- 1 Profilgummi sw

Schläuche
vormontieren



- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10

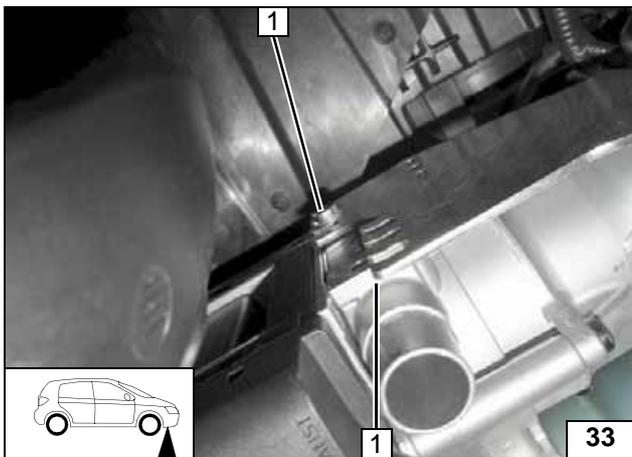
Form-
schlauch
vormontieren



Heizgerät einbauen

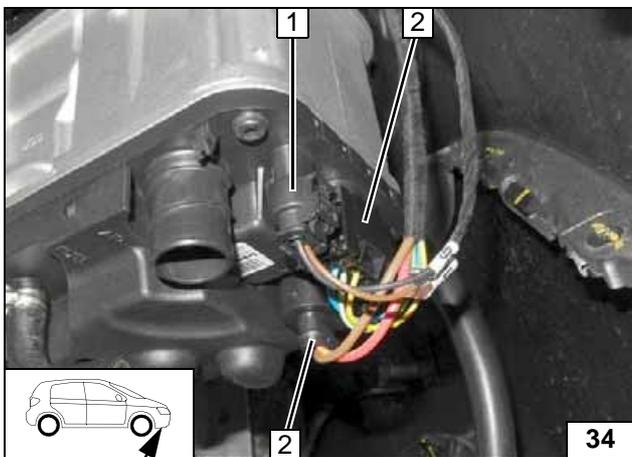
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



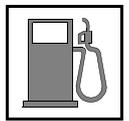
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen

Heizgerät montieren



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbäume montieren



Brennstoff

VORSICHT!

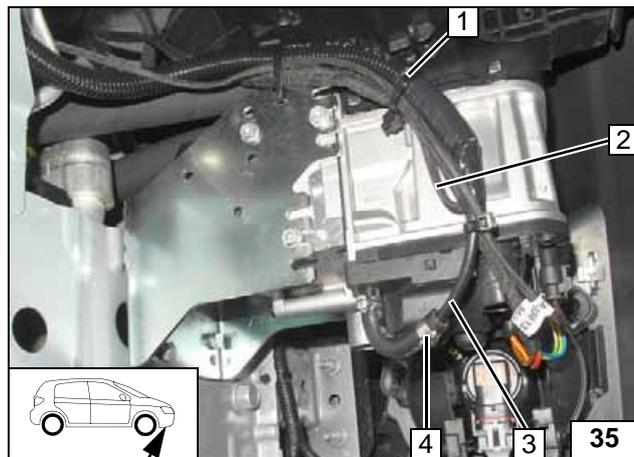
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

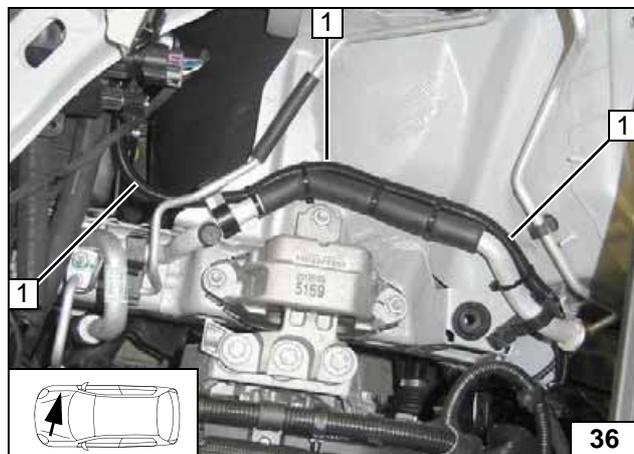
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Brennstoffleitung **3** und Kabelbaum Dosierpumpe **2** in Wellrohr \varnothing 10 2100 **1** einziehen und in den Motorraum verlegen!

4 Schelle \varnothing 10

Anschluss Heizgerät



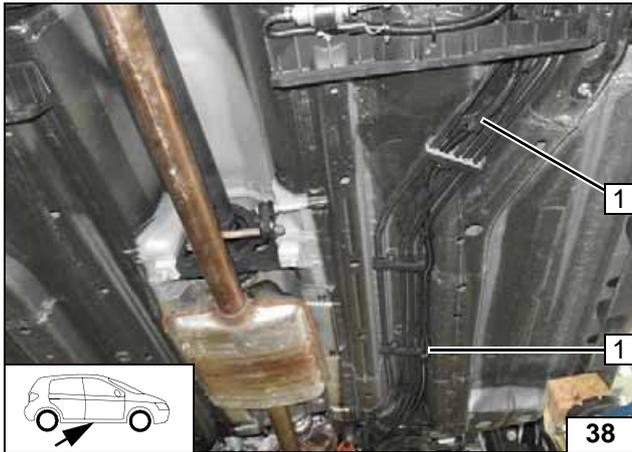
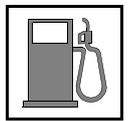
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr **1** an fzg.eigenen Leitungen zum Unterboden verlegen!

Leitungen verlegen



1 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr

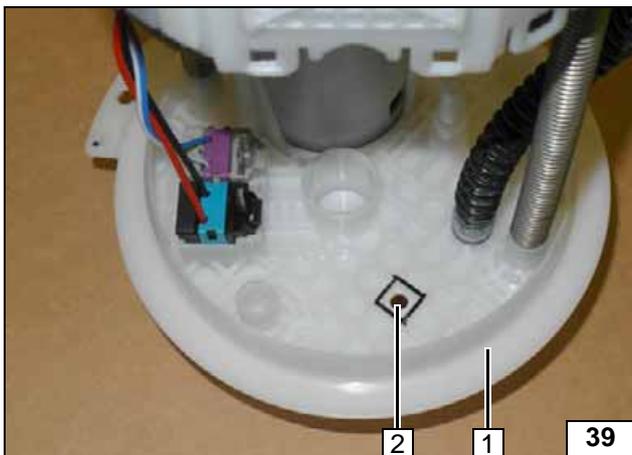
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



Leitungen verlegen



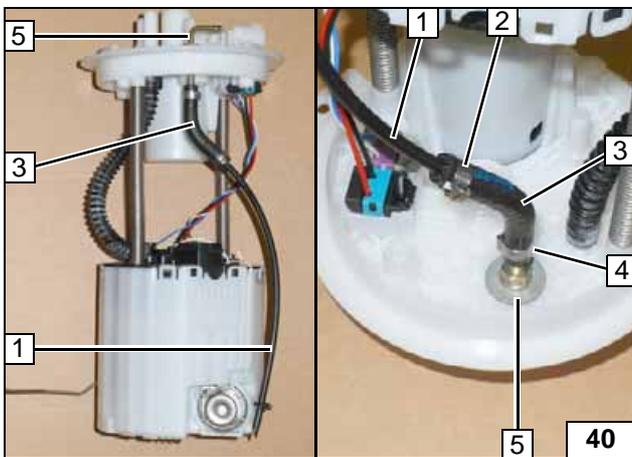
2 WD

Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen. Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!



Brennstoffentnahme

2 Bohrung $\varnothing 6$ mittig zwischen den Stegen

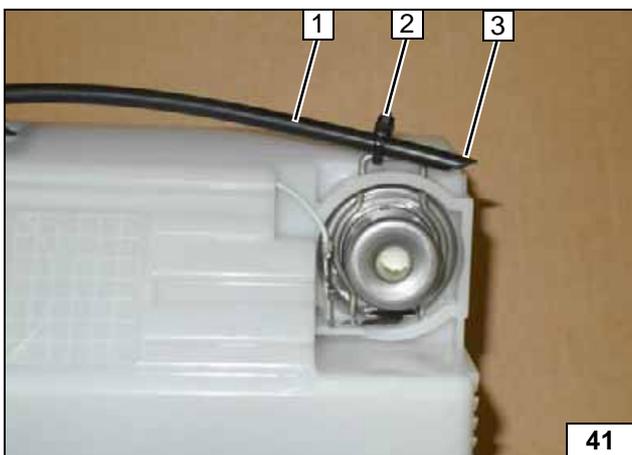


Karoseriescheibe $\varnothing d_a = 21,6$ an Position 5 einfügen!



Tankentnehmer montieren

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schelle $\varnothing 10$
- 3 Formschlauch $90^\circ \varnothing di = 3,5 \times 4,5$ (mit $\varnothing di = 3,5$ an Tankentnehmer)
- 4 Schelle $\varnothing 9$
- 5 Tankentnehmer, Karoseriescheibe $\varnothing d_a = 21,6$

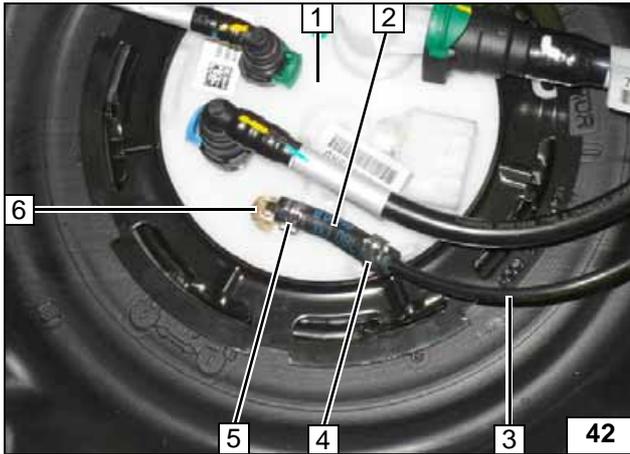
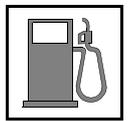


Brennstoffleitung 1 gemäß Abbildung an Position 3 schräg ablängen!



2 Kabelbinder an Verriegelung

Brennstoffleitung ablängen und befestigen

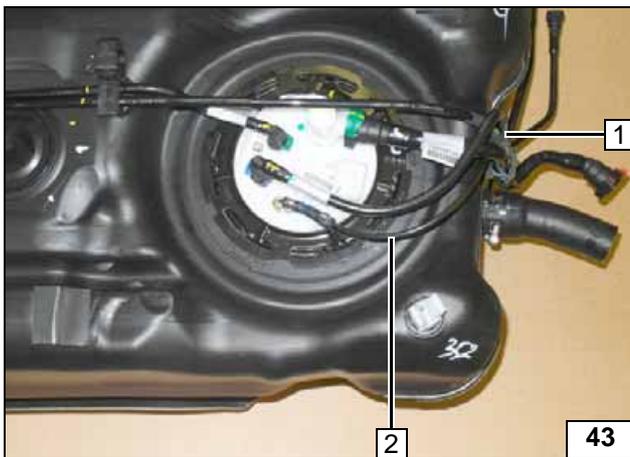


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Schlauchstück \varnothing di = 3,5x4,5
(mit \varnothing di = 3,5 an Tankentnehmer)
- 3 Brennstoffleitung Tankentnehmer
- 4 Schelle \varnothing 10
- 5 Schelle \varnothing 9



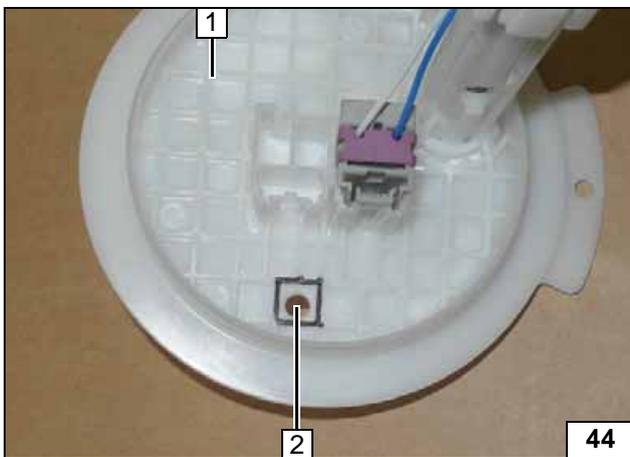
**Brennstoff-
leitung an-
schließen**



Brennstoffleitung Tankentnehmer 2 durch fzg.eigene Halterung 1 verlegen. Tank gemäß Herstellerangaben wieder einbauen!



**Brennstoff-
leitung ver-
legen**



4 WD

Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen. Tankarmatur links 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2 Bohrung \varnothing 6 mittig zwischen den Stegen



**Brennstoff-
entnahme**

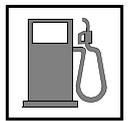


Karoseriescheibe \varnothing d_a = 21,6 einfügen, siehe nachfolgende Abbildung!

- 1 Tankentnehmer



**Tankent-
nehmer
montieren**



**Tankent-
nehmer
montieren**

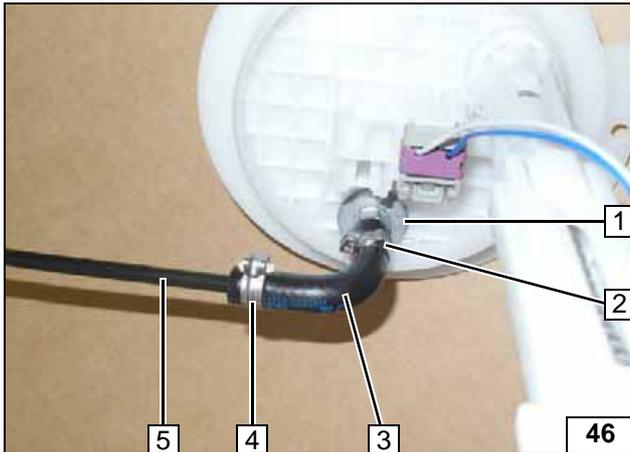


**Brennstoff-
leitung ver-
legen**



**Brennstoff-
leitung ver-
legen**

**Brennstoff-
leitung an-
schließen**



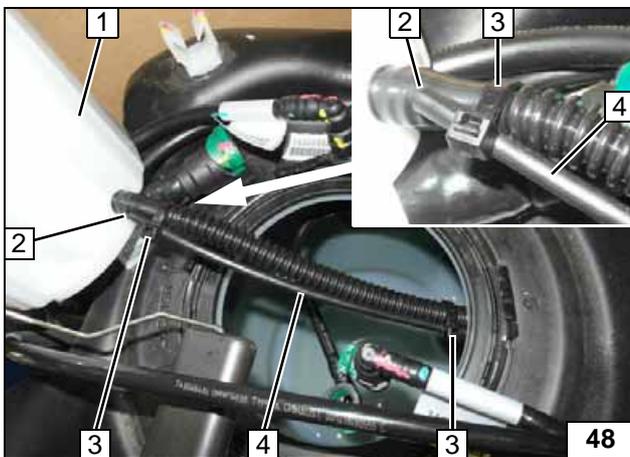
Von Brennstoffleitung ein Ende von ca. 1000mm **5** ablängen!

- 1 Karosseriescheibe $\varnothing d_a = 21,6$
- 2 Schelle $\varnothing 9$
- 3 Formschlauch $90^\circ \varnothing di = 3,5 \times 4,5$
(mit $\varnothing di = 3,5$ an Tankentnehmer)
- 4 Schelle $\varnothing 10$

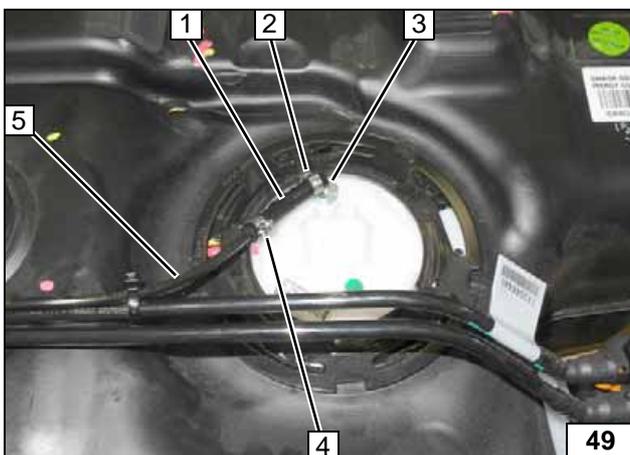


Brennstoffleitung **2** innerhalb des Tanks zur Tankarmatur rechts verlegen!

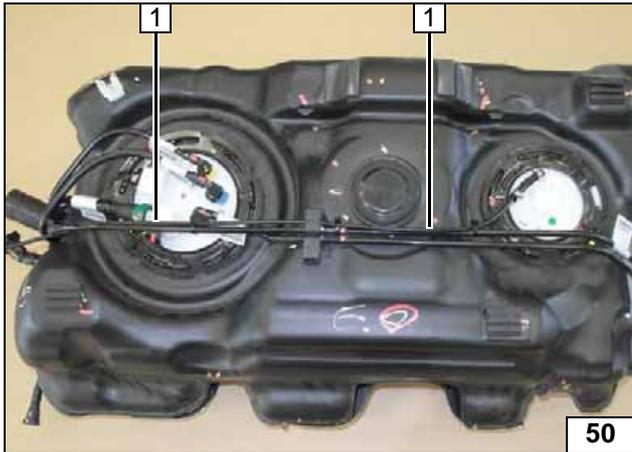
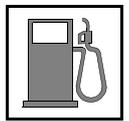
- 1 Tankarmatur links montieren



Tankarmatur rechts **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen und zur Seite legen. Brennstoffleitung **4** mit Kabelbinder **3** an fzg.eigener Kraftstoffleitung befestigen und an Position **2** ablängen. Tankarmatur rechts **1** nach der Montage gemäß Herstellerangaben wieder einbauen!



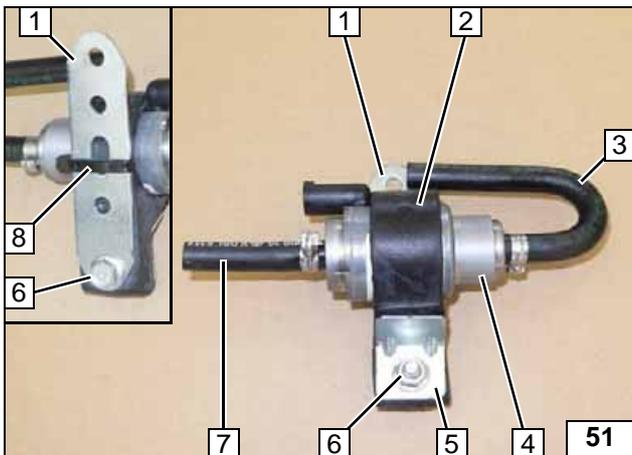
- 1 Schlauchstück $\varnothing di = 3,5 \times 4,5$
(mit $\varnothing di = 3,5$ an Tankentnehmer)
- 2 Schelle $\varnothing 9$
- 3 Tankentnehmer
- 4 Schelle $\varnothing 10$
- 5 Brennstoffleitung Tankentnehmer



Brennstoffleitung Tankentnehmer 1 mit Kabelbinder an fzg.eigener Kraftstoffleitung befestigen. Tank gemäß Herstellerangaben wieder einbauen!



Brennstoffleitung verlegen

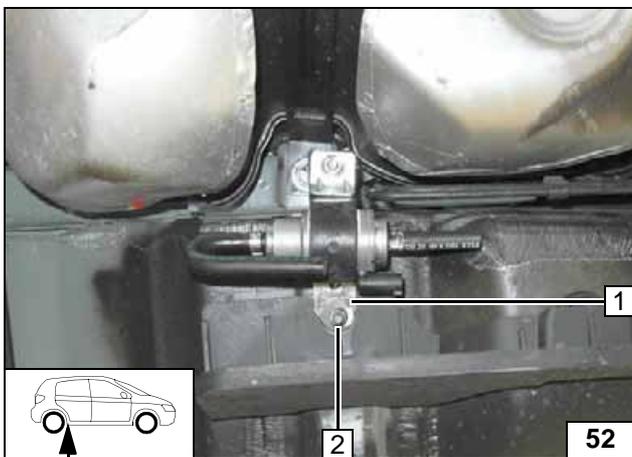


Alle Fahrzeuge

- 1 Lochband
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10
- 4 Dosierpumpe
- 5 Stützwinkel
- 6 Schraube M6x25, Bundmutter
- 7 Schlauchstück, Schelle Ø 10
- 8 Kabelbinder



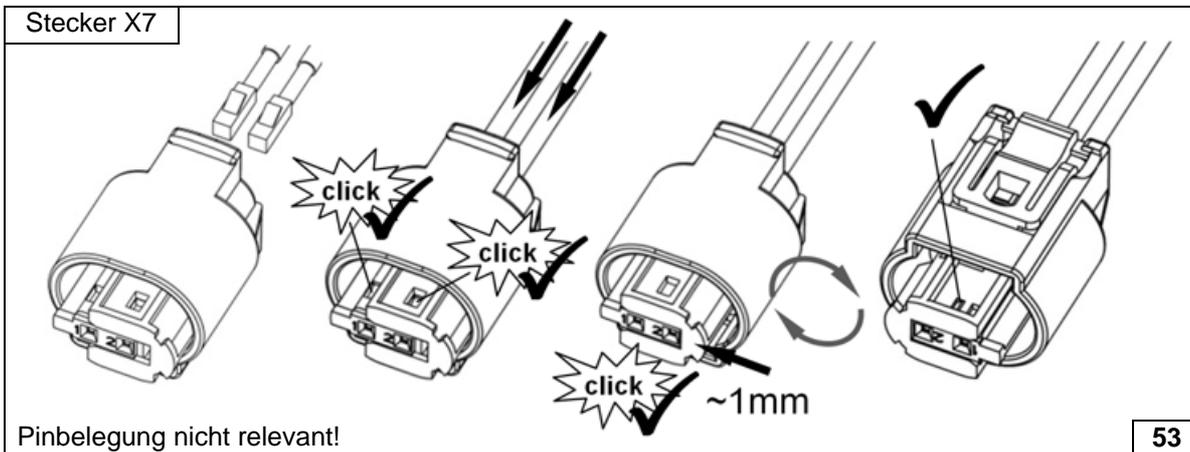
Dosierpumpe vormontieren



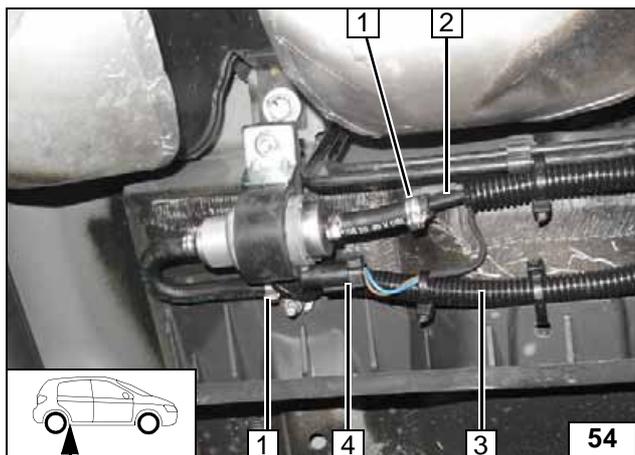
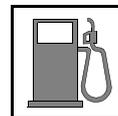
- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, fzg.eigene Mutter



Dosierpumpe montieren



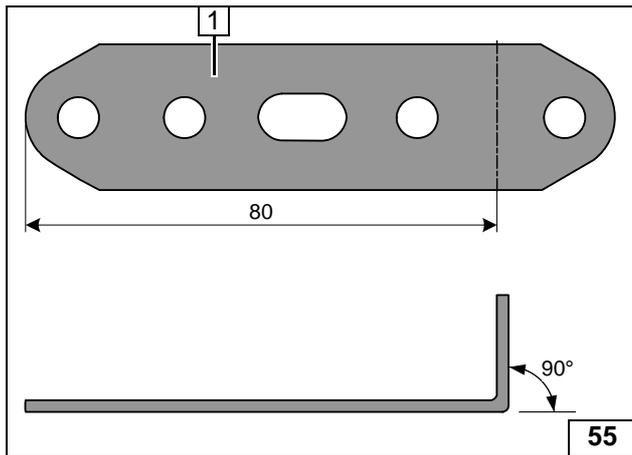
Stecker Dosierpumpe komplettieren



Wellrohr \varnothing 10 **3** 430 auf Brennstoffleitung Tankentnehmer aufschieben!
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, auf Freigängigkeit achten ggfs. korrigieren!

- 1 Schelle \varnothing 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung Heizgerät
- 4 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert

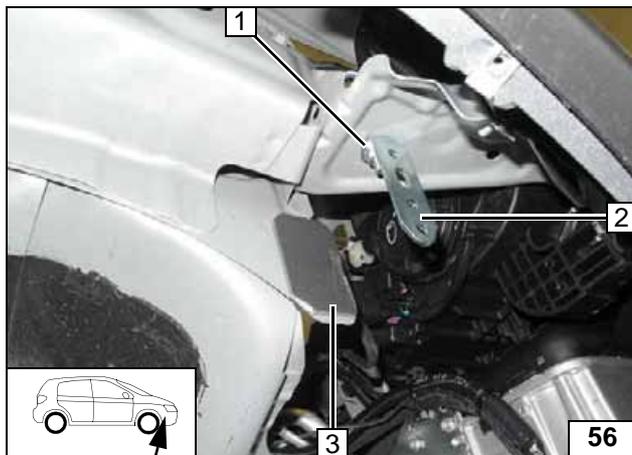
**Anschluss
Dosier-
pumpe**



Brennluft

- 1 Lochband

Lochband
vorbereiten



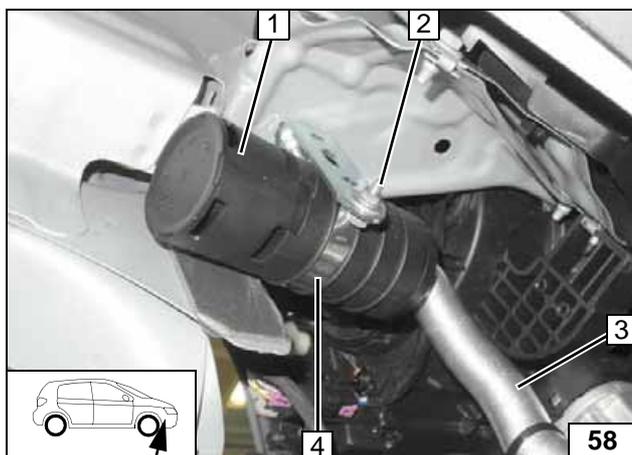
- 1 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 2 Lochband
- 3 Dämmschutzstreifen aufkleben

Lochband
montieren



- 1 Brennluftleitung

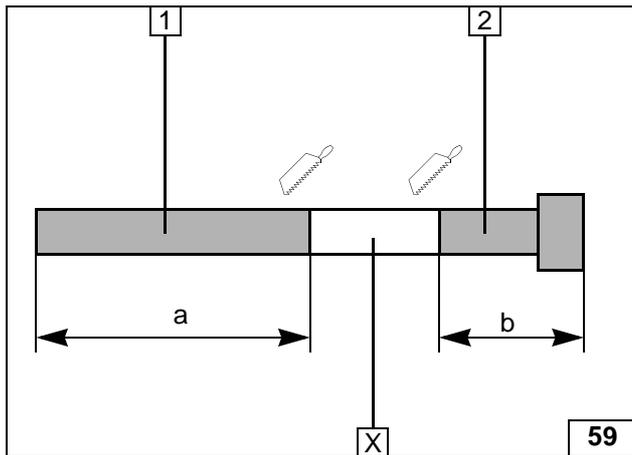
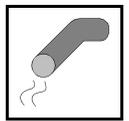
Brennluft-
leitung
montieren



- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M5x16, Bundmutter
- 3 Brennluftleitung
- 4 Schelle Ø 51



Schall-
dämpfer
montieren



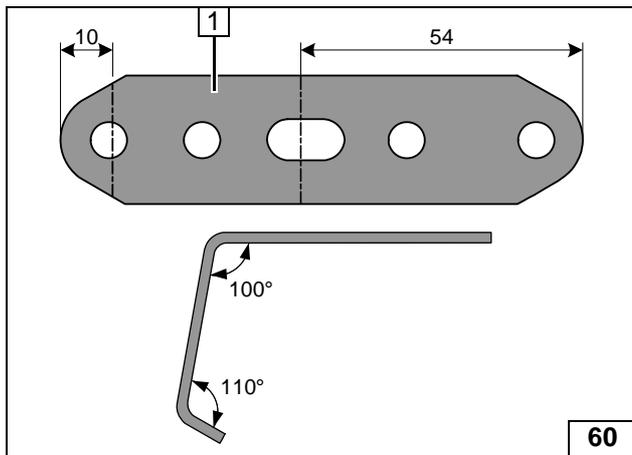
Abgas

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Abgasleitung
a = 380
- 2 Abgasendstück
b = 175



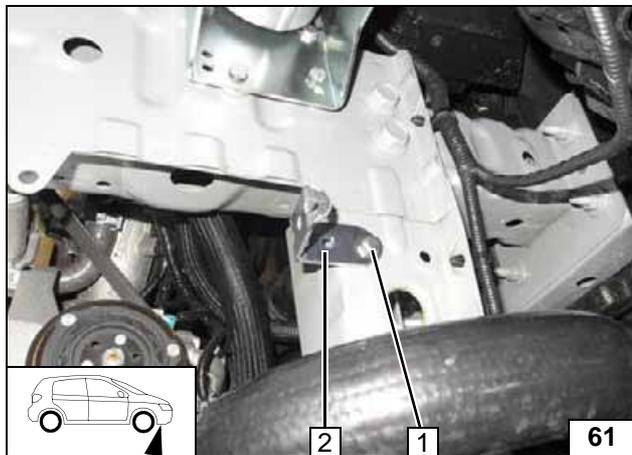
**Abgaslei-
tung vorbe-
reiten**



- 1 Lochband

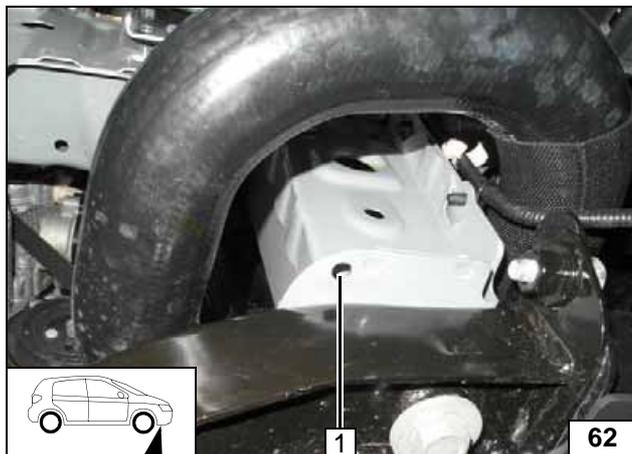


**Lochband
vorbereiten**



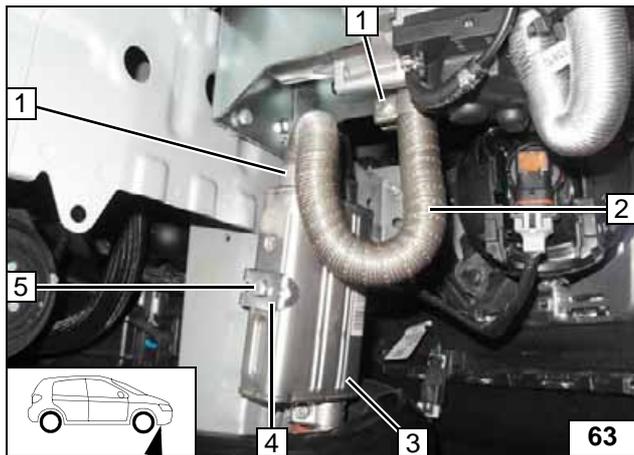
- 1 Schraube M6x20, Federring an Einniet-
mutter
- 2 Lochband

**Lochband
montieren**



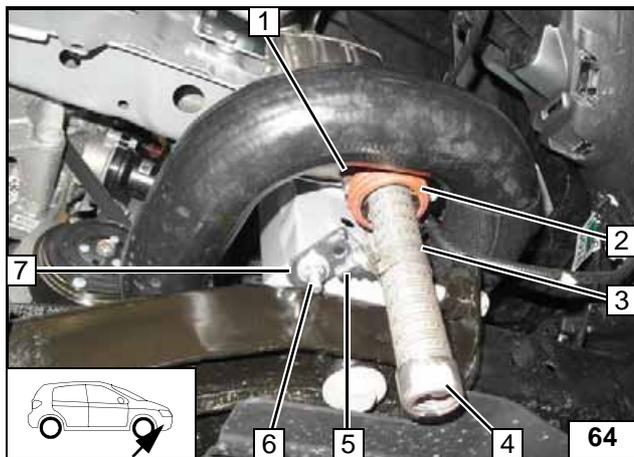
- 1 Bohrung \varnothing 7 gemäß Abbildung

**Bohrung in
Traverse**



- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasleitung
- 3 Schalldämpfer
- 4 Lochband
- 5 Schraube M6x16, Federring

**Schall-
dämpfer
und Abgas-
leitung
montieren**



Auf ausreichenden Abstand (mind. 20mm) zu benachbarten Bauteilen achten, auf Freigängigkeit achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Schlauchklemme
- 2 Abstandshalter an fzg.eigenen Schlauch ausrichten
- 3 Rohrschelle
- 4 Abgasendstück
- 5 Schraube M6x20, Bundmutter
- 6 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 7 Winkel

**Abgasend-
stück
befestigen**

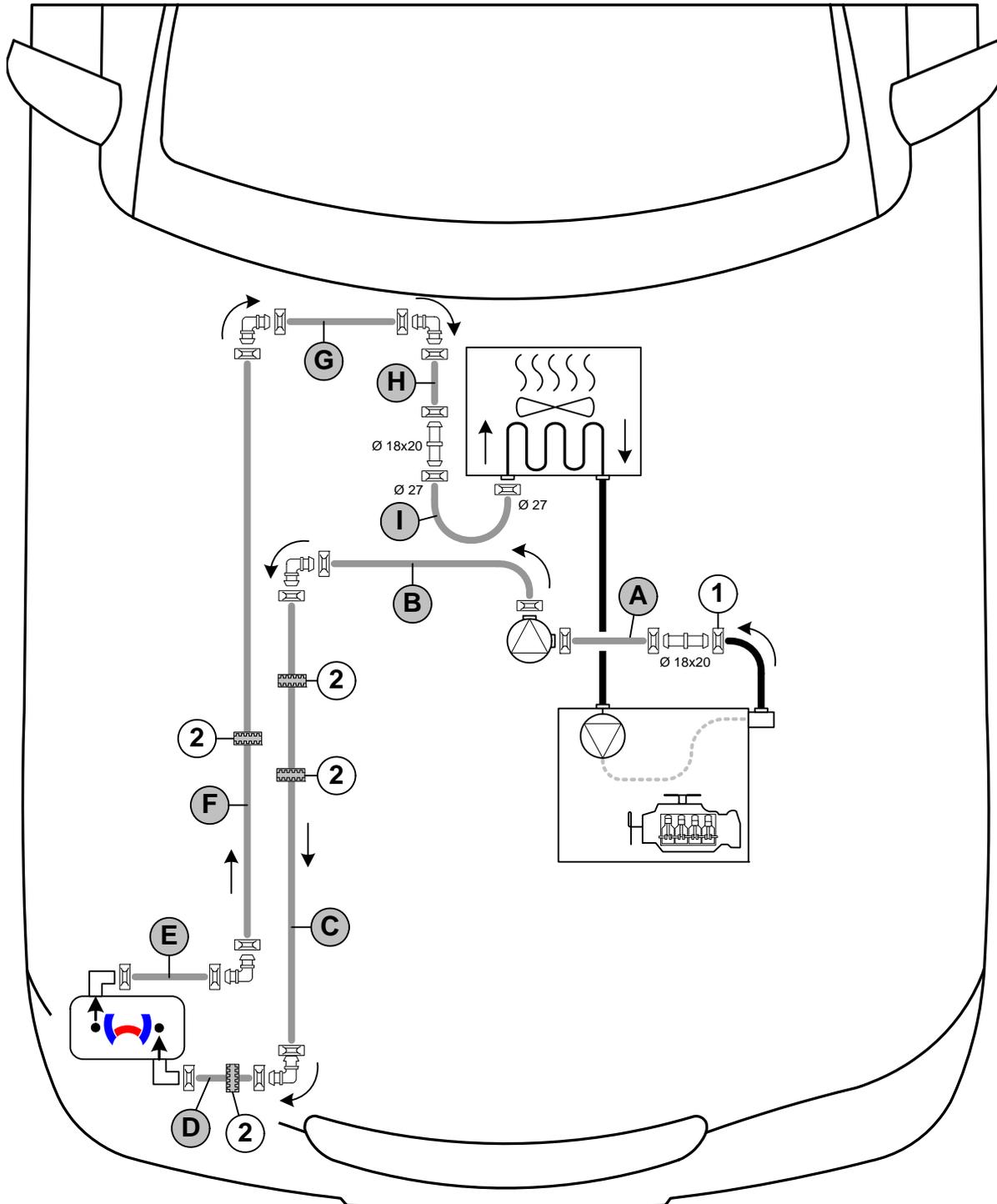


Kühlmittelkreislauf

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche 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 Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

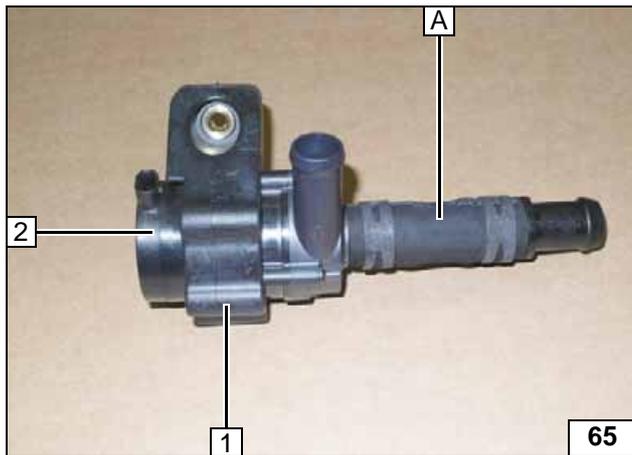
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

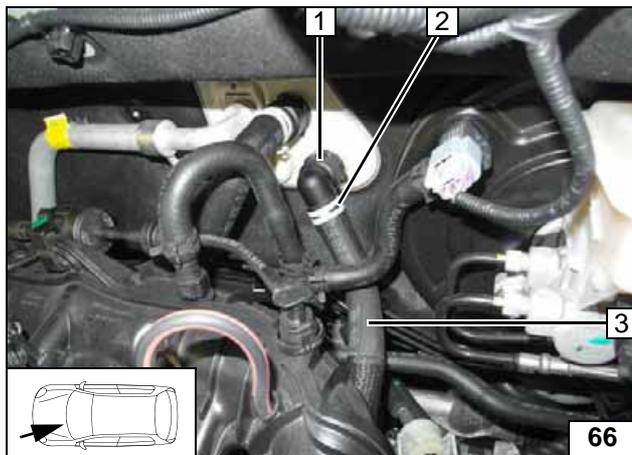
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!
 1 = Fzg.eigene Federbandschelle ! 2 = Profilmgummi  sw!
 Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x18!





- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe

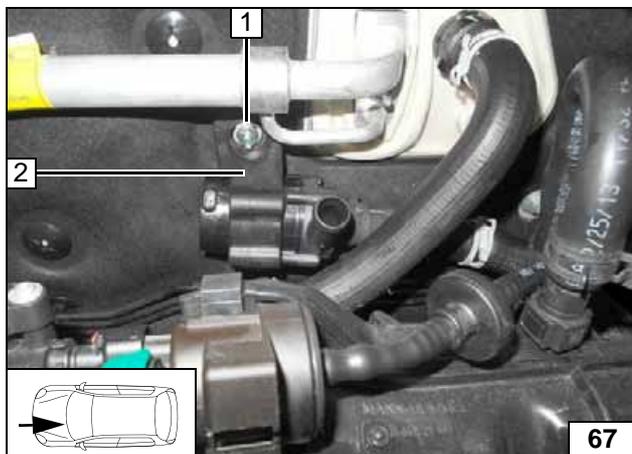
Umwälz-
pumpe vor-
montieren



Schnellkupplung 1 vom Stutzen Wärmetauschereingang lösen. Schlauch Wärmetauschereingang 3 von Schnellkupplung abziehen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!

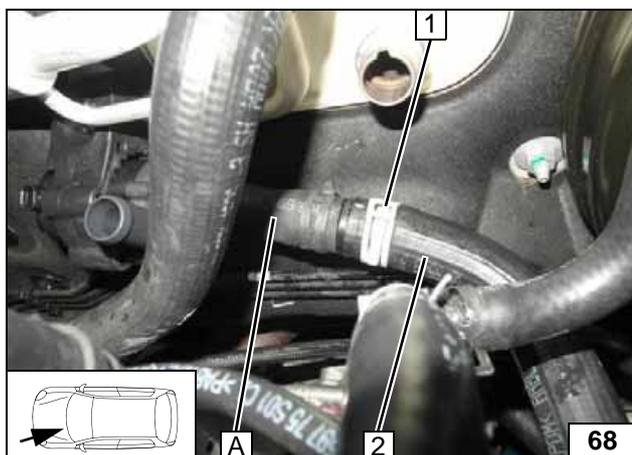


Trennstelle



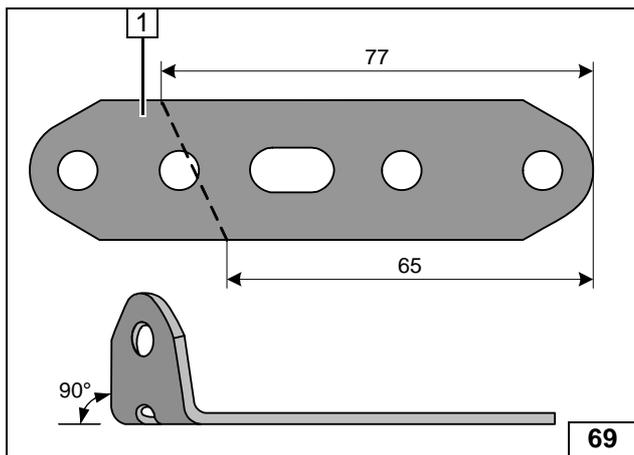
- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe
montieren



- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauch Motorausgang

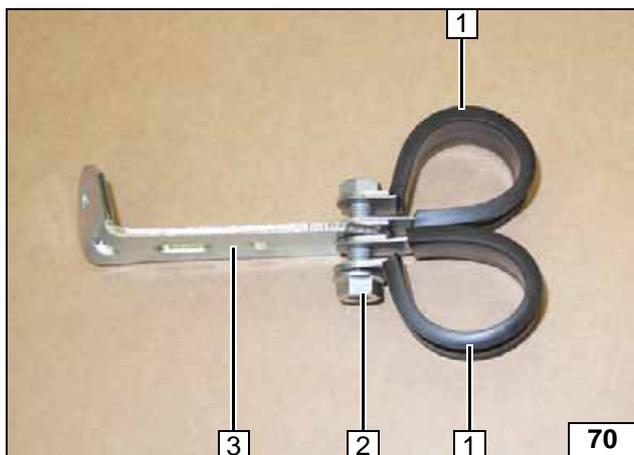
Anschluss
Motoraus-
gang



1 Lochband

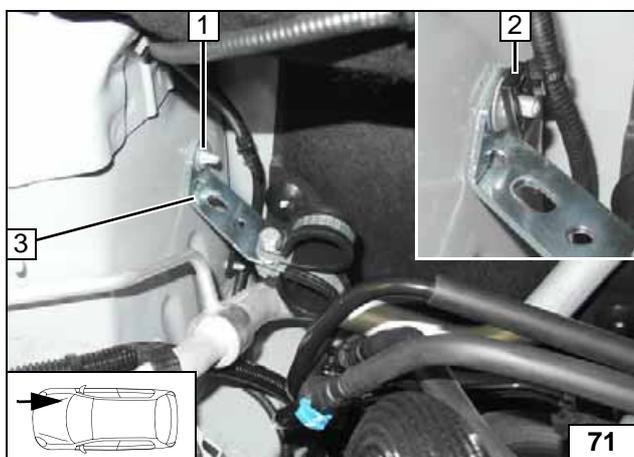


Lochband vorbereiten



- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 25 [2x]
- 2 Schraube M6x25, Bundmutter lose montieren
- 3 Lochband

Lochband vormontieren

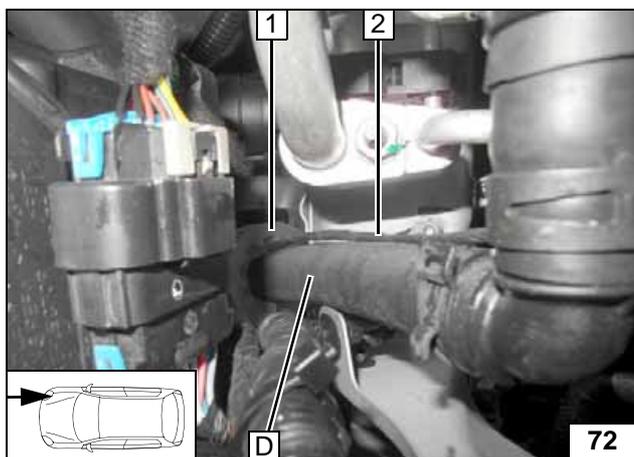


Halteclip 2 von fzg.eigenen Stehbolzen lösen, nach Montage wieder montieren!



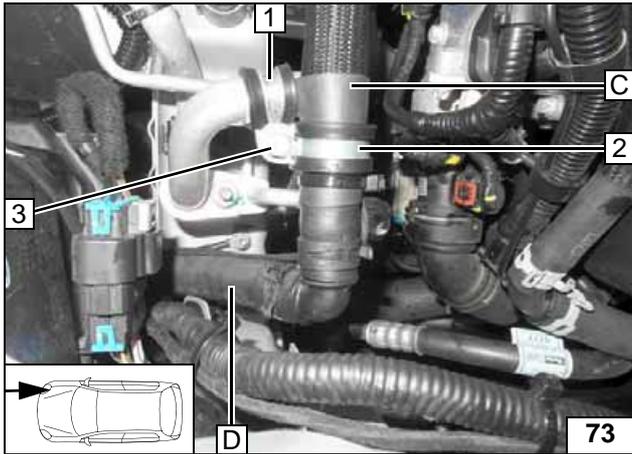
- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Hutmutter
- 3 Lochband

Lochband montieren



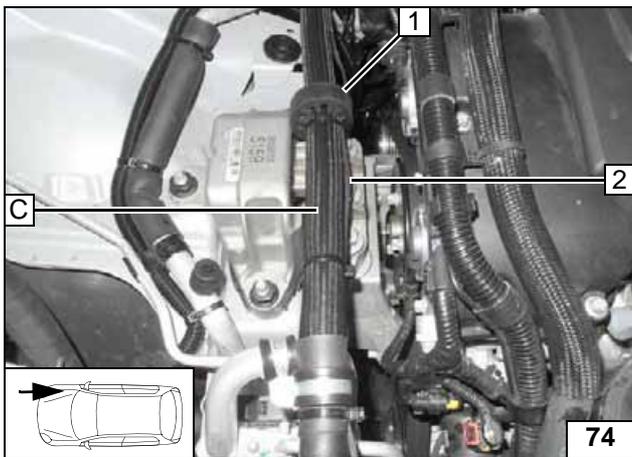
- 1 Profilgummi sw positionieren
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe

Profilgummi ausrichten



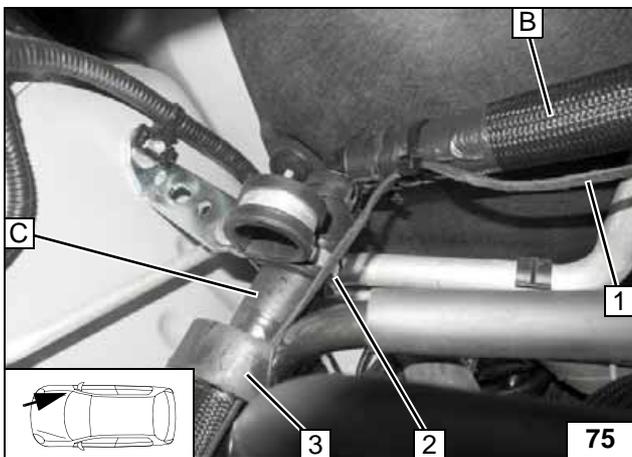
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 18
- 2 Gummierte Rohrschelle Ø 25
- 3 Schraube M6x25, Bundmutter

Verlegung
Motorraum



- 1 Profilgummi sw aufschieben und ausrichten
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe

Verlegung
Motorraum

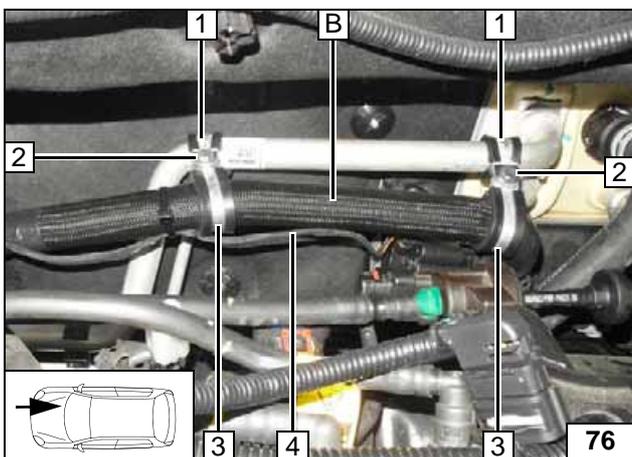


Schlauch **C** durch untere gummierte Rohrschelle **2** verlegen!



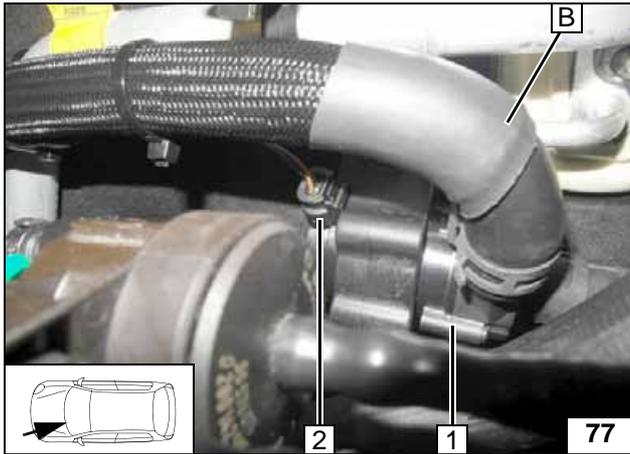
- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 3 Profilgummi sw aufschieben und ausrichten

Verlegung
Motorraum



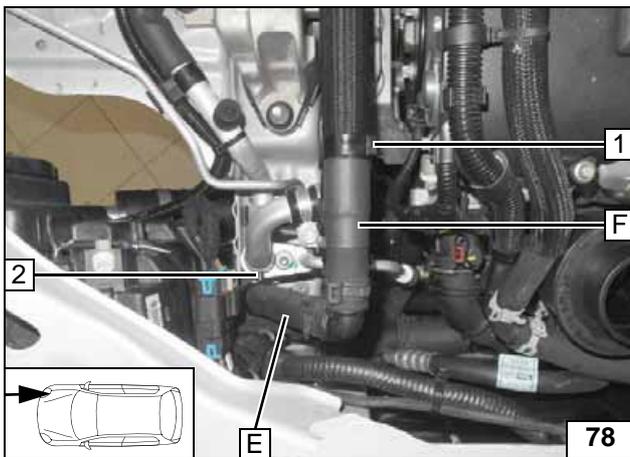
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 18 [2x]
- 2 Schraube M6x25, Bundmutter [je 2x]
- 3 Gummierte Rohrschelle Ø 25 [2x]
- 4 Kabelbaum Umwälzpumpe

Verlegung
Motorraum



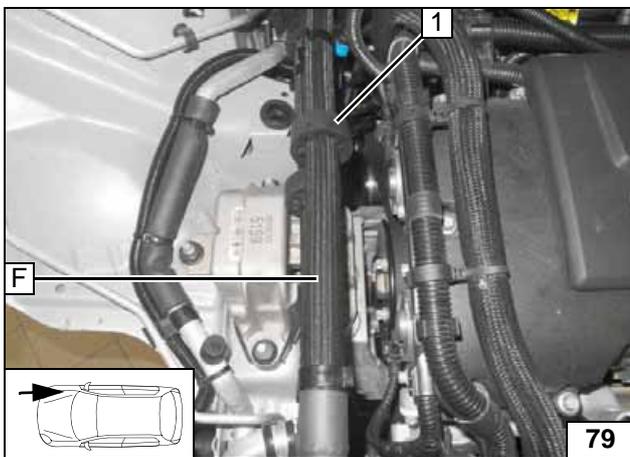
- 1 Umwälzpumpe
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken

Anschluß
Umwälz-
pumpe



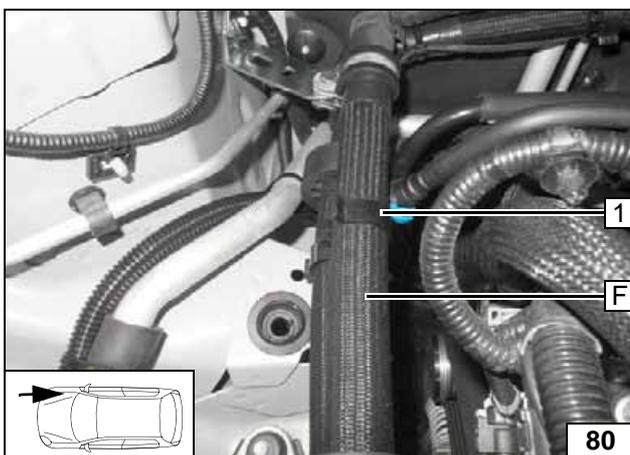
- 1 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch C und Schlauch F
- 2 Schlauchhalter 20x22 zwischen Klima-
leitung und Schlauch E

Verlegung
Motorraum



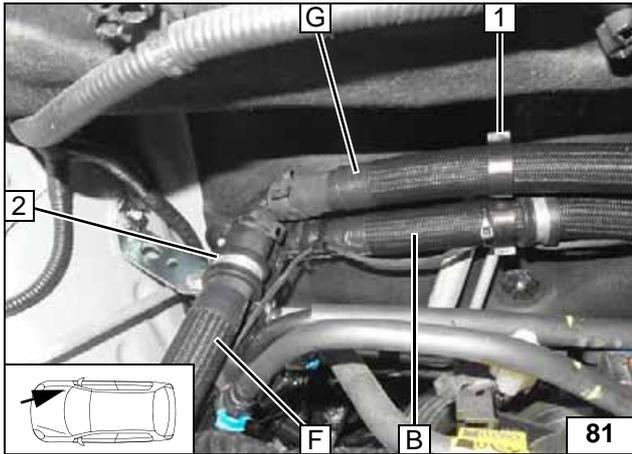
- 1 Profilgummi sw aufschieben und aus-
richten

Verlegung
Motorraum



- 1 Schlauchhalter 25x25 zwischen
Schlauch C und Schlauch F

Verlegung
Motorraum



Schlauch F durch obere gummierte Rohrschelle 2 verlegen!

- 1 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch B und Schlauch G

Verlegung Motorraum

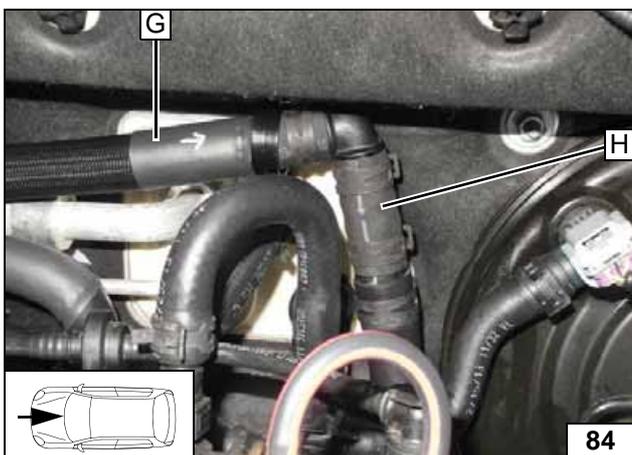


- 1 Kupplungsstück Wärmetauschereingang

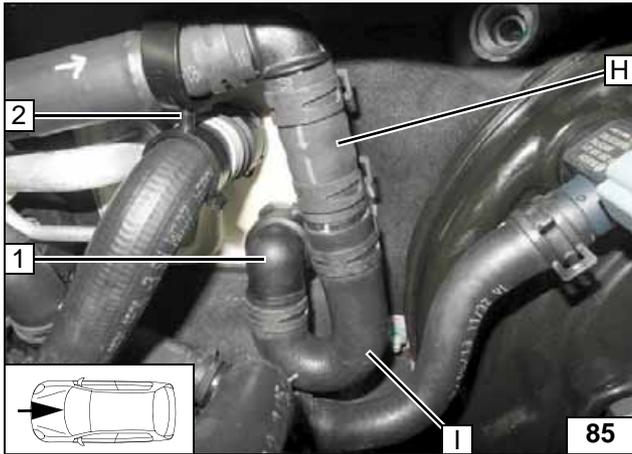
Schläuche vormontieren



Schläuche vormontieren

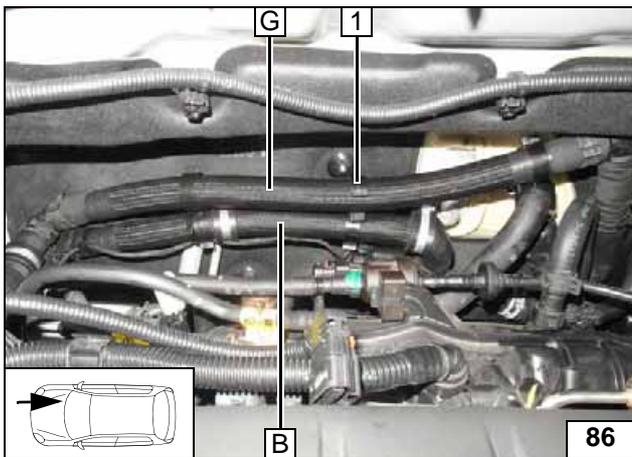


Verlegung Motorraum



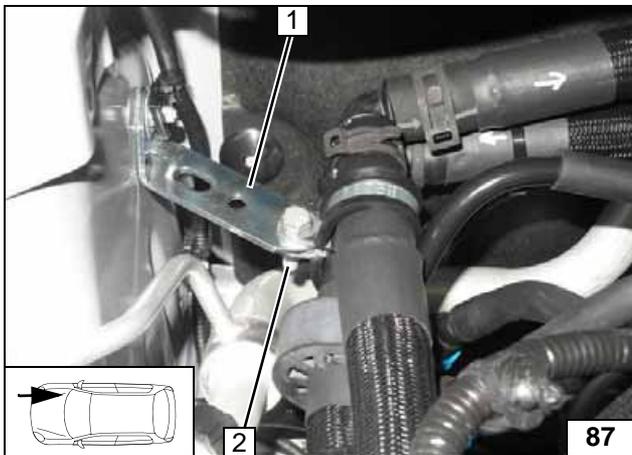
- 1 Kupplungsstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch **G** und Schlauch Wärmetauscherausgang

Anschluss Wärmetauschereingang



- 1 Schlauchhalter 25x25 zwischen Schlauch **B** und Schlauch **G**

Schlauchhalter einsetzen

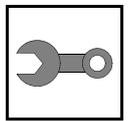


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, auf Freigängigkeit achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x25, Bundmutter



Schraubverbindung festziehen



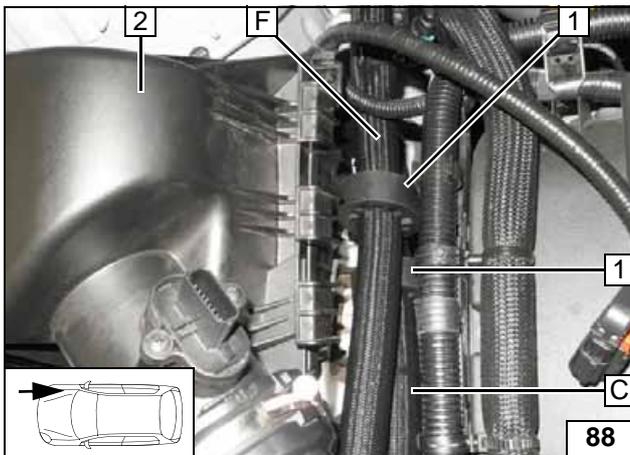
Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.



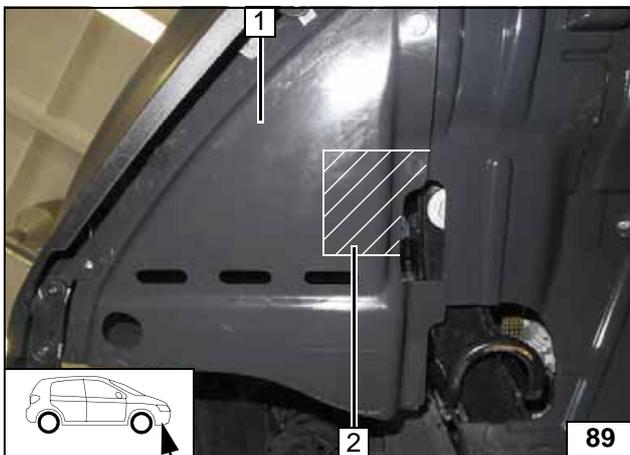
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestartsender anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen
- Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung



Profilgummi **2** ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, auf Freigängigkeit achten, ggfs. korrigieren!

1 Luftfilterkasten montiert

Schläuche ausrichten

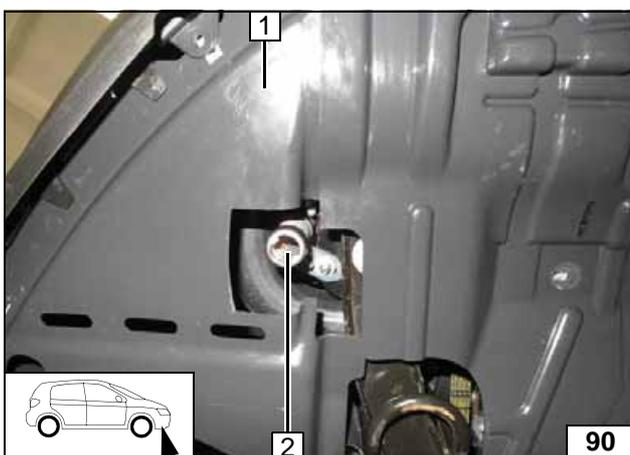


Radhausverkleidung **1** anhalten, Markierung übertragen und ausschneiden!

2 Abschnitt entsorgen



Radhausverkleidung ausschneiden



Abgasendstück **2** bündig zur Radhausverkleidung **1** ausrichten!



Abgasendstück ausrichten

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

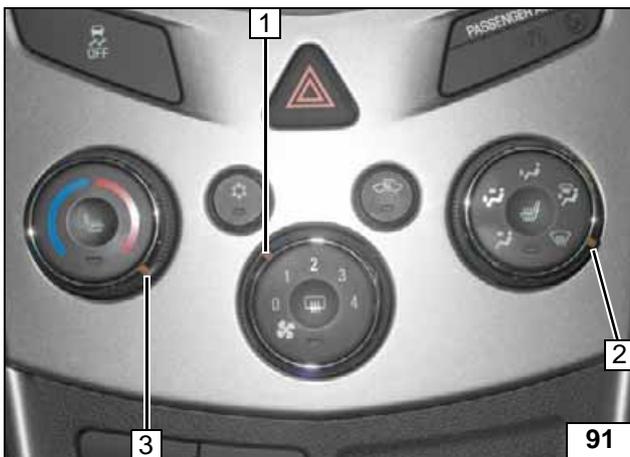
Beispiel:

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

Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

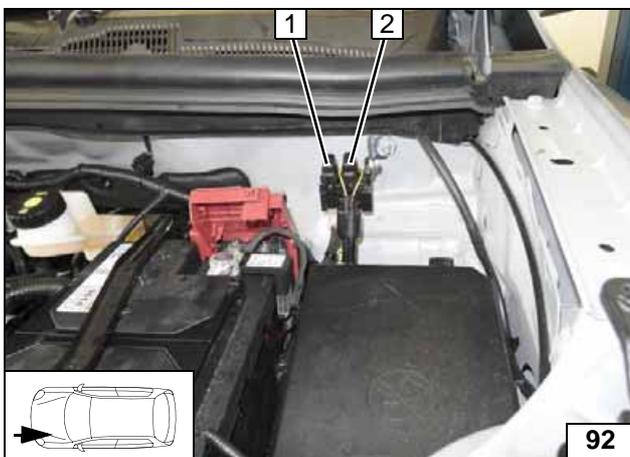
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

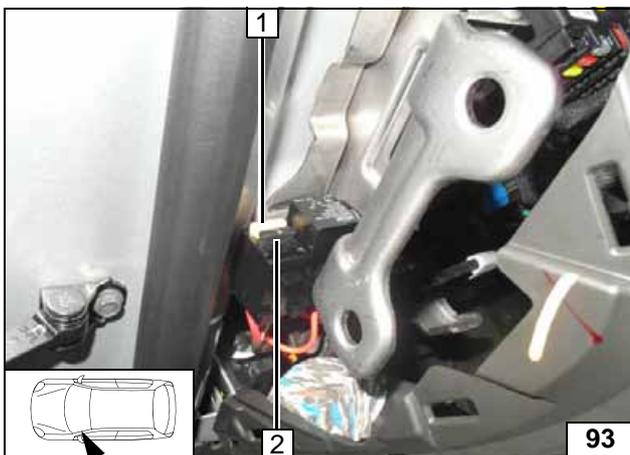


Klima-
bedienteil



- 1 Heizgerätesicherung F1 20A
- 2 Hauptsicherung Innenraum F2 30A

Siche-
rungen
Motorraum



- 1 Gebläsesicherung F4 25A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A

Siche-
rungen
Innenraum