

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation VW Golf VII

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
VW	Golf VII	AU	e1 * 2007 / 46 * 0623 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.2 TSI	Benzin	5-Gang SG	63	1197	CJZB
1.2 TSI	Benzin	6-Gang SG	77	1197	CJZA
1.4 TSI	Benzin	6-Gang SG	103	1395	CHPA
1.4 TSI	Benzin	DSG	103	1395	CPTA
1.6 TDI	Diesel	5-Gang SG	77	1598	CLHA

SG = Schaltgetriebe

DSG = Direktschaltgetriebe

ab Modell 2013

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Climatronic / Climatic
 Nebelscheinwerfer
 Innenraumüberwachung (abschaltbar)
 Xenon / Scheinwerferreinigungsanlage
 Start - Stop

Gesamteinbauzeit: ca. 8,5 Stunden

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	11
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	11
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	14
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	16
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf TSI	21
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf TDI	25
Technische Hinweise	4	Abschließende Arbeiten	29
Erläuterungen zum Dokument	4	Bedienungshinweise Climatic	30
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise Climatronic	31
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Gebälseansteuerung	8		
Vorwähluhr	10		
Option Telestart	10		

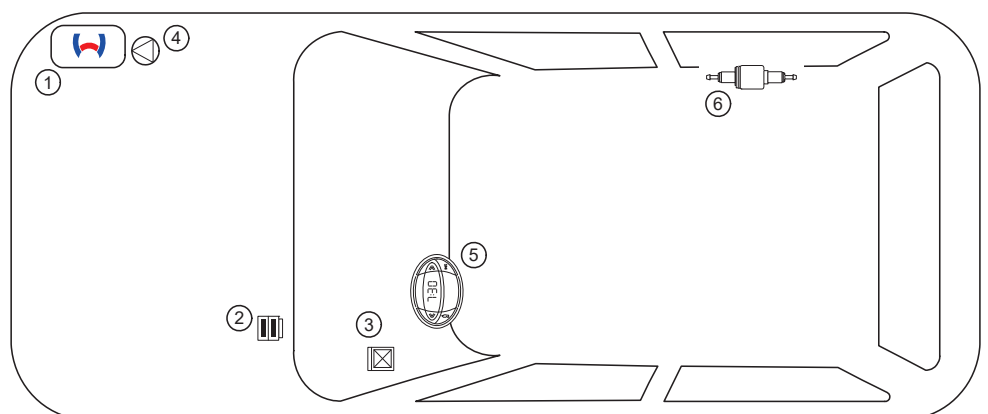
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit VW Golf VII 2013 Benzin und Diesel: **1319108A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. LIN- Gateway
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 Zubehörkatalog 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 lernen, 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 einer IPCU 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 03 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 Brennstoffzufuhrstutzen 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.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge VW Golf VII Benzin und Diesel - 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



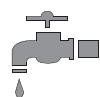
Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



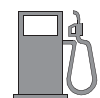
Brennluft



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



Brennstoff



Hinweis auf eine technische Besonderheit



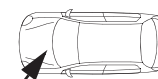
Abgas



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



Software



VW Golf VII

Vorarbeiten

Fahrzeug

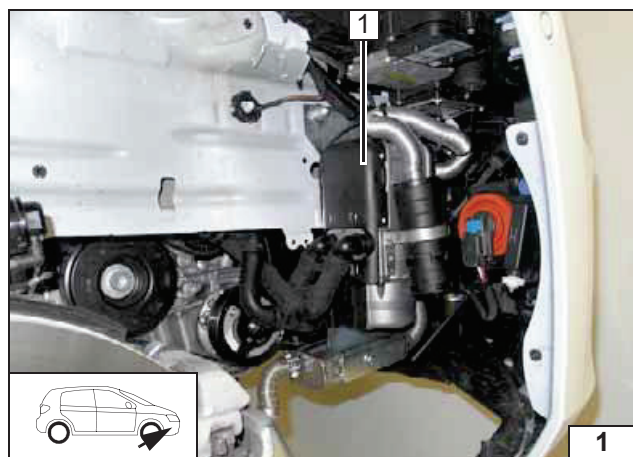
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilterkasten komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Unterfahrschutz Motor ausbauen
- Unterfahrschutz rechts ausbauen
- Unterfahrschutz am Tank ausbauen, wenn vorhanden
- Vorderrad rechts ausbauen
- Radhausverkleidung vorn rechts ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung links ausbauen (nur bei Telestart)
- A-Säulenverkleidung Fahrerseite ausbauen (nur bei Telestart)
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Fondsitze ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

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

Hinweis:

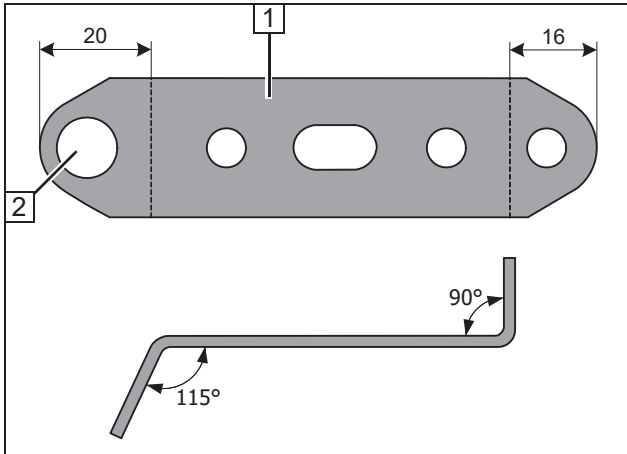
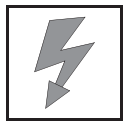
Die Einbauschrirte sind beim TSI und beim TDI nahezu identisch. Abweichungen wurden dokumentiert, ansonsten zeigen alle Abbildungen einen 1.6 TDI!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

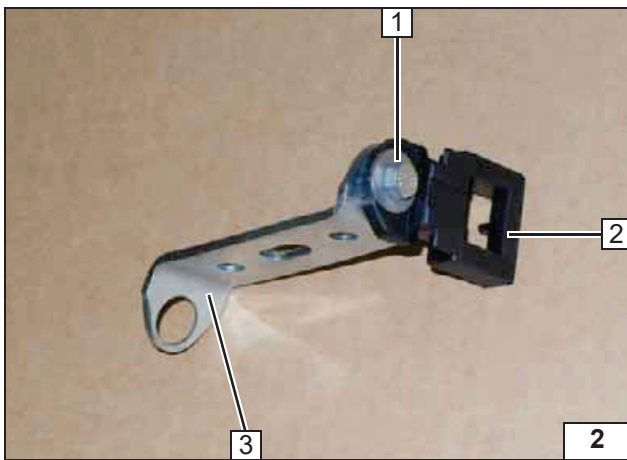
Einbauort



Elektrik vorbereiten

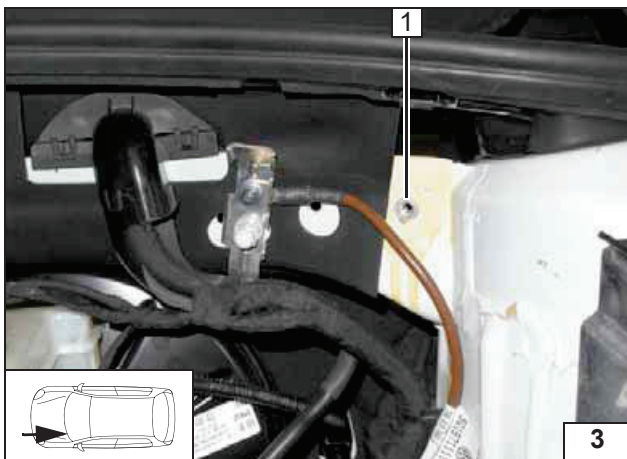
- 1 Lochband
- 2 Bohrung Ø12,5

Lochband vorbereiten



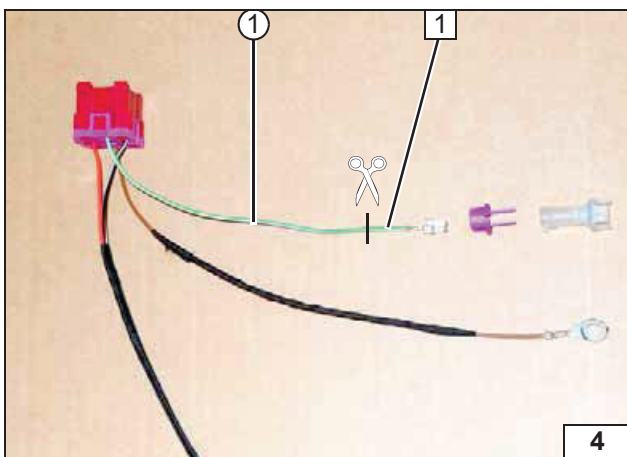
- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
- 2 Halteplatte Sicherungshalter
- 3 Lochband

Sicherungshalter Motorraum vormontieren



- 1 Vorhandene Bohrung Ø 9,1 aufbohren; Einnietmutter

Einnietmutter einziehen

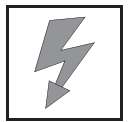


Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Leitung gn/ws ① Sockel LIN-Gateway Pin SH an der Markierung trennen (wenn Stecker vormontiert). Abschnitt 1 und Stecker entsorgen!

Kabelbaum vorbereiten

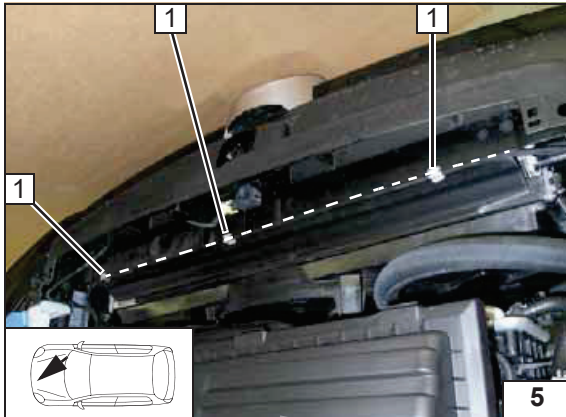




Elektrik

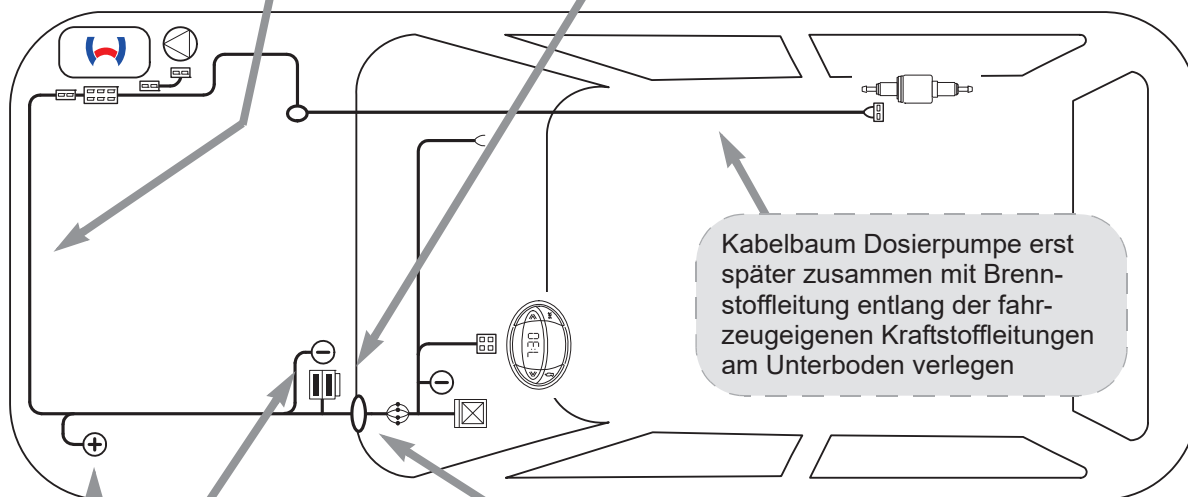
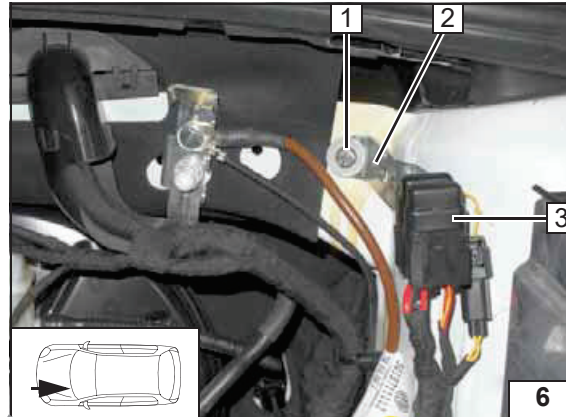
Kabelbaumverlegung

Kabelbaum Heizgerät unter der Abdeckung an der Markierung zum Einbauort Heizgerät verlegen und mit Halteklammer 1 [3x] befestigen!

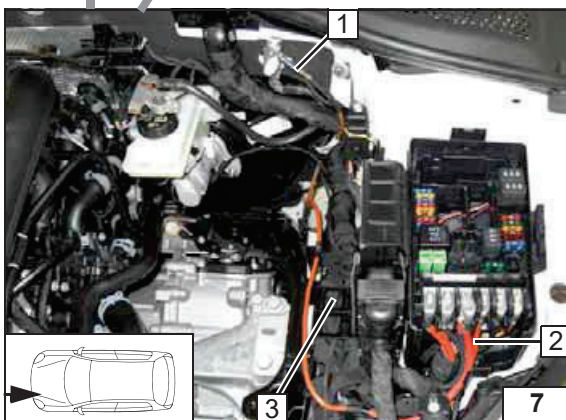


Sicherungshalter Motorraum

- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe
- 2 Lochband
- 3 Sicherungen F1-2

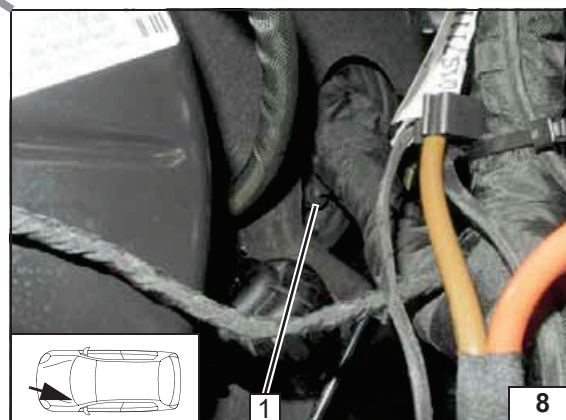


Schema
Kabel-
baumver-
legung



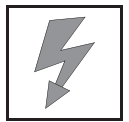
Plus- und Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg. eigenen Massepunkt
- 2 Plusleitung an Plusverteiler
- 3 Kabelbäume im fzg.eigenen Leitungskanal

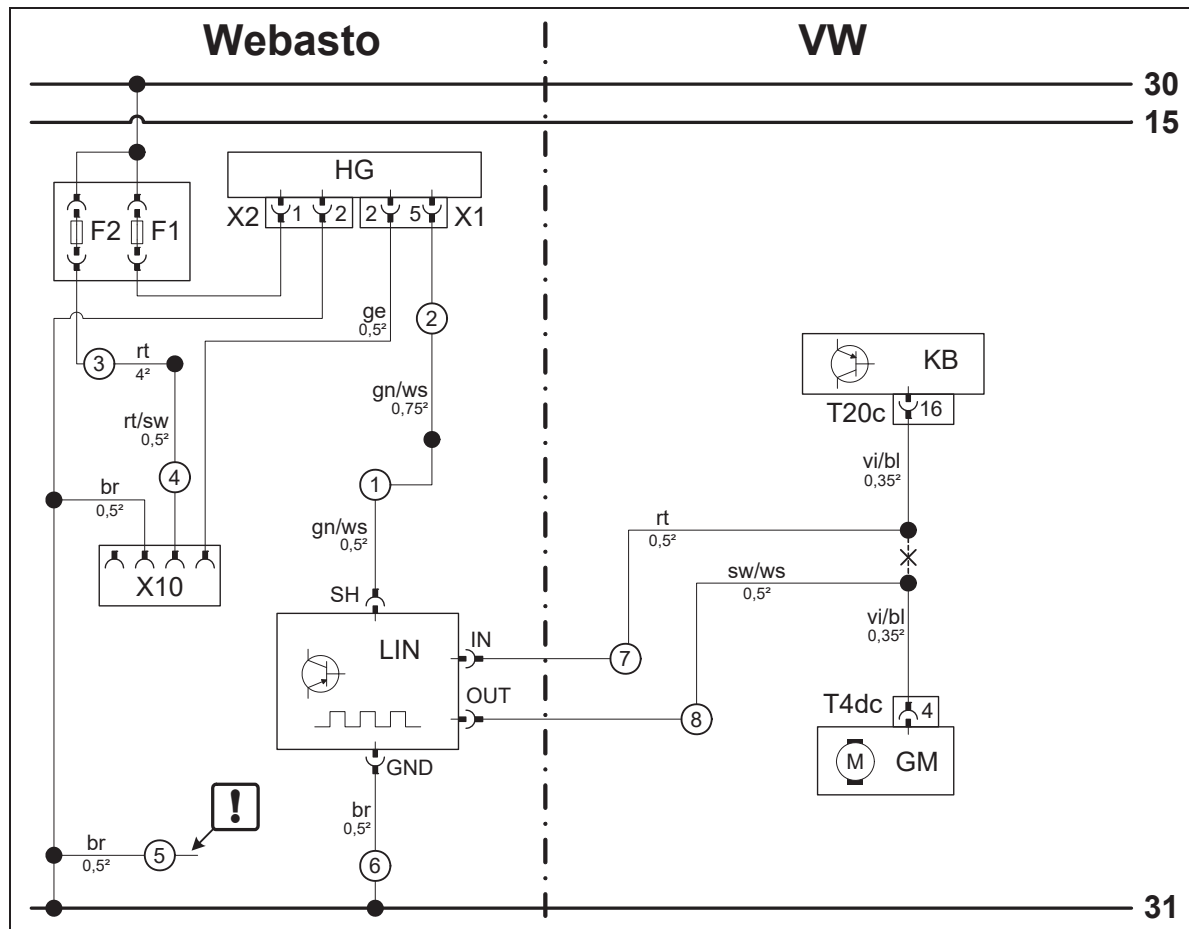


Kabelbaumdurchführung

Kabelbäume Heizgerät und Bedienelement durch Gummitülle 1 in den Innenraum verlegen!



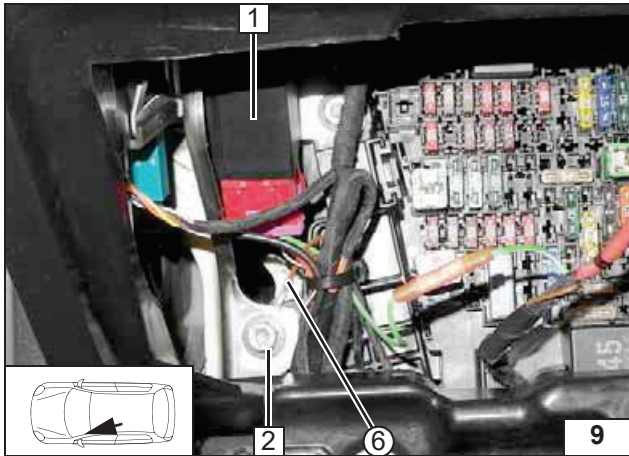
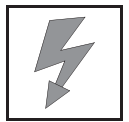
Gebälseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	KB	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T20c	20-poliger Stecker KB	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	T4dc	4-poliger Stecker GM	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	GM	Gebläsemotor	gn	grün
K1	Gebläserelais			vi	violett
F1	Sicherung 20A			ws	weiß
F2	Sicherung 30A gegen 1A ersetzen			br	braun
LIN	LIN- Gateway			bl	blau
					Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

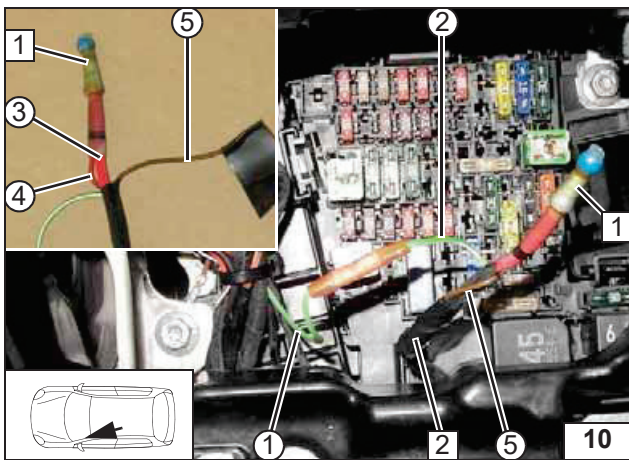


LIN- Gateway 1 auf Sockel aufstecken und zusammen mit Klebeband befestigen!

- 2 Fzg.eigene Schraube
- ⑥ Ltg. br LIN-Gateway/GND



**LIN- Gate-
way mon-
tieren**

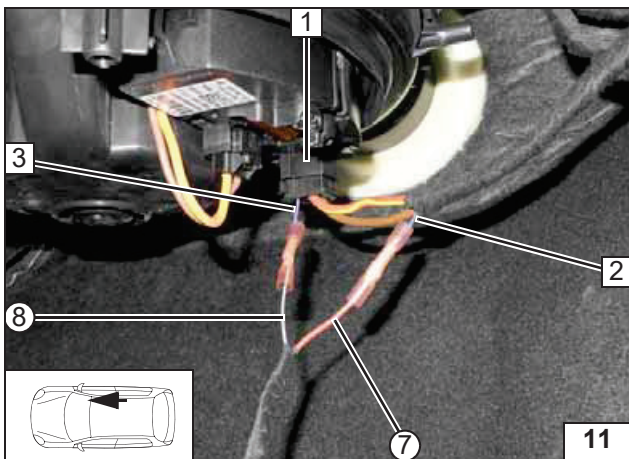


Leitung rt ③ und Leitung rt/sw ④ gemäß Schaltplan verbinden. Leitung br ⑤ isolieren und wegbinden!

- 1 Lötendverbinder
- 2 Kabelbaum Heizgerät
- ① Ltg. gn/ws LIN-Gateway/SH
- ② Ltg. gn/ws Heizgerät X1/5



**Kabelbäu-
me ver-
binden**

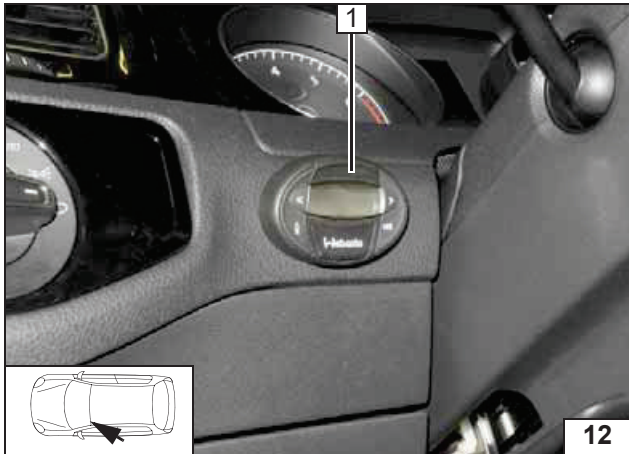
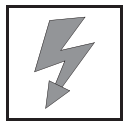


Anschluss am 4-poligen Stecker 1 vom Gebläsemotor. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 2 Ltg. vi/bl Stecker A Pin 16 Klimasteuer-
gerät
- 3 Ltg. vi/bl 4-poliger Stecker GM Pin 4
- ⑦ Ltg. rt LIN-Gateway/IN
- ⑧ Ltg. sw/ws LIN-Gateway/OUT



**Anschluss
Gebläse-
motor**



Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr



Vorwahl-
uhr montie-
ren

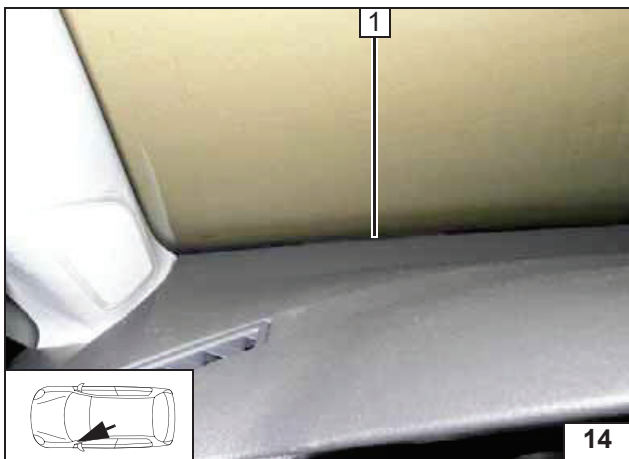


Option Telestart

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

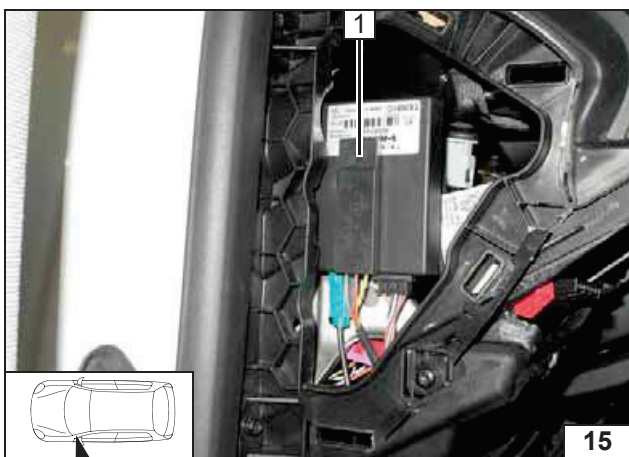


Empfänger
montieren



- 1 Antenne

Antenne
montieren

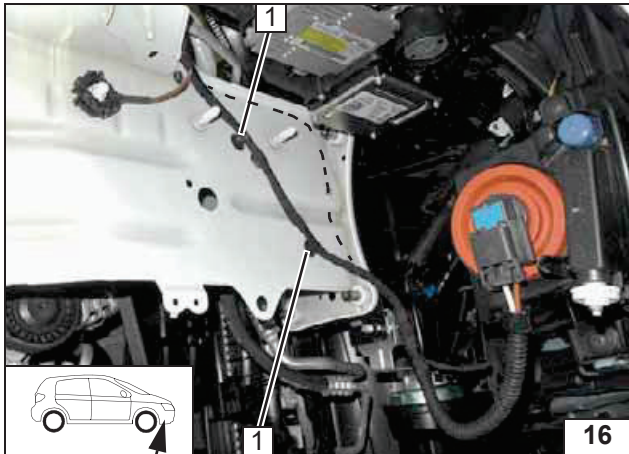
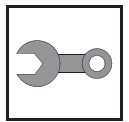


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befesti-
gen!



Tempera-
tursensor
montieren

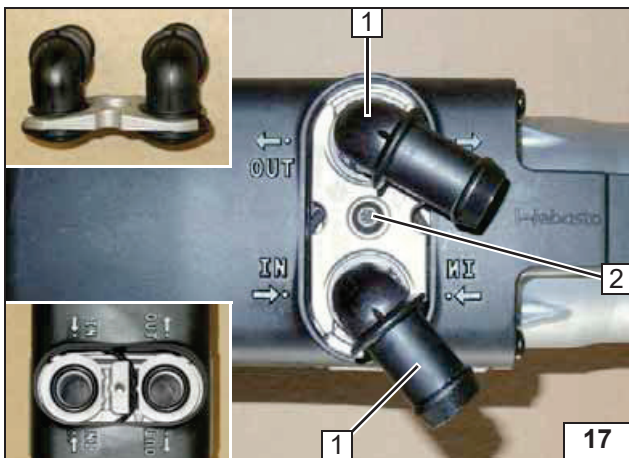


Einbauort vorbereiten

Halteclip 1 [2x] von fzg.eigenen Kabelbaum lösen. Kabelbaum an der Markierung (gestrichelte Linie) verlegen!



Kabelbaum ausrichten

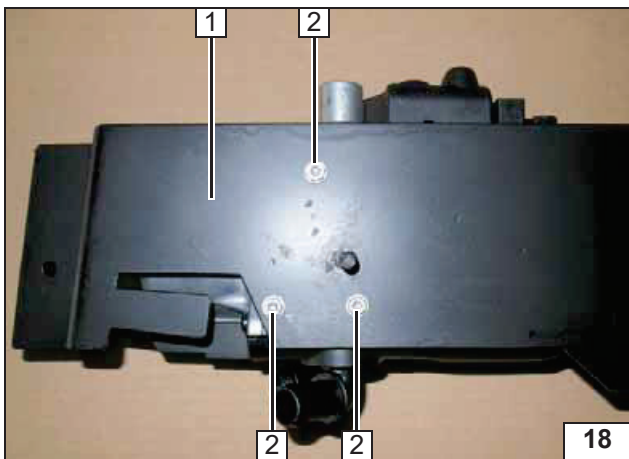


Heizgerät vorbereiten

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

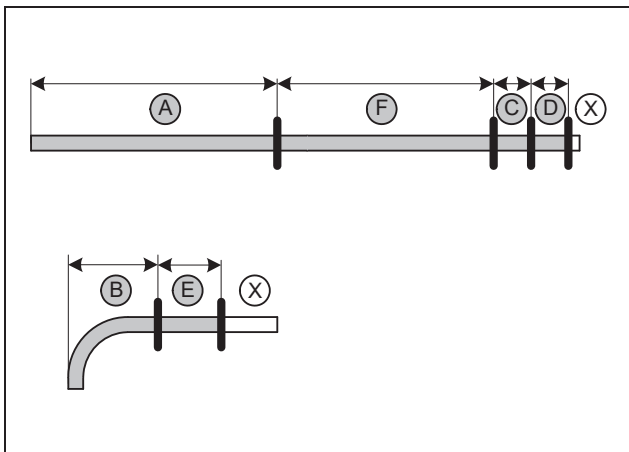


Wasserstutzen montieren



- 1 Halter
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter montieren



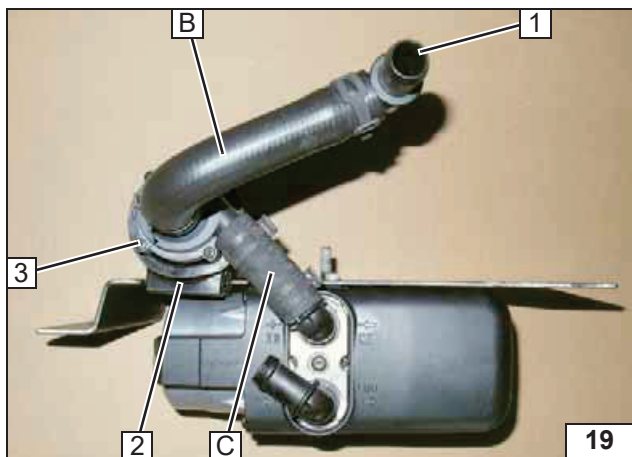
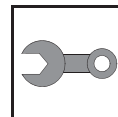
TSI

Abschnitt X entsorgen.

- A = 1070
- B = 110
- C = 60
- D = 70
- E = 110
- F = 990



Schläuche ablängen

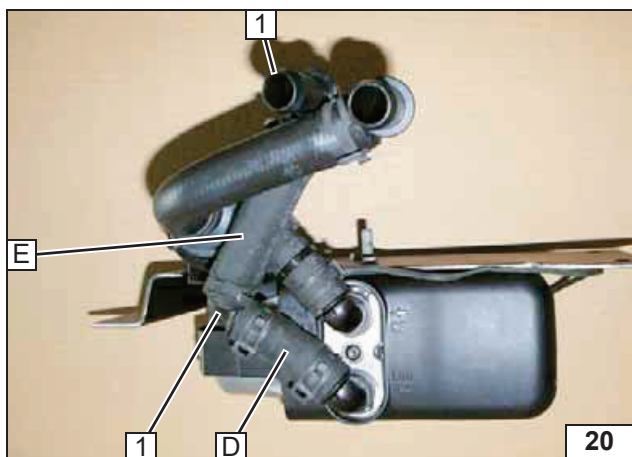


Alle Federbandschellen = Ø 25.
Aufnahme Umwälzpumpe 2 auf Lasche vom Halter aufschieben!

- 1 Verbindungsrohr 90°
- 3 Umwälzpumpe



Schläuche vormontieren

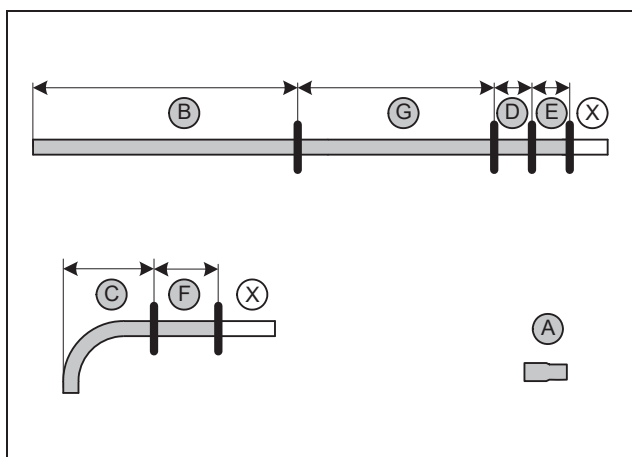


Alle Federbandschellen = Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° [2x]



Schläuche vormontieren



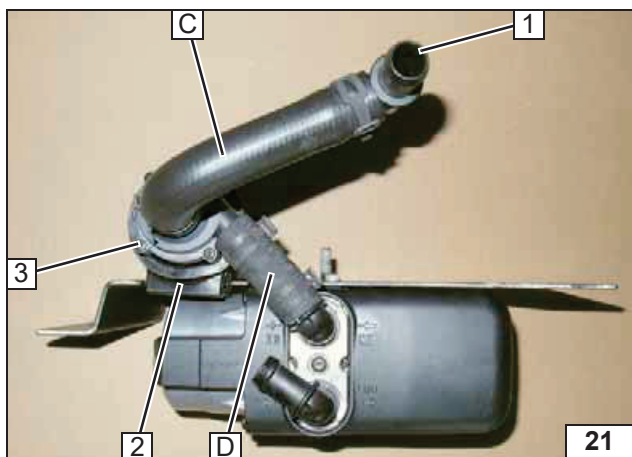
TDI

Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch gerade Ø18x20

- B = 1020
- C = 110
- D = 60
- E = 70
- F = 110
- G = 980



Schläuche ablängen

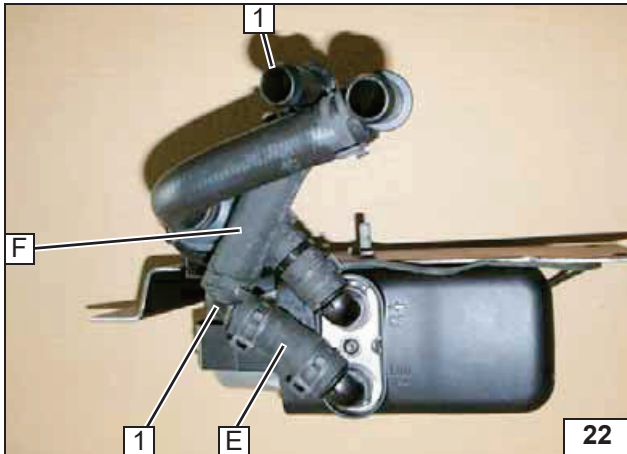
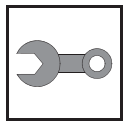


Alle Federbandschellen = Ø 25.
Aufnahme Umwälzpumpe 2 auf Lasche vom Halter aufschieben!

- 1 Verbindungsrohr 90°
- 3 Umwälzpumpe



Schläuche vormontieren

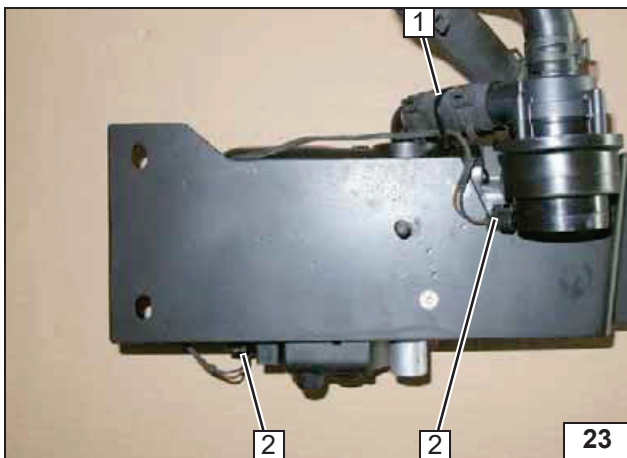


Alle Federbandschellen = Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° [2x]



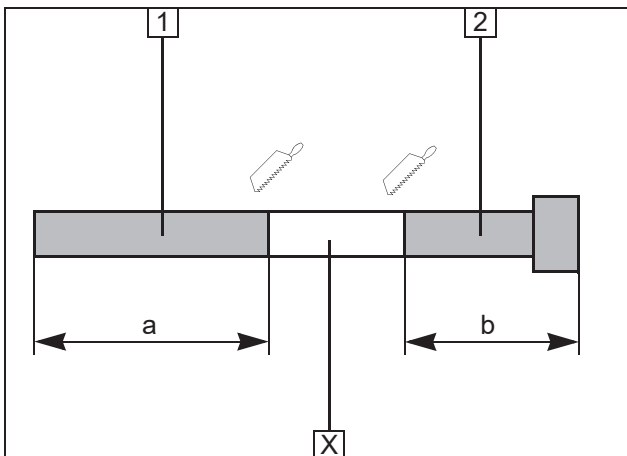
Schläuche vormontieren



Alle Fahrzeuge

- 1 Kabelbinder
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabelbaum aufstecken

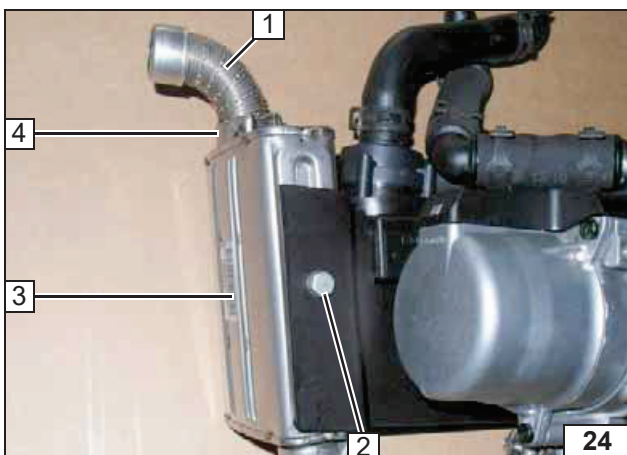


Abschnitt X entsorgen!

- 1 Abgasleitung
a = 195
- 2 Abgasendstück
b = 100

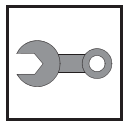


Abgasleitung vorbereiten



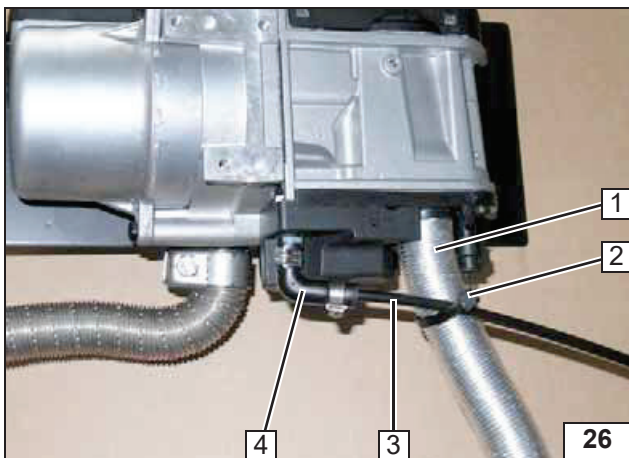
- 1 Abgasendstück
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Schalldämpfer
- 4 Schlauchklemme

Schalldämpfer und Endstück montieren



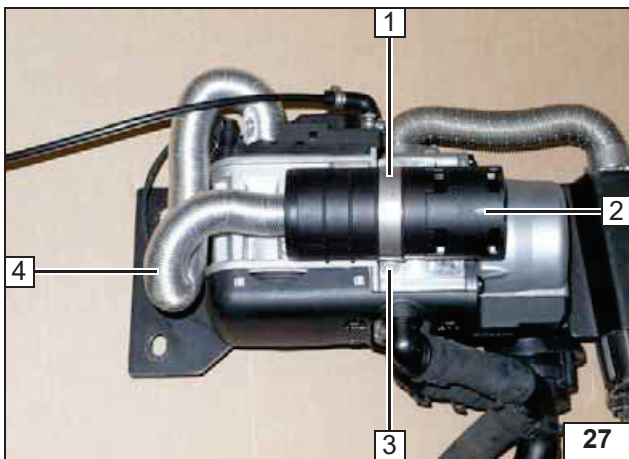
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [2x]

Abgaslei-
tung mon-
tieren



- 1 Brennluftleitung
- 2 Kabelbinder
- 3 Brennstoffleitung
- 4 Formschlauch 90° kurz, Schelle Ø 10 [2x]

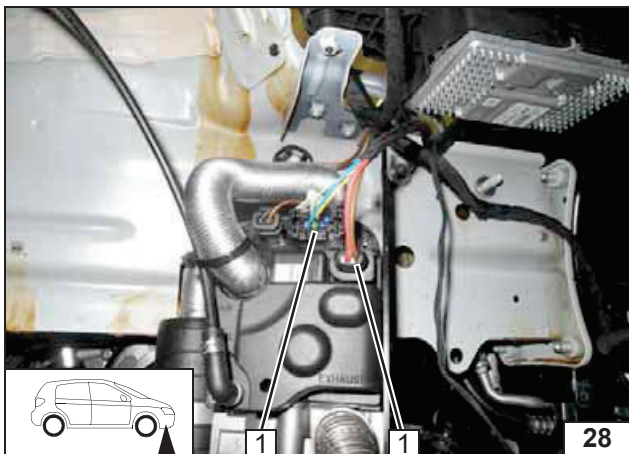
Brennluft-
und Brenn-
stofflei-
tung vor-
montieren



- 1 Schelle Ø 51
- 2 Brennluftschalldämpfer
- 3 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 4 Brennluftleitung



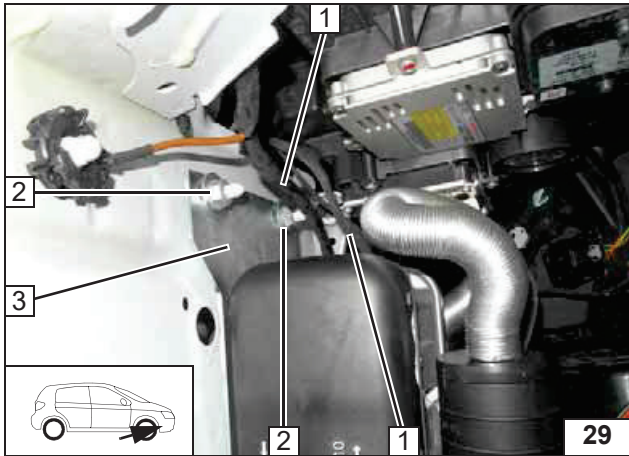
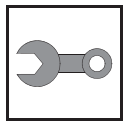
Brennluft-
schall-
dämpfer
vormontie-
ren



Heizgerät einbauen

- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbaum
montieren

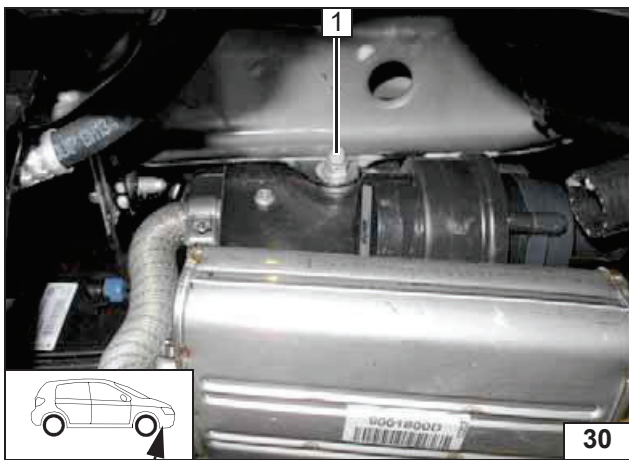


Je eine Distanzscheibe 5 zwischen Halter 3 und Längsträger einfügen. Fzg.eigenen Kabelbaum 1 vor dem Halter gemäß Abbildung verlegen!



- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, Distanzscheibe 5, Bundmutter M8 [je 2x]

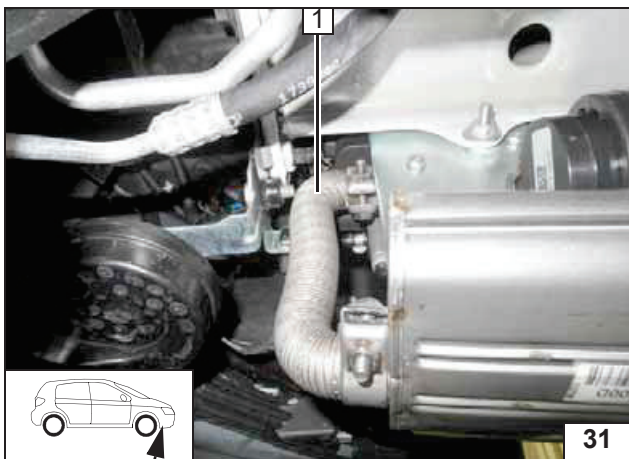
Heizgerät montieren



- 1 Stehbolzen vom Halter, Karosserie-scheibe, Bundmutter M8



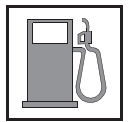
Heizgerät montieren



Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung 1 zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



Abgasleitung ausrichten



Brennstoff

VORSICHT!

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

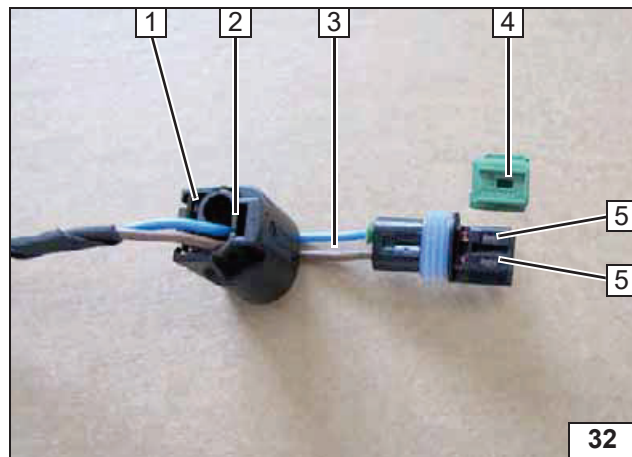
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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.

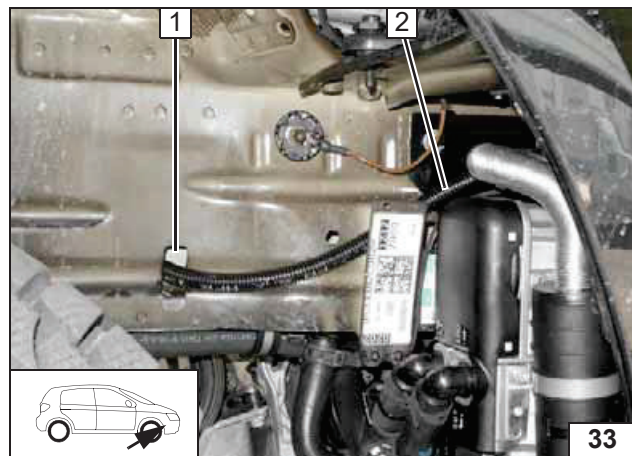


Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Leitungen bl / br
- 4 Codierung
- 5 Timerverriegelung



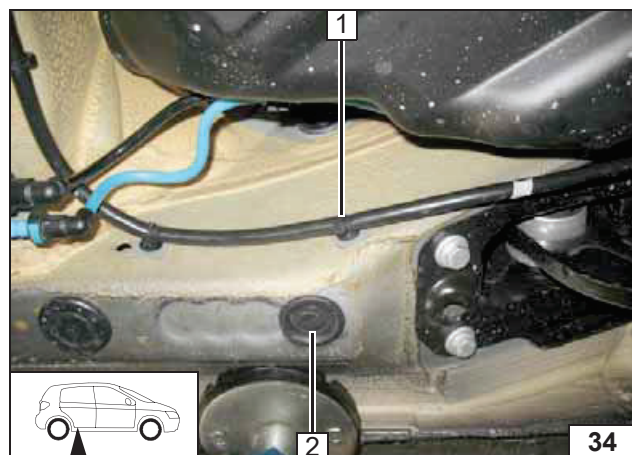
Stecker demontieren



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 2 einziehen und durch fzg.eigene Durchführung 1 zum Unterboden verlegen!

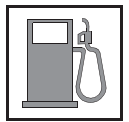


Leitungen verlegen

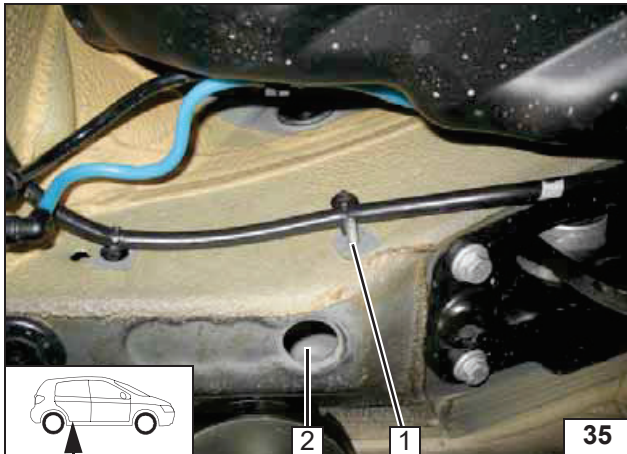


- 1 Halteclip aus Bohrung herauslösen (wenn vorhanden)
- 2 Abdeckkappe entfernen (wird später wieder eingesetzt)

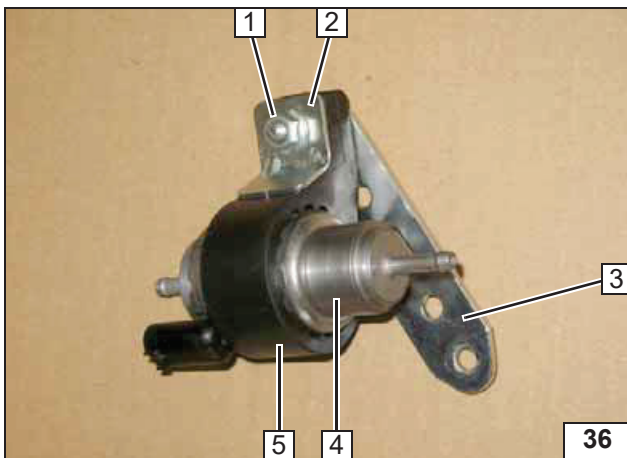
Einbauort Dosierpumpe vorbereiten



**Einbauort
Dosier-
pumpe vor-
bereiten**

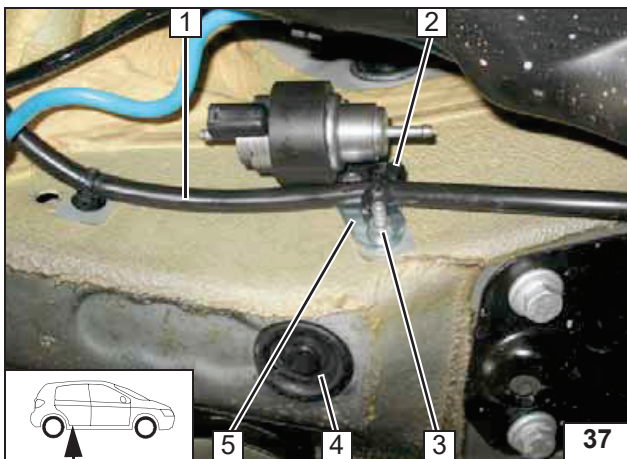


Schraube M6x20 **1** durch Öffnung **2** in Bohrung einsetzen!



- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Stützwinkel
- 3 Lochband
- 4 Dosierpumpe
- 5 Aufnahme Dosierpumpe

**Dosier-
pumpe vor-
montieren**

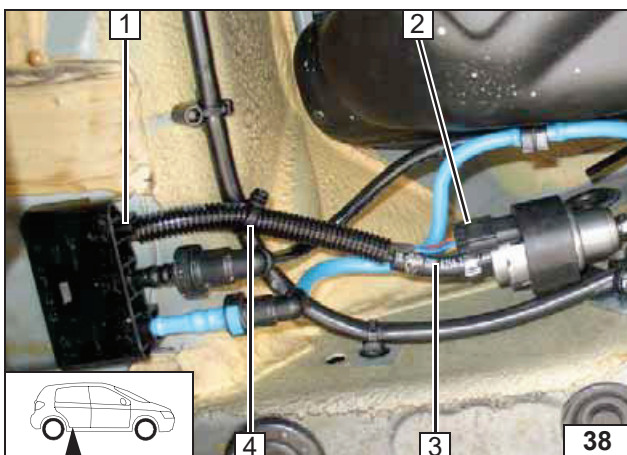


Fzg.eigenen Kabelbaum **1** mit Kabelbinder **2** an Lochband **5** befestigen!

- 3 Bundmutter M6
- 4 Abdeckkappe eingesetzt



**Dosier-
pumpe
montieren**

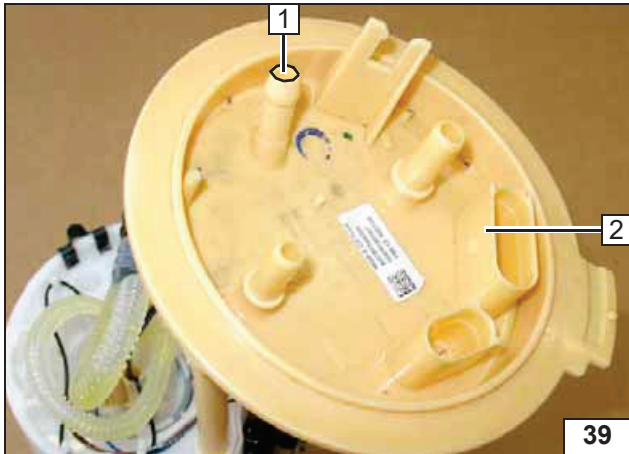
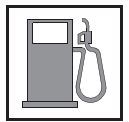


Von Wellrohr Ø 10 130mm ablängen. Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aus fzg.eigene Durchführung **1** verlegen und in Wellrohr 130 einziehen!

- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät, Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Kabelbinder



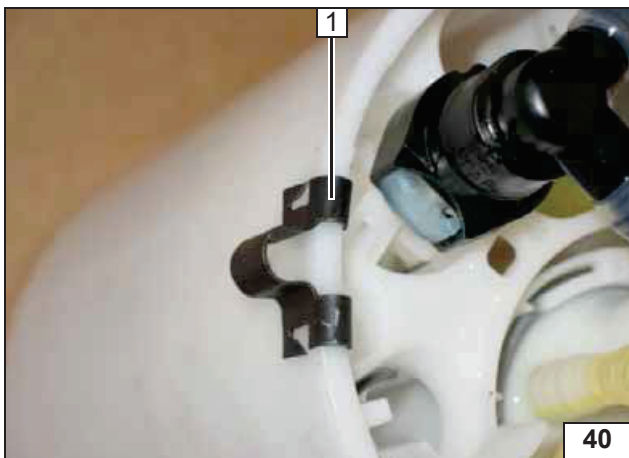
**Anschluss
Dosier-
pumpe**



Abbildungen zeigen TDI, TSI erfolgt analog. Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Spitze vom Stutzen **1** abschneiden!



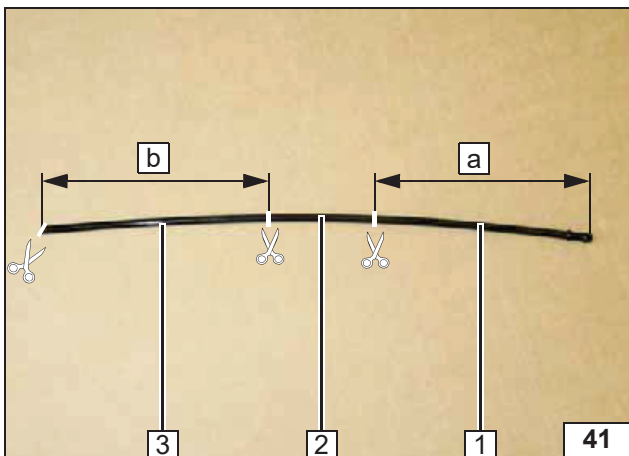
Brennstoffentnahme



Halteklammer **1** leicht aufbiegen und in Tankarmatur einsetzen!



Halteklammer einsetzen



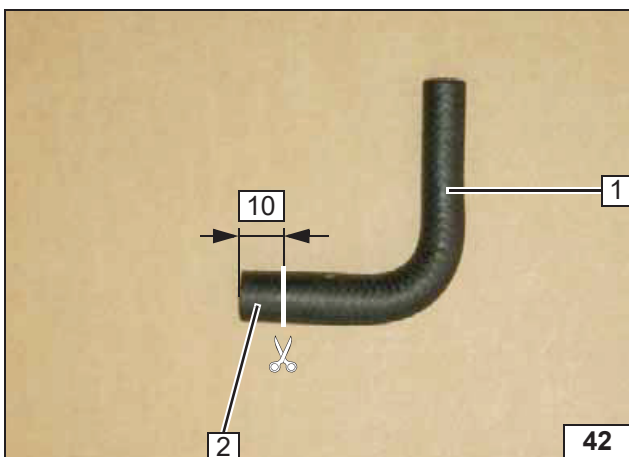
Steigrohr **B 3** am Ende schräg abtrennen!

- 1 Steigrohr A
- 2 Abschnitt entsorgen

	TSI	TDI
a =	120	145
b =	130	140

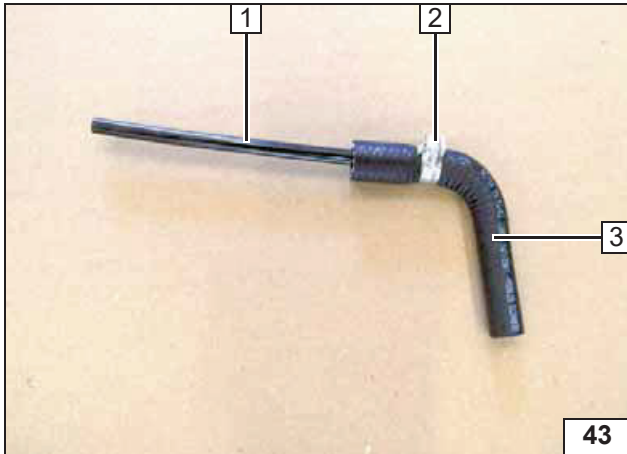
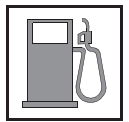


Steigrohre ablängen



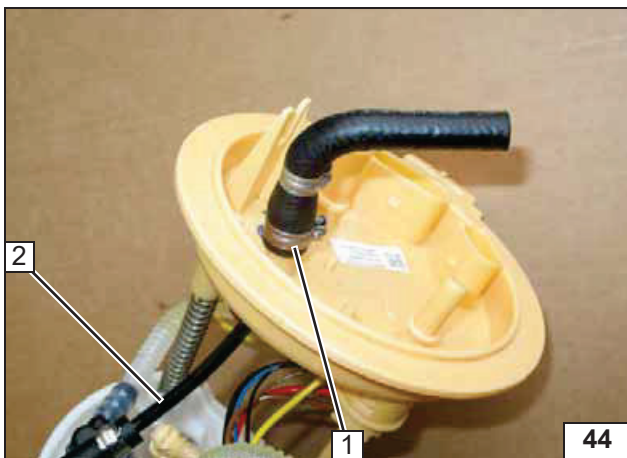
- 1 Formschlauch 90° Ø d_i = 4,5x7,5
- 2 Abschnitt entsorgen

Formschlauch ablängen



- 1 Steigrohr A
- 2 Schelle Ø 10
- 3 Formschlauch 90° Ø d_i = 4,5x7,5

Form-
schlauch
vormontie-
ren



- 1 Schelle Ø 13,5
- 2 Steigrohr A

Steigrohr A
montieren

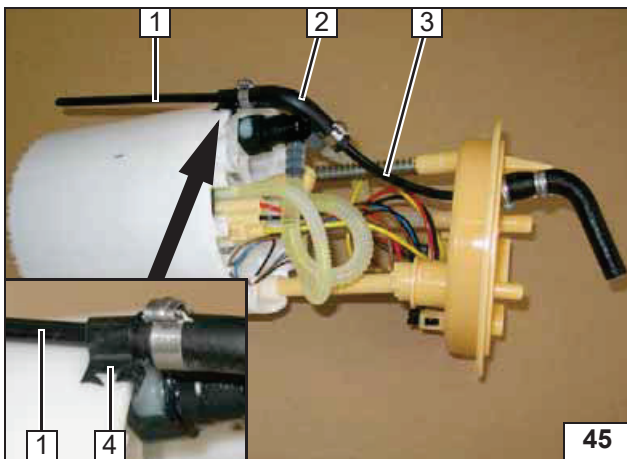


Abbildung zeigt TDI. Steigrohr B 1 durch Halteklammer 4 verlegen!



- 2 Formschlauch 90° Ø d_i = 4,5x4,5; Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Steigrohr A

Steigrohr B
montieren

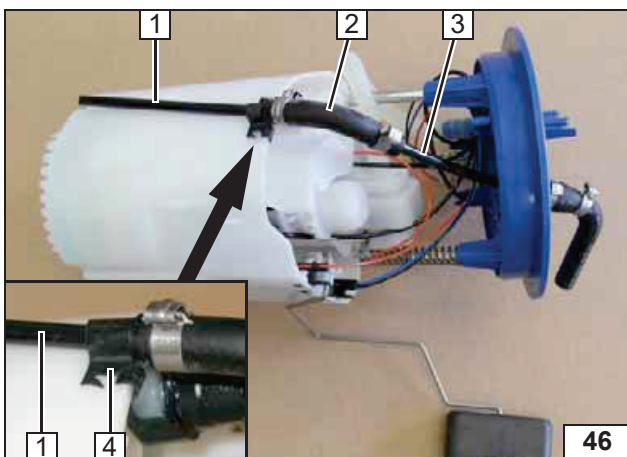
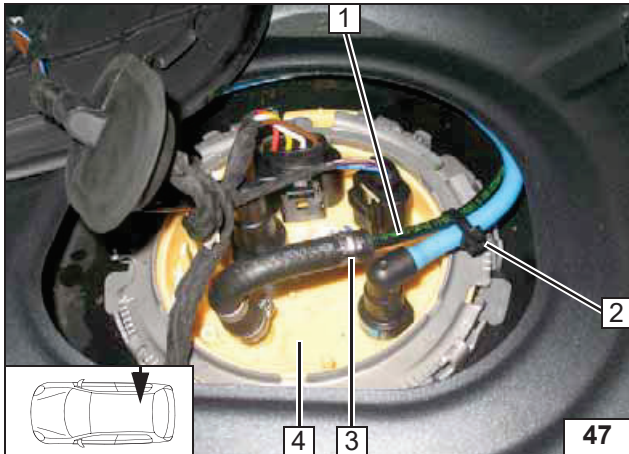
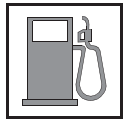


Abbildung zeigt TSI. Steigrohr B 1 durch Halteklammer 4 verlegen!



- 2 Formschlauch 90° Ø d_i = 4,5x4,5; Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Steigrohr A

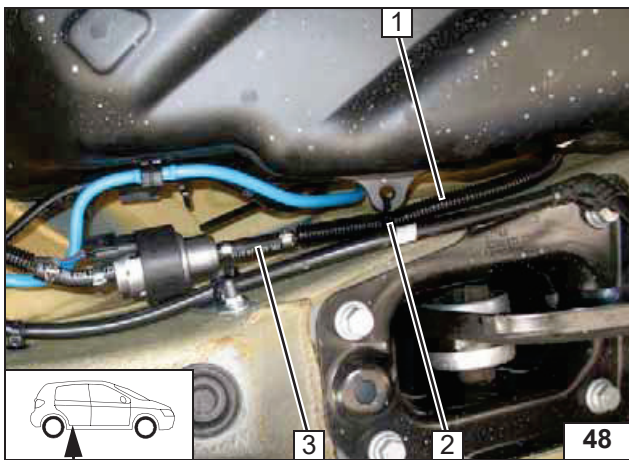
Steigrohr B
montieren



Tankarmatur 4 gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Kabelbinder
- 3 Schelle Ø 10

**Brennstoff-
leitung an-
schliessen**



Wellrohr Ø 10 1 auf Brennstoffleitung auf-
schieben. Lage der Bauteile kontrollieren,
wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit
achten!

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



**Anschluss
Dosier-
pumpe**

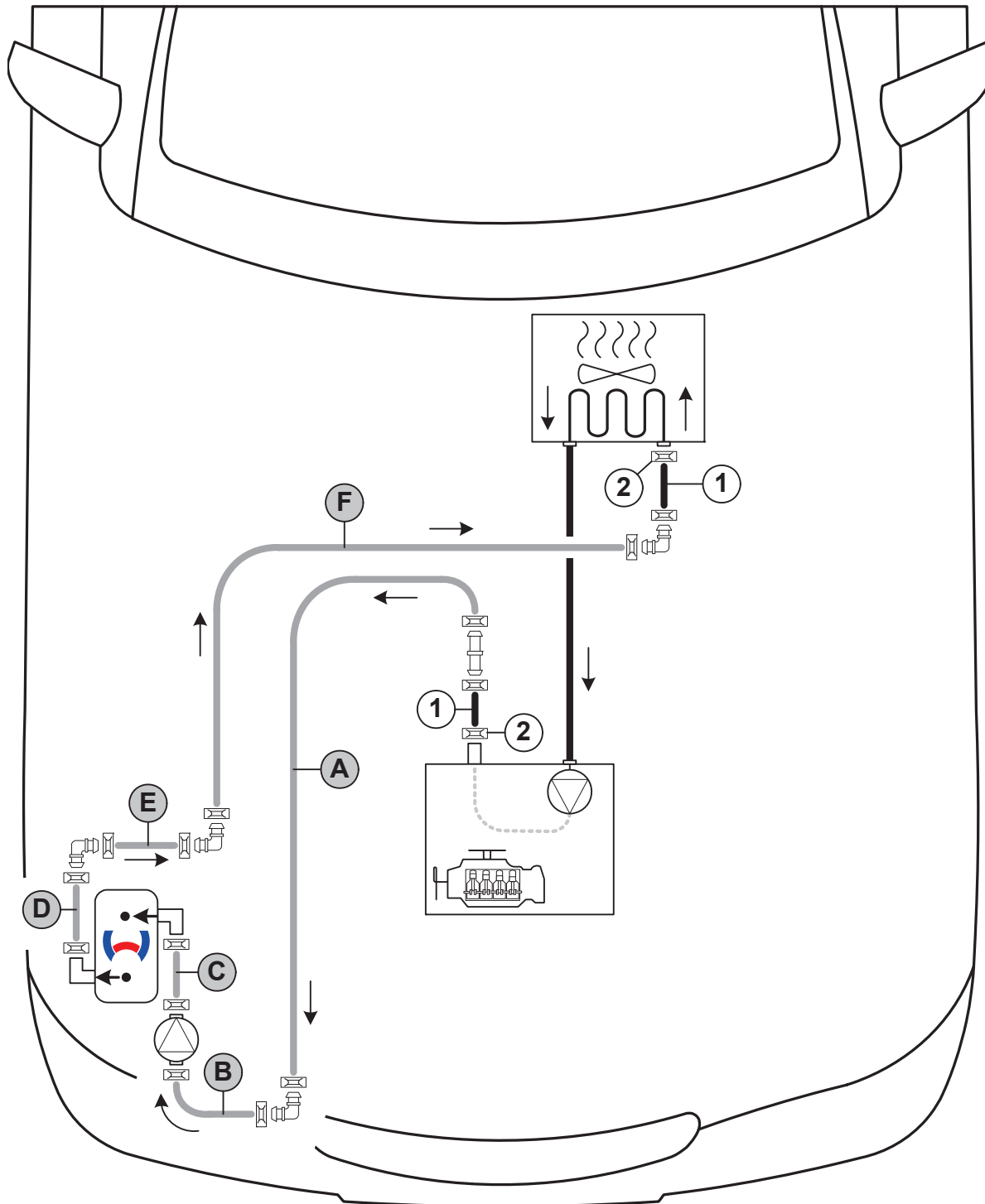


Kühlmittelkreislauf TSI





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!

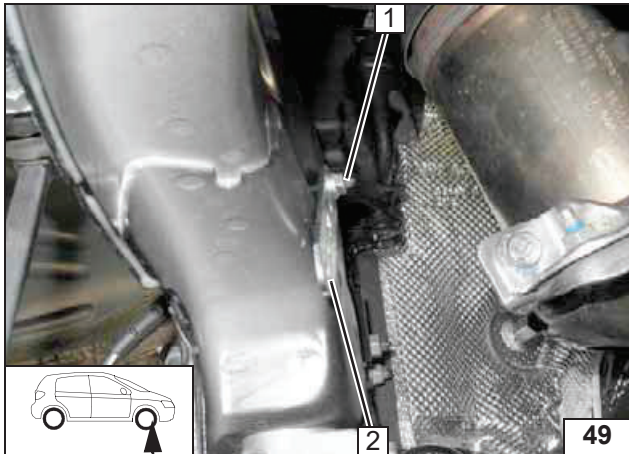
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

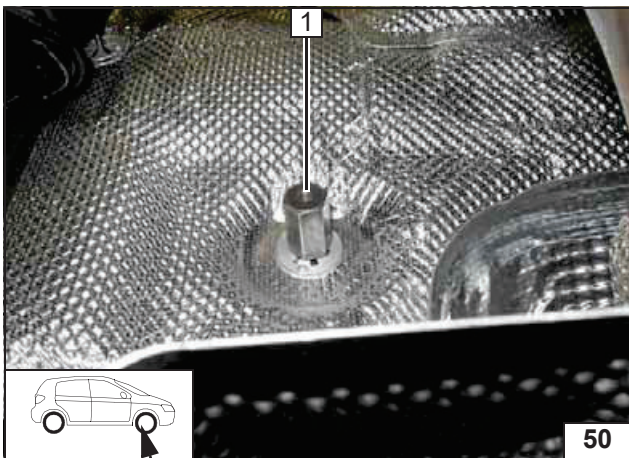
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! **2** = Fzg.eigene Federbandschelle !
1 = Fzg.eigener Schlauch! Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





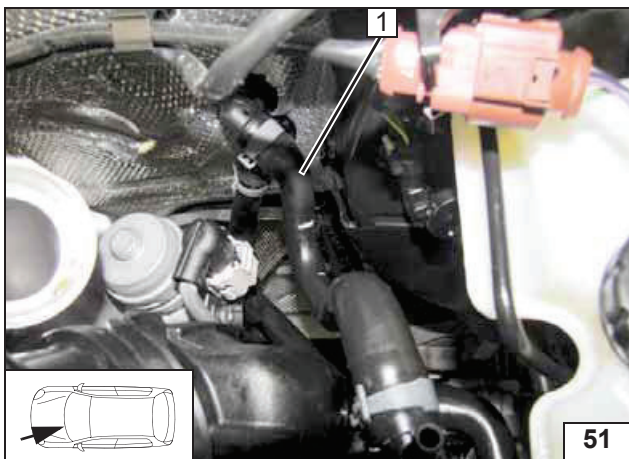
- 1 Bundmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
- 2 Lochband

Lochband
montieren



- 1 Distanzmutter M6x30, fzg.eigener Stehbolzen

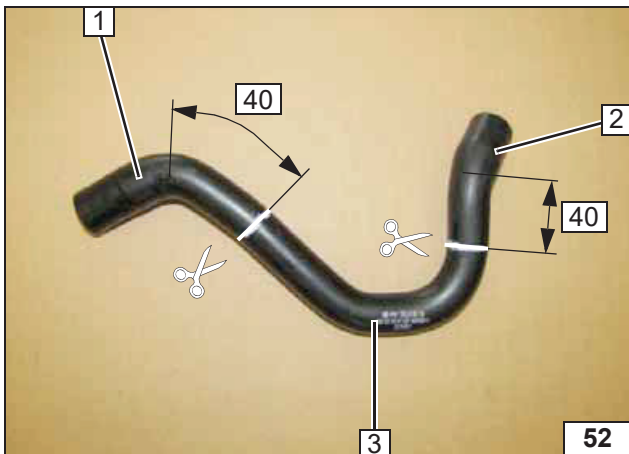
Distanz-
mutter
montieren



Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-
eingang 1 ausbauen. Federbandschellen
werden wieder verwendet!

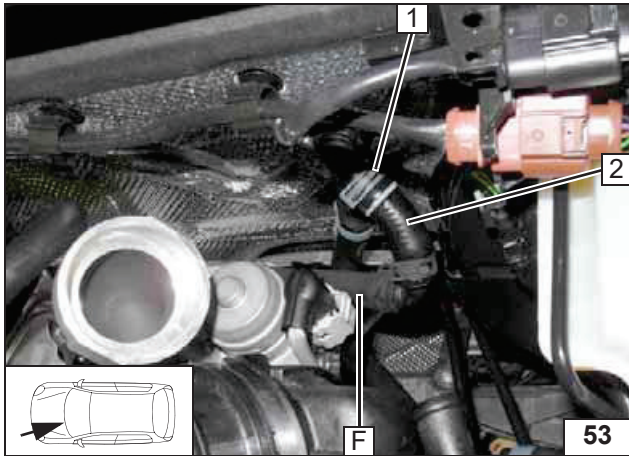


Trennstelle



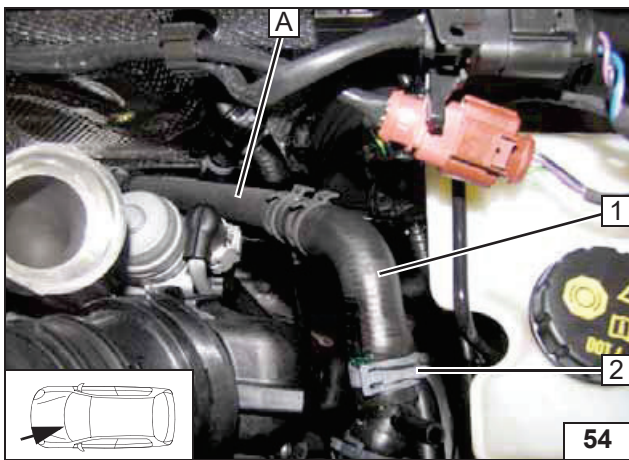
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 3 Abschnitt entsorgen

Trennstelle



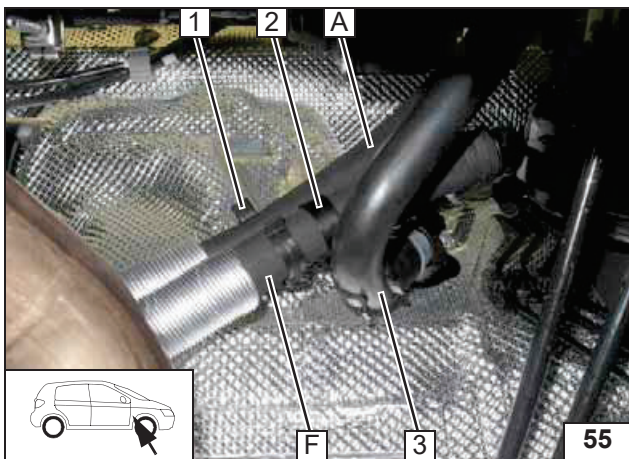
- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang

**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**



- 1 Schlauch Motorausgang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

**Anschluss
Motoraus-
gang**

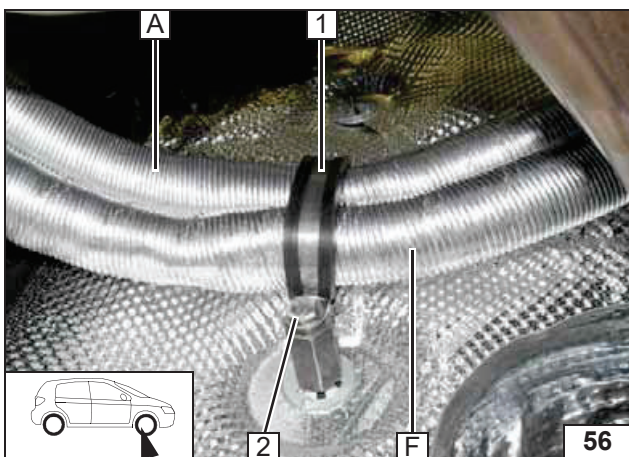


Je einen Wärmeschutzschlauch 600 lg. auf Schlauch **A** und **F** aufschieben!



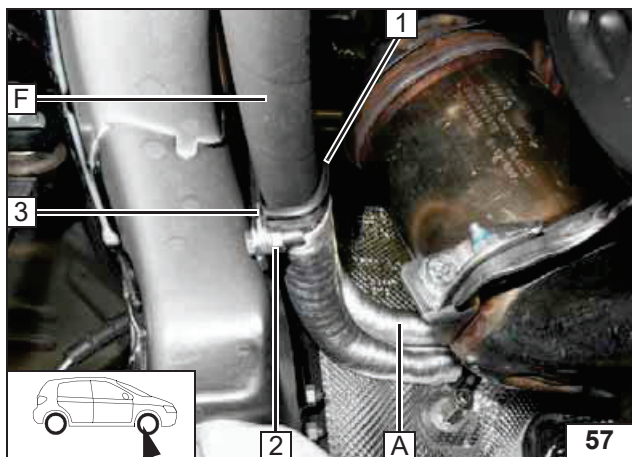
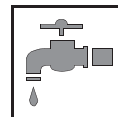
- 1 Abstandshalter
- 2 Abstandshalter verdrehbar
- 3 Schlauch Wärmetauscherausgang

**Verlegung
an Spritz-
wand**



- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 2 Schraube M6x20, Federring

**Befesti-
gung an
Spritz-
wand**

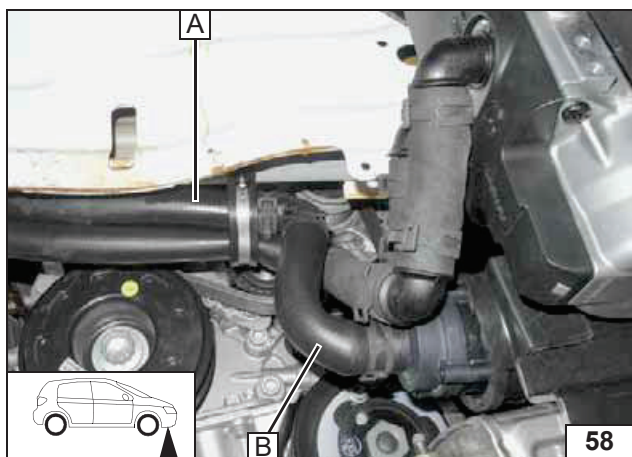


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zum Katalysator achten, ggfs. korrigieren!

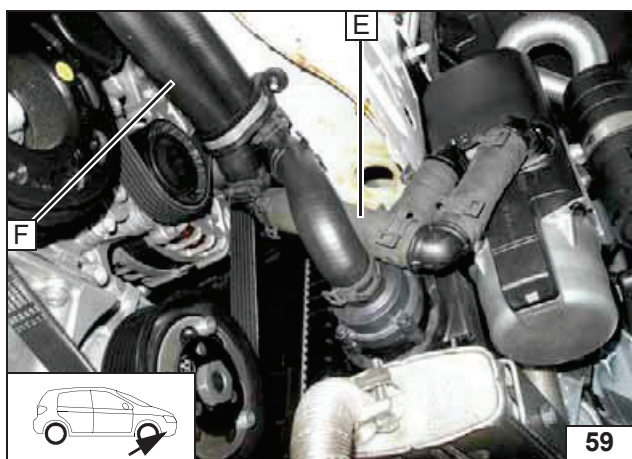


- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 38
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Lochband

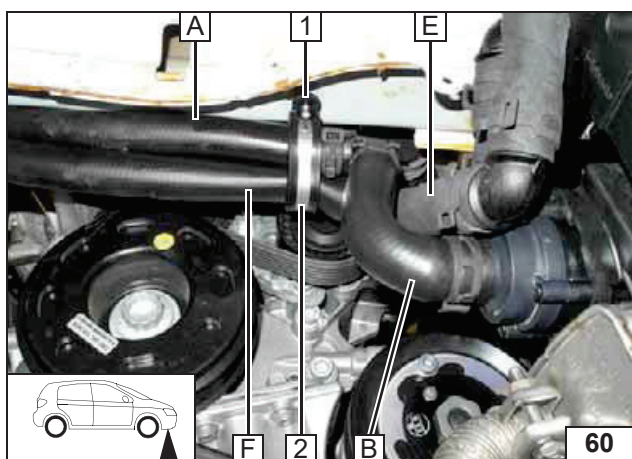
Verlegung am Längsträger



Anschluss Heizgeräteeingang



Anschluss Heizgeräteeingang



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoffmutter
- 2 Gummierte Rohrschelle Ø 38

Schläuche ausrichten und befestigen

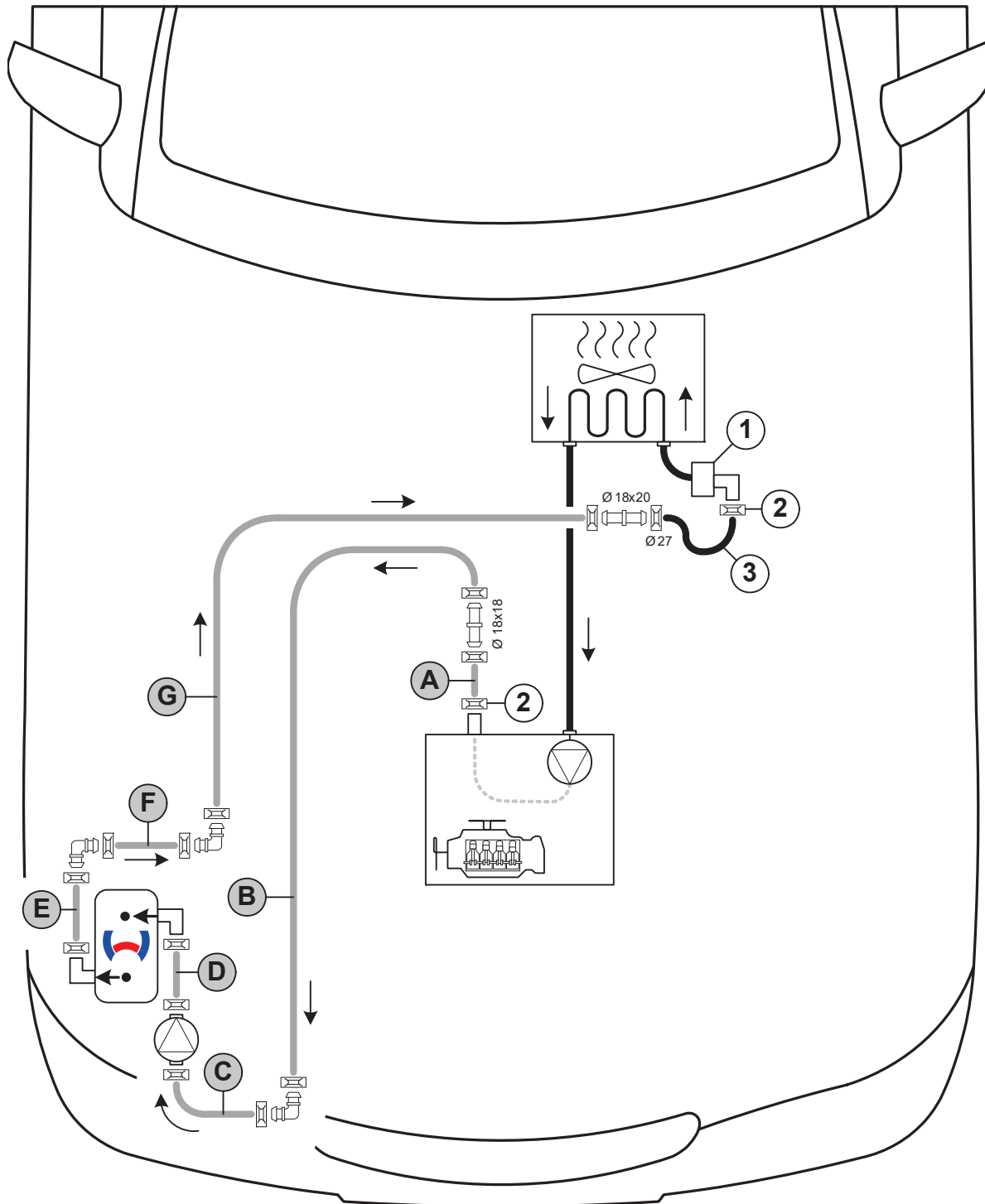


Kühlmittelkreislauf TDI




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!

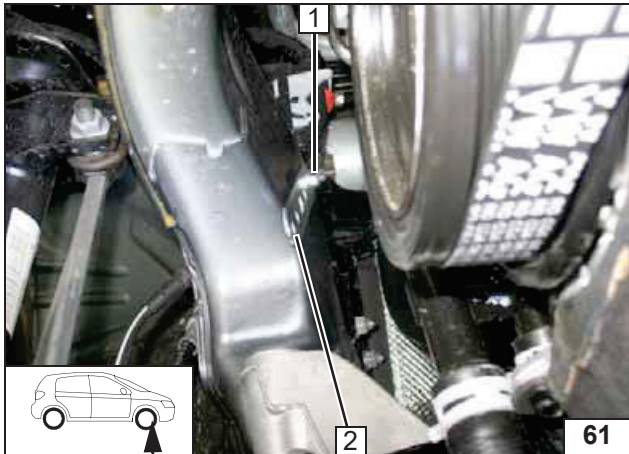
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

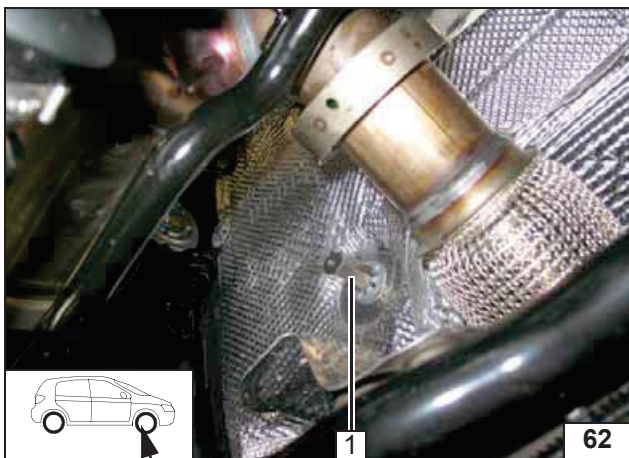
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! **2** = Fzg.eigene Federbandschelle !
1 = EGR! **3** = Fzg.eigener Schlauch!
 Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x18!





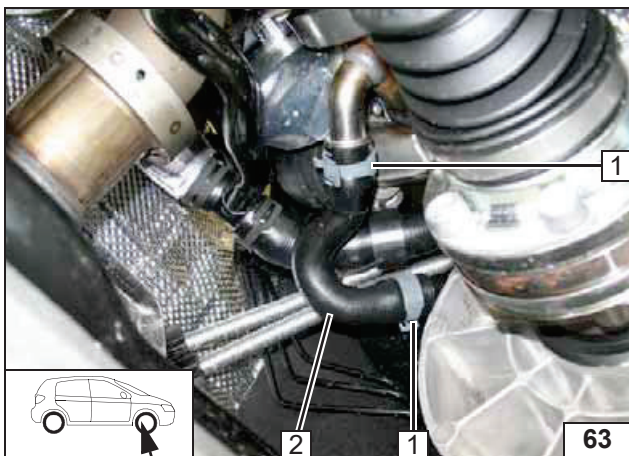
- 1 Bundmutter M6, fzg.eigener Stehbolzen
- 2 Lochband

Lochband
montieren



- 1 Distanzmutter M6x30, fzg.eigener Stehbolzen

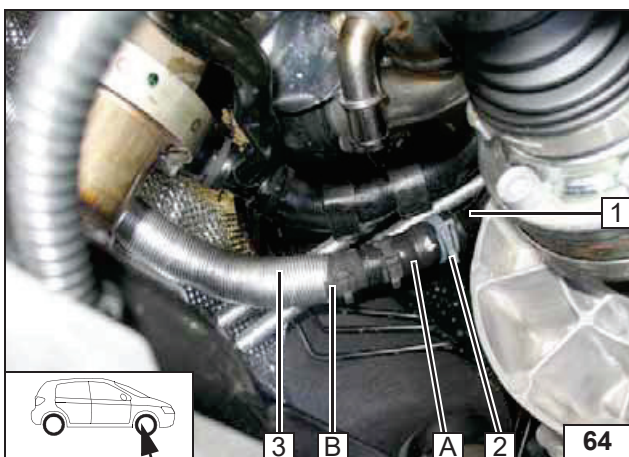
Distanz-
mutter
montieren



Schlauch Motorausgang / EGR-Eingang **2** ausbauen. Federbandschellen **1** werden wieder verwendet!



Trennstelle



Wärmeschutzschlauch 600 lg. **3** auf Schlauch **B** aufschieben!

- 1 Rohrleitung Motorausgang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle



Anschluss
Motoraus-
gang

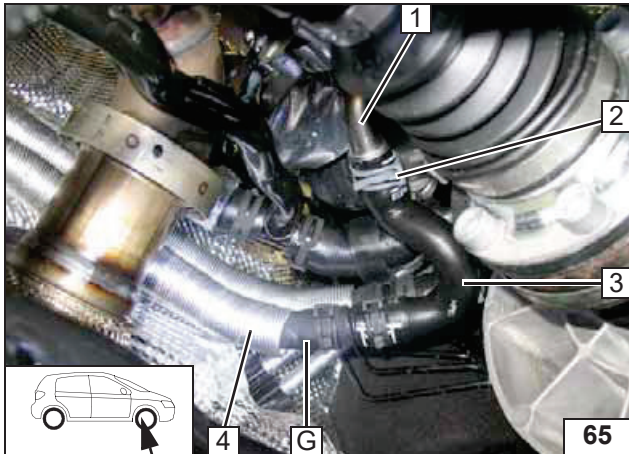


**Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang**

**Befesti-
gung an
Spritz-
wand**

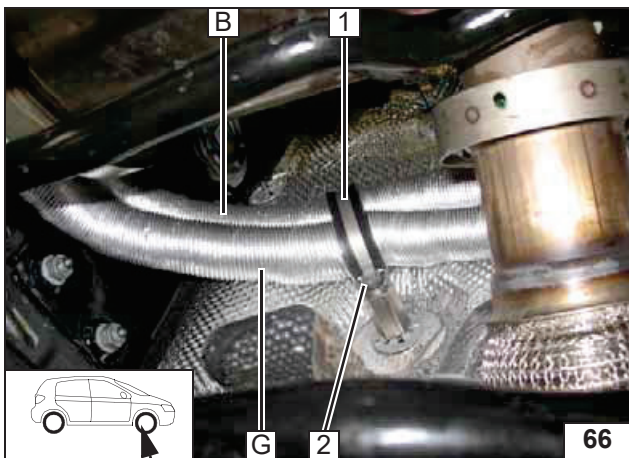
**Verlegung
am Längs-
träger**

**Verlegung
Motorraum**

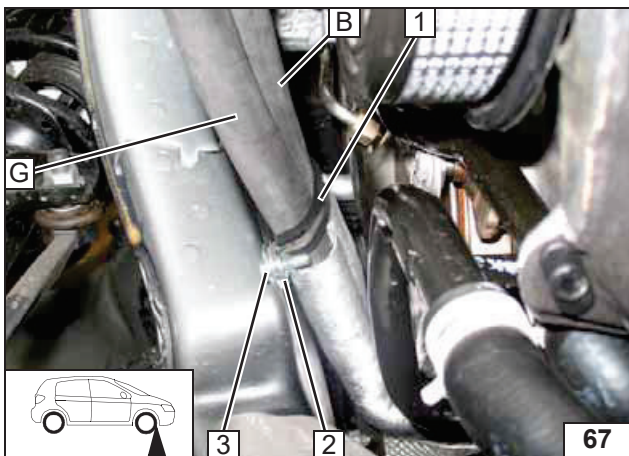


Wärmeschutzschlauch 600 lg. 4 auf
Schlauch G aufschieben!

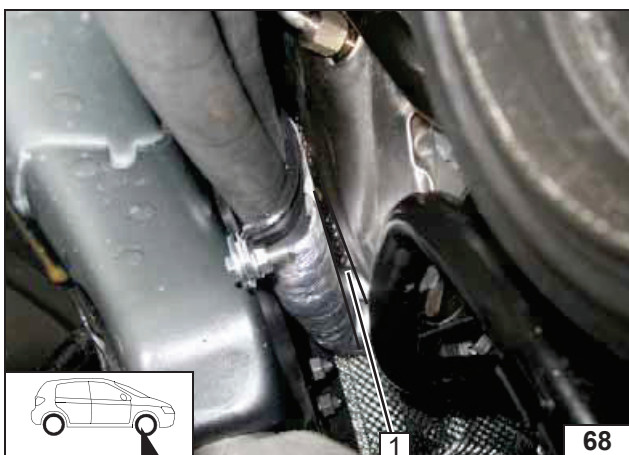
- 1 Rohrleitung EGR
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle
- 3 Fzg.eigener Schlauch



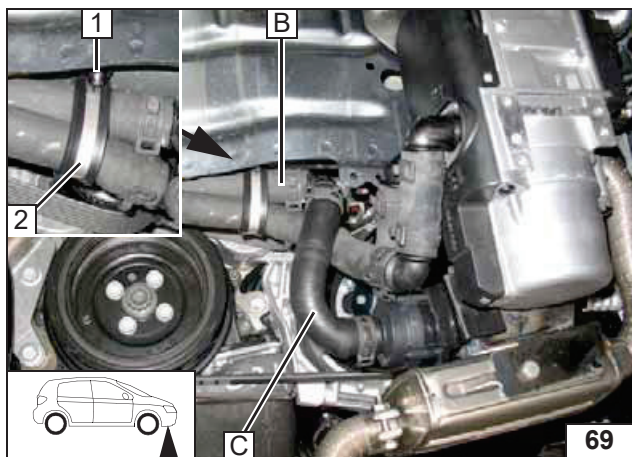
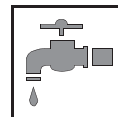
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 2 Schraube M6x20, Federring



- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 38
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter

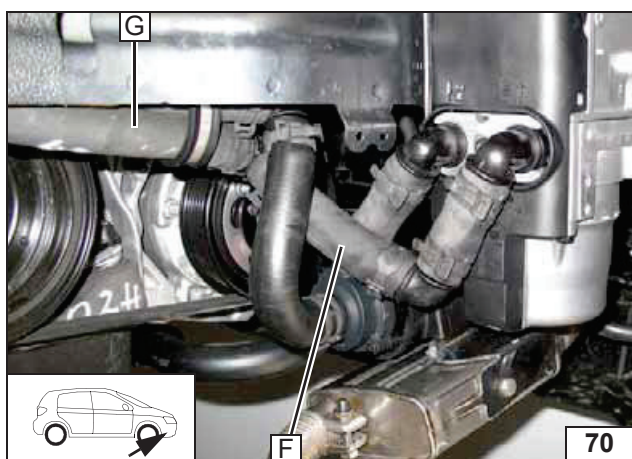


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden
Abstand zum Katalysator an Position 1
achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Kunststoffmutter
- 2 Gummierte Rohrschelle Ø 38

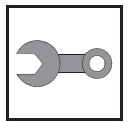
**Anschluss
Heizgeräte-
eingang**



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



**Anschluss
Heizgeräte-
ausgang**



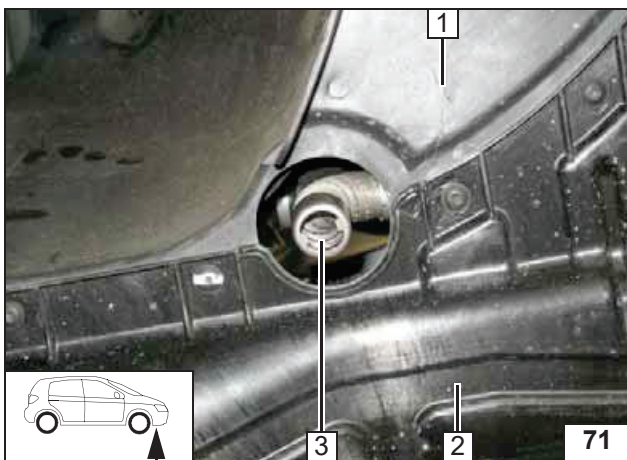
Abschließende Arbeiten

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! Heizgerätekompontenten 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



Abgasendstück 3 mittig in Durchführung ausrichten!

- 1 Radhausverkleidung montiert
- 2 Unterfahrschutz montiert

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: 01805 93 22 78
 (14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
 E-mail: technikcenter@webasto.com

Bedienungshinweise Climatic

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.

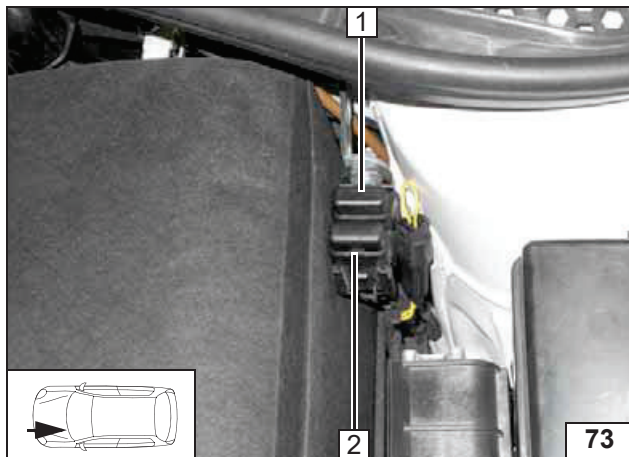
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „max.“



- 1 Sicherung Innenraum F2 1A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A



Klima-
bedienteil

Sicherun-
gen Motor-
raum



Bedienungshinweise Climatronic

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

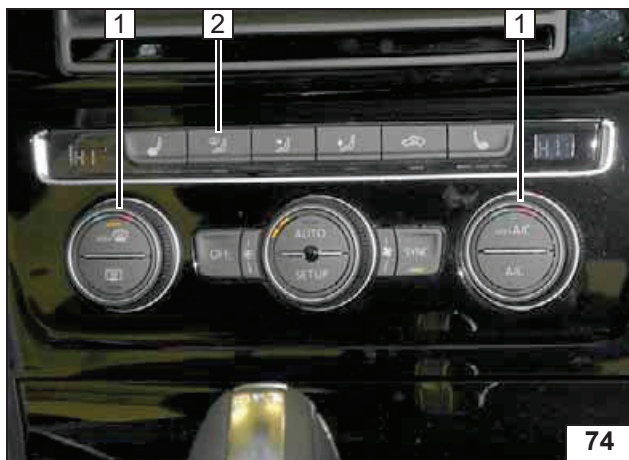
Beispiel:

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

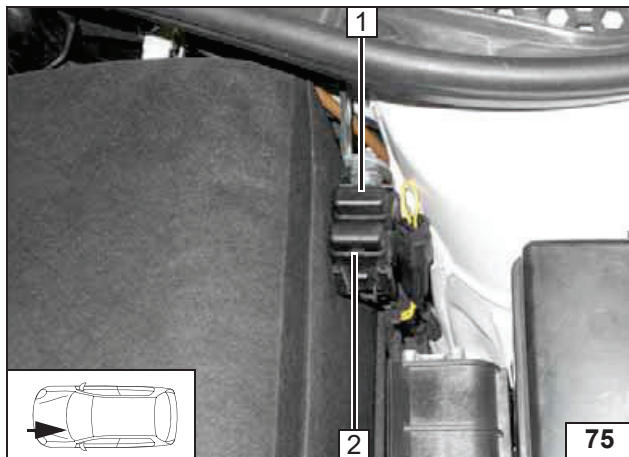
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur beidseitig auf „HI“
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe



- 1 Sicherung Innenraum F2 1A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A



Klima-
bedienteil

Sicherun-
gen Motor-
raum

