

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



## Einbaudokumentation Skoda Octavia

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Skoda	Octavia	1Z	e11 * 2001 / 116 * 0230 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
2.0 TDI	Diesel	DSG	103	1968	CFHC
2.0 TDI	Diesel	DSG	125	1968	CEGA

DSG = Direktschaltgetriebe

ab Modell 2012

Linkslenker

**geprüfte Ausstattungen:** Climatic / Climatronic  
Nebelscheinwerfer

**nicht geprüft:** Innenraumüberwachung

**Gesamteinbauzeit:** ca. 8 Stunden

# Skoda Octavia

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	15
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	19
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf 103kW	20
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf 125kW	21
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	25
Technische Hinweise	4	Abschließende Arbeiten	29
Erläuterungen zum Dokument	4	Schablone Tankentnehmer	31
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise Climatic	32
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise Climatronic	33
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	8		
Gebälseansteuerung Climatic	9		
Gebälseansteuerung Climatronic	11		
Vorwahuhr	13		
Option Telestart	13		

## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Skoda Octavia 2012 Diesel: **1318675C**
- Zusätzlich erforderlich bei Climatronic: Einbaukit Climatronic **1317273A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Zusätzlich zu bestellen bei Einbau Vorwahuhr: Kabelbaumverlängerung **1319724A**
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

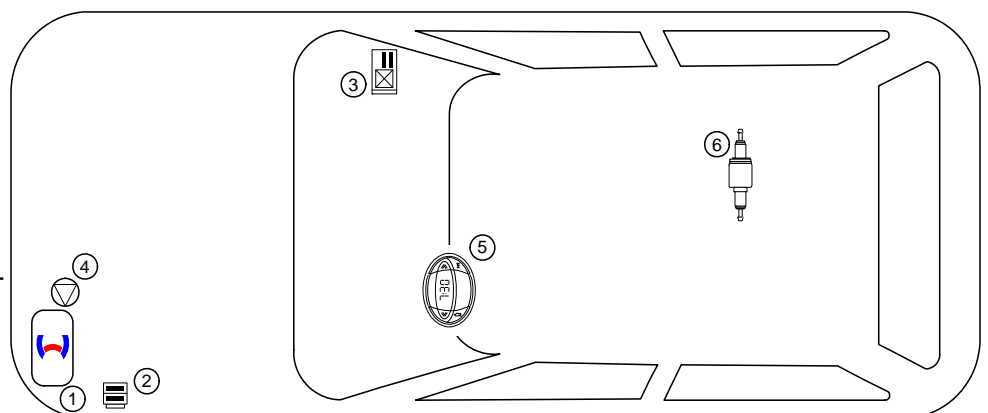
## Einbauhinweise:

- 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. Vorwahuhr
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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden!**

**Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) 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 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.

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Skoda Octavia Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2012 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

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

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

### Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben und Heizgerätestehbolzen 5x13 = 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



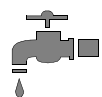
### Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



### Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



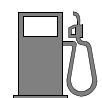
### Brennluft



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



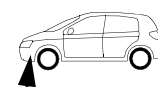
### Brennstoff



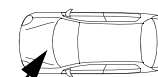
Hinweis auf eine technische Besonderheit



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



### Abgas



### Software



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



# Skoda Octavia

## Vorarbeiten

### Fahrzeug

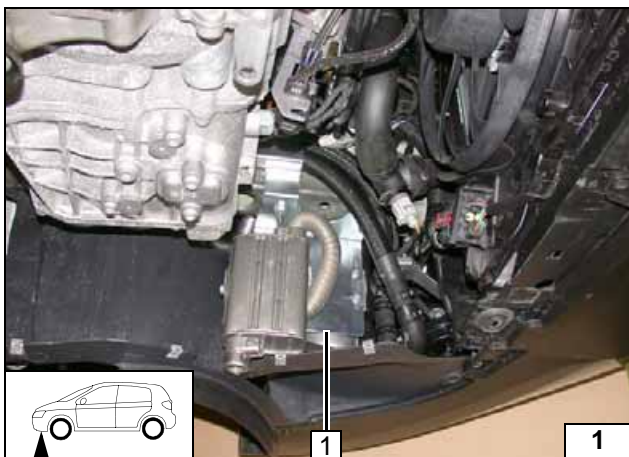
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Scheibenwischer ausbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Unterfahrschutz Motor ausbauen
- Unterfahrschutz rechts ausbauen
- Untere Radhausschale links ausbauen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- Handschuhfach ausbauen (nur bei Telestart)
- Verkleidung Sicherungshalter Innenraum Beifahrerseite ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Fondsitzbank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

### Heizgerät

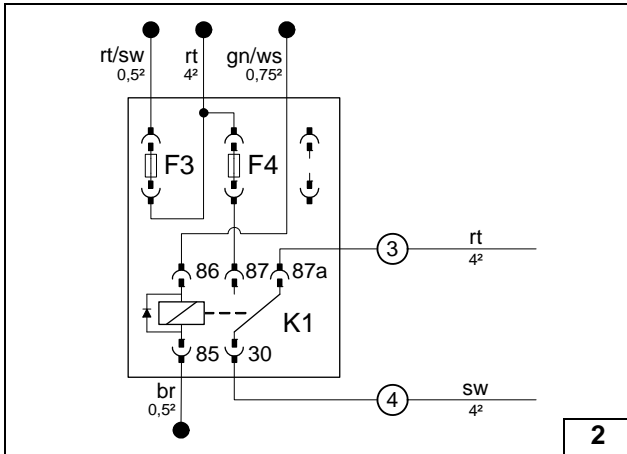
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



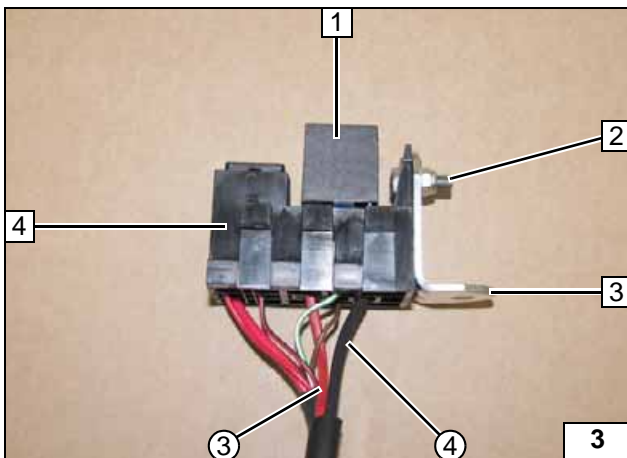
### Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Numerierung in gesamten Dokument!

### Climatic

Leitungen an Sockel K1- Relais anschließen. Sicherung F4 25A einsetzen!

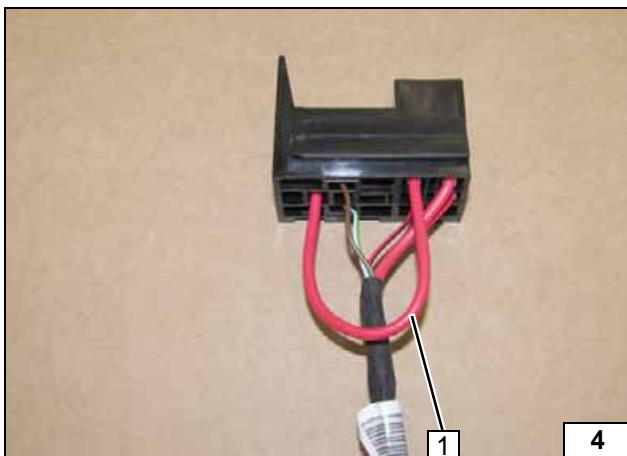
- ③ Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum



- 1 K1- Relais
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter selbstsichernd
- 3 Winkel
- 4 Relaisicherungshalter Innenraum
- ③ Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Schaltplan  
Relais-  
sicherungs-  
halter  
Innenraum

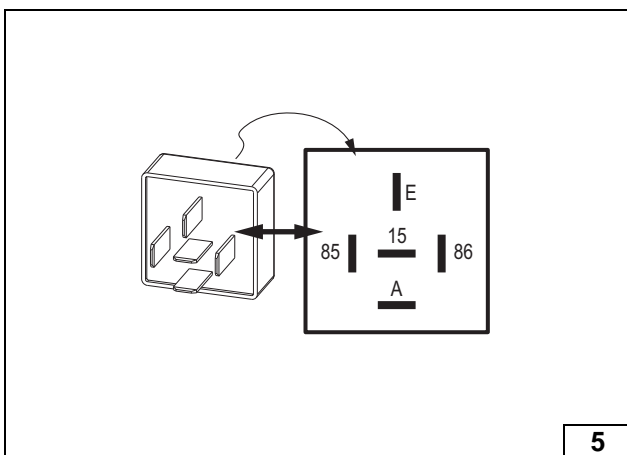
Relais-  
sicherungs-  
halter  
Innenraum  
vormontie-  
ren



### Climatronic

Ltg. rt 1 von Sicherung F4 herauslösen und entsorgen!

Leitung  
heraus-  
lösen

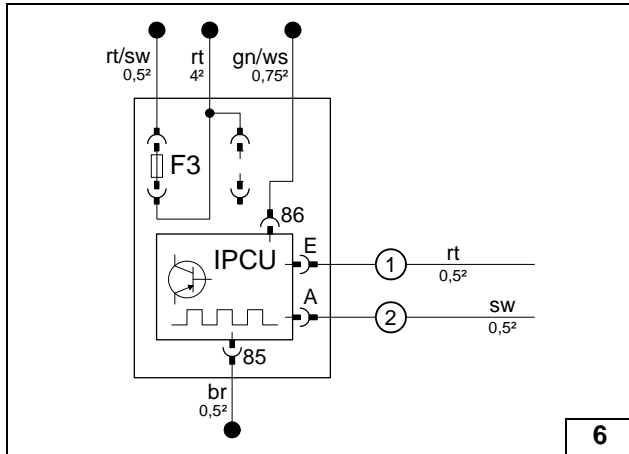
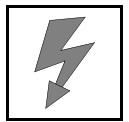


Einstellwerte der IPCU bei Inbetriebnahme der Heizung kontrollieren, ggfs. anpassen!

Einstellwerte:

- Duty-Cycle: 30%
- Frequenz: 400 Hz
- Spannung: 8V
- Funktion: High-side

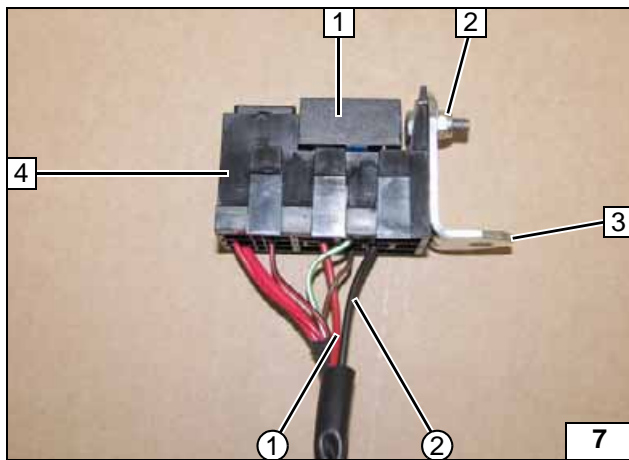
Ansicht  
IPCU



IPCU wird erst nach Vormontage Sicherungshalter eingesetzt. Leitungen an Sockel IPCU anschließen. Leitungen ① und ② in Isolierschlauch einziehen!

- ① Ltg. rt IPCU/E
- ② Ltg. sw IPCU/A

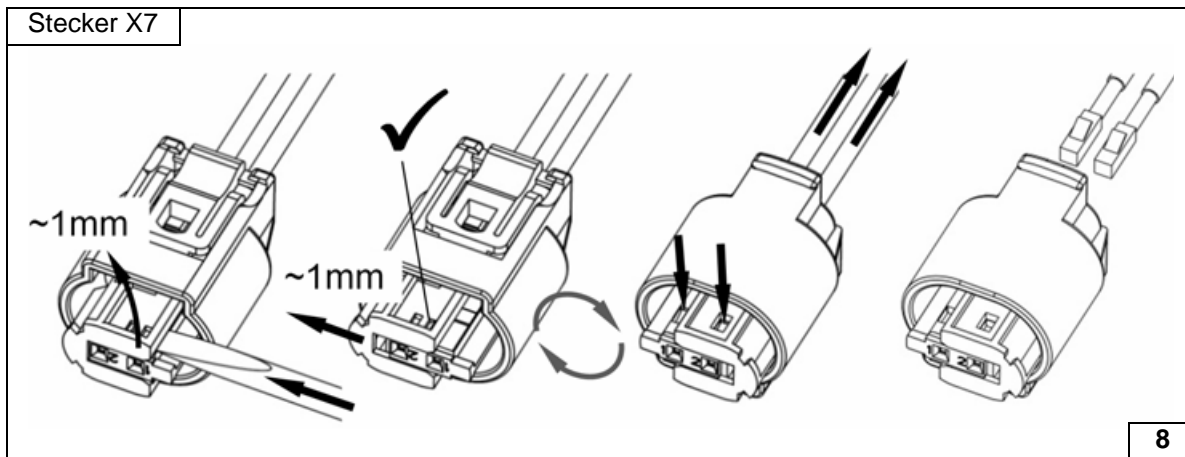
**Anschlussplan Relais-sicherungs halter Innenraum**



- 1 IPCU
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter selbstsichernd
- 3 Winkel
- 4 Relais-sicherungshalter Innenraum
- ① Ltg. rt IPCU/E
- ② Ltg. sw IPCU/A

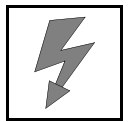
**Relais-sicherungs halter Innenraum vormontieren**

Alle Fahrzeuge



**Stecker Dosier-pumpe demontieren**

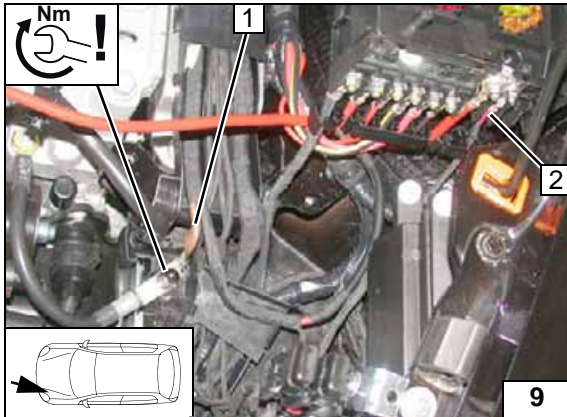




## Elektrik

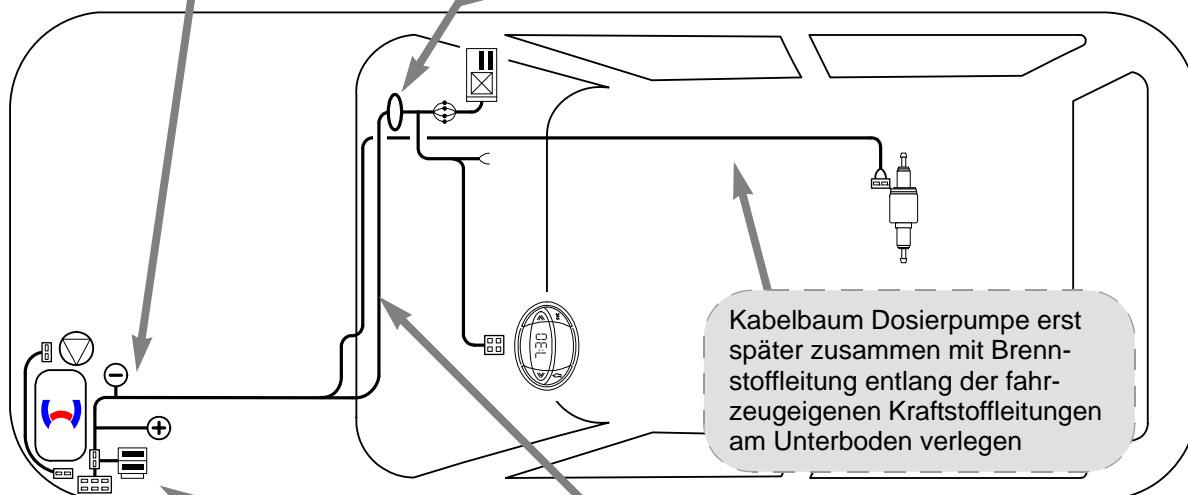
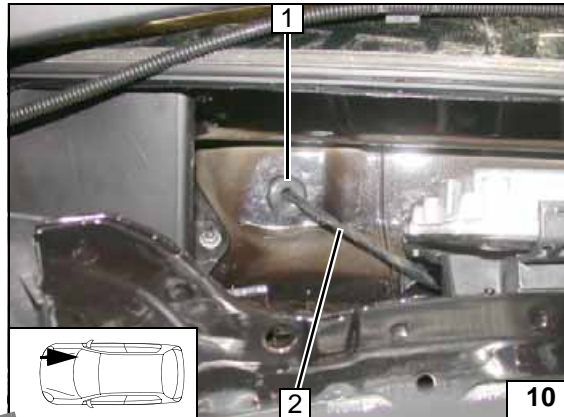
### Plus- und Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 2 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler

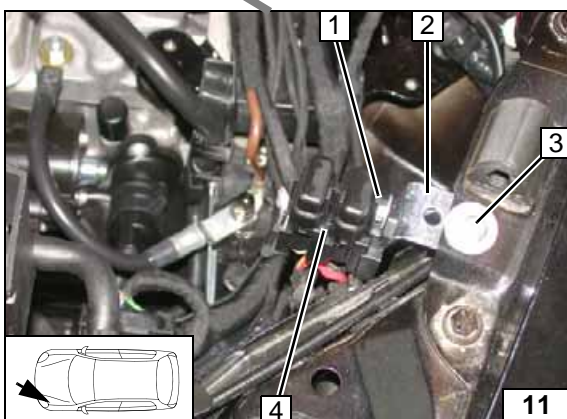


### Kabelbaumdurchführung

- 1 Fzg.eigene Gummitülle Wasserkasten
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

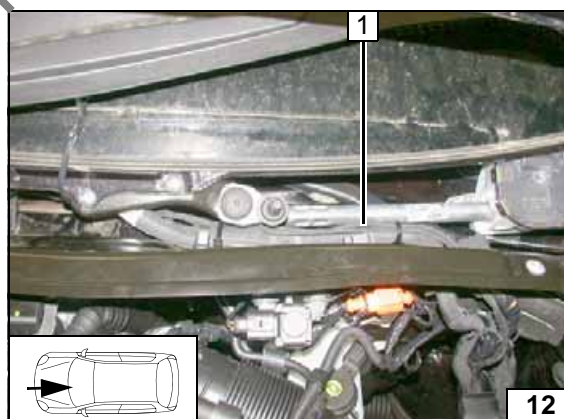


Schema  
Kabelbaum-  
verlegung



### Sicherungshalter Motorraum

- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter M5 selbstsichernd
- 2 Winkel
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 4 Sicherungen F1-2



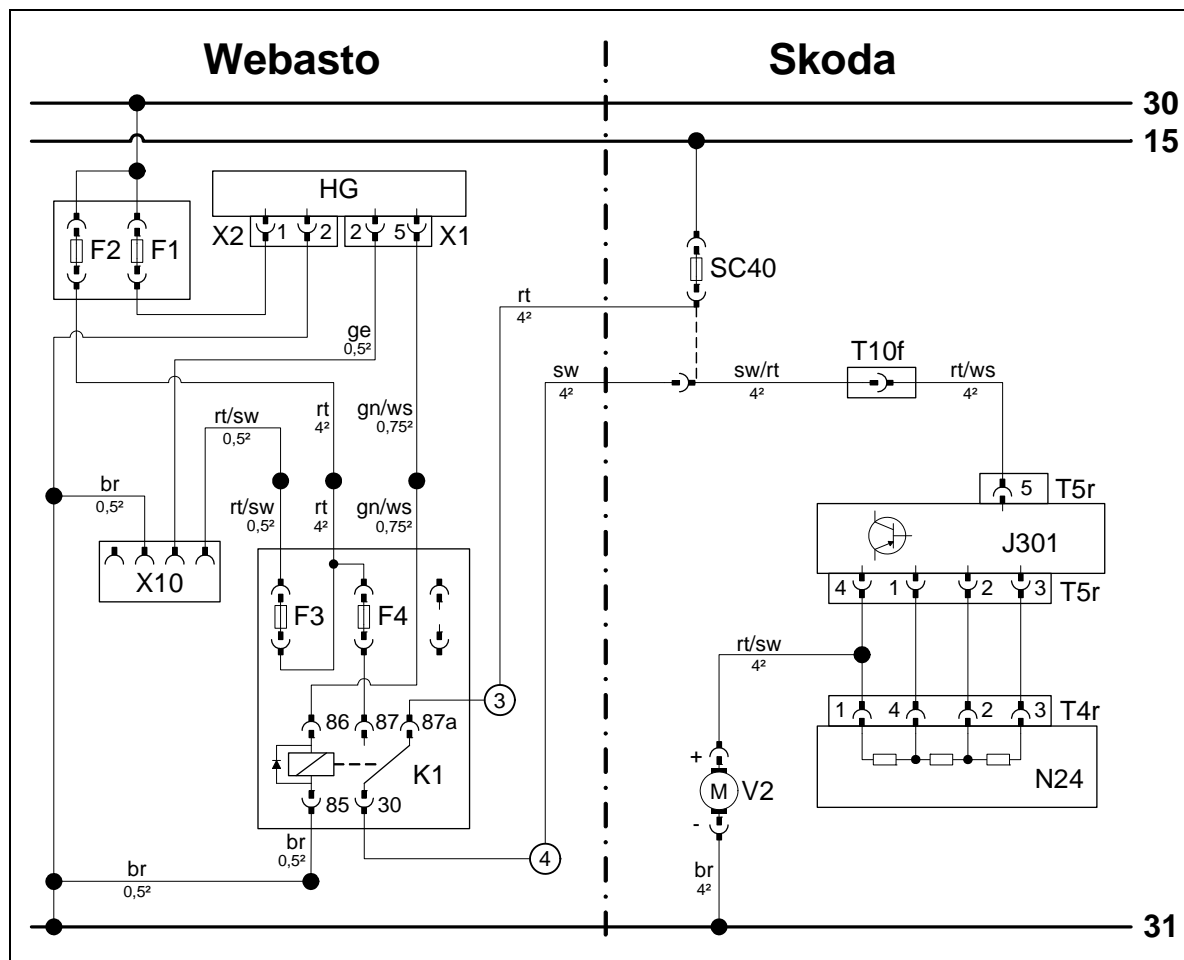
### Kabelbaumverlegung

Kabelbäume 1 im Wasserkasten verlegen und mit Kabelbinder sichern!





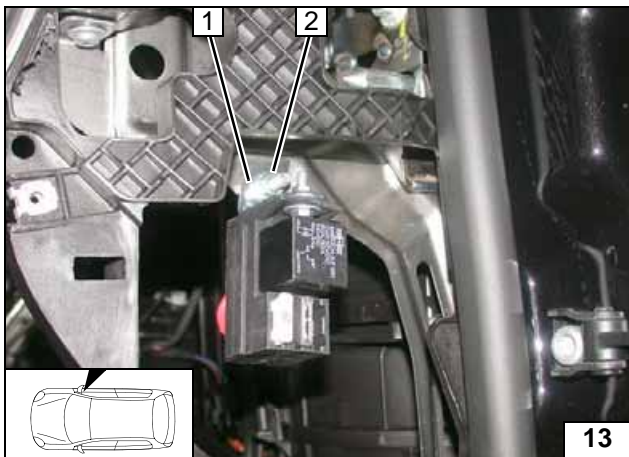
**Gebälseansteuerung Climatic**



Schaltplan

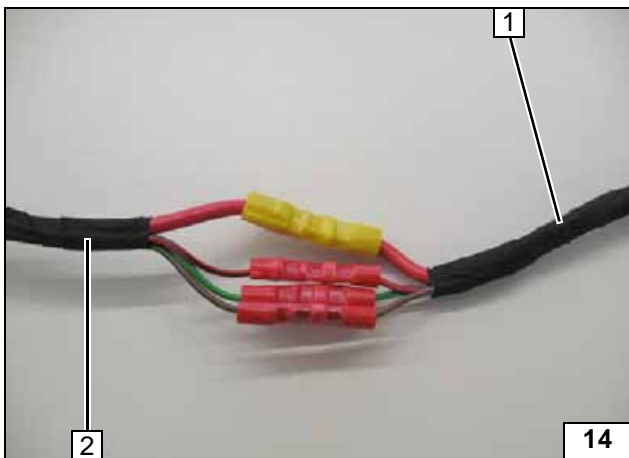
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	SC40	Gebälse-sicherung 40A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T10f	10-polige Steckverbindung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	T5r	5-poliger Stecker J301	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	J301	Klimasteuergerät	gn	grün
F1	Sicherung 20A	T4r	4-poliger Stecker N24	bl	blau
F2	Sicherung 30A	N24	Widerstandsgruppe	ws	weiss
F3	Sicherung 1A	V2	Gebälse-motor	br	braun
F4	Sicherung 25A				
K1	Gebälse-relais				
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



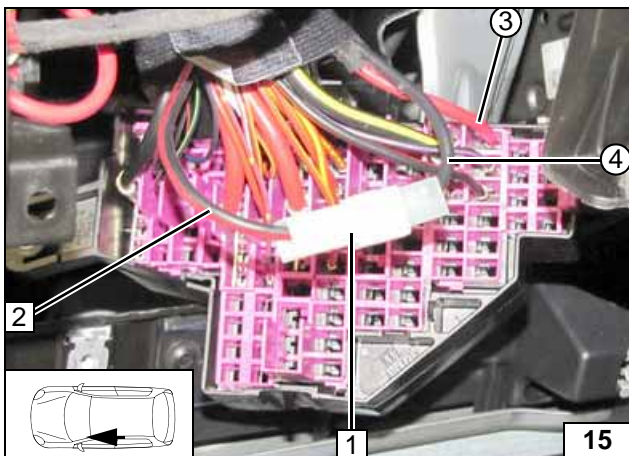
- 1 Winkel
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung

Relais-  
sicherungs-  
halter  
Innenraum  
montieren



- 1 Kabelbaum Relaisicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume  
farbgleich  
verbinden



Sicherungssteckplatz abhängig von Fzg.-Ausstattung. Leitung sw/rt 2 vom Steckplatz Gebläsesicherung auscrimpen. Leitung rt Gebläsekabelbaum von K1/87a ③ mit angecrimpten Standard- Power-Timer in Steckplatz Gebläsesicherung einrasten. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

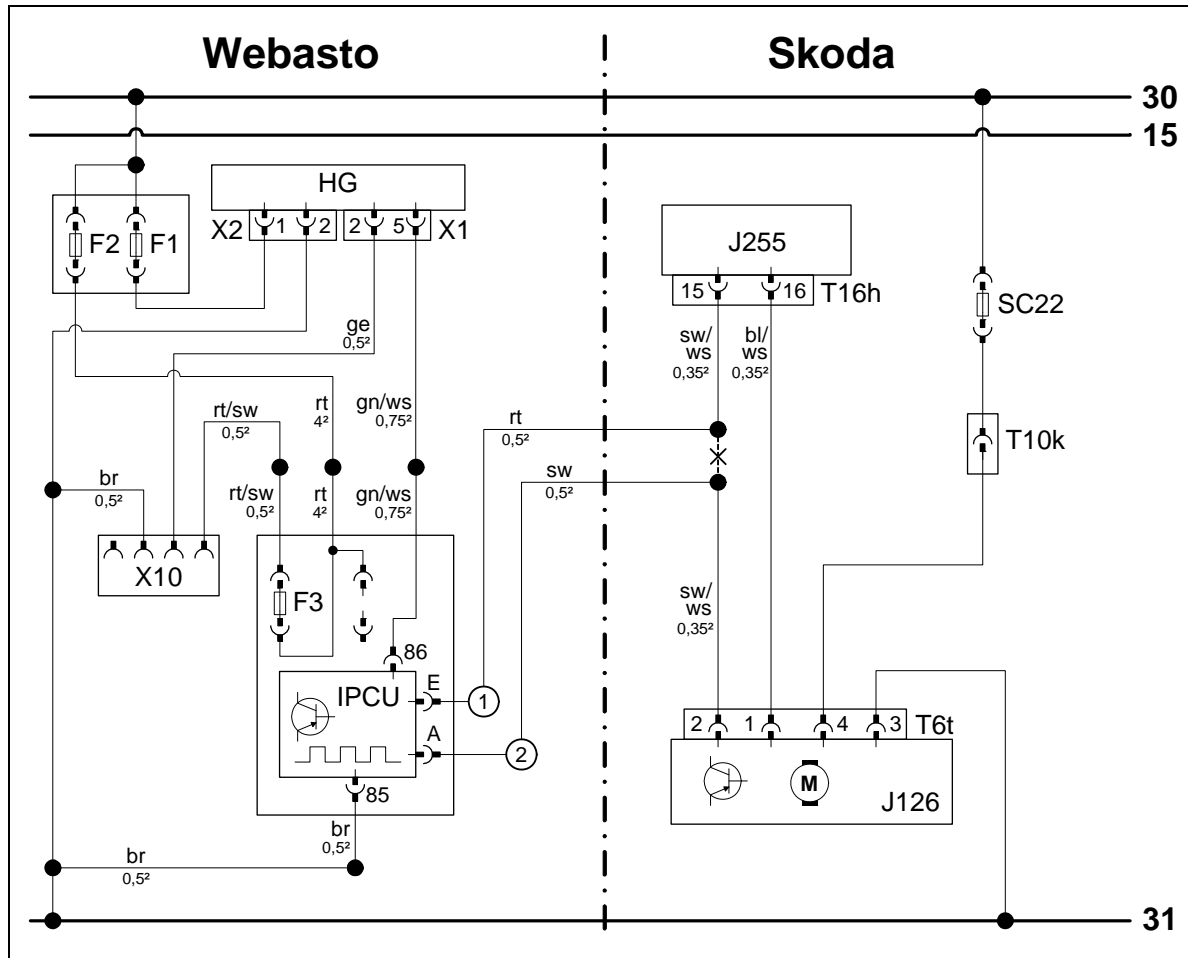
- 1 Steckverbindung
- ④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Leitungen  
verbinden





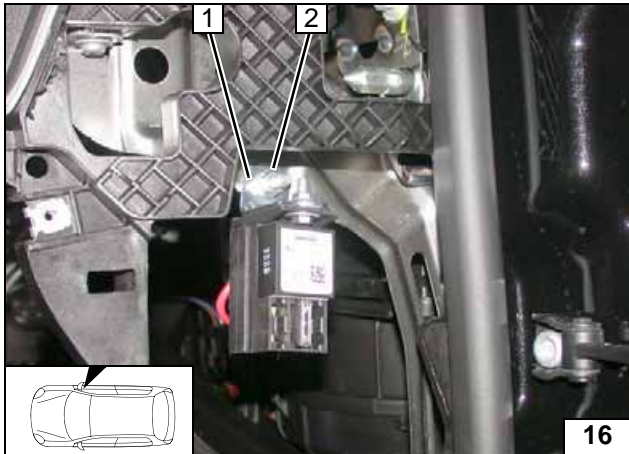
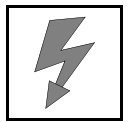
Gebläseansteuerung Climatronic



Schaltplan

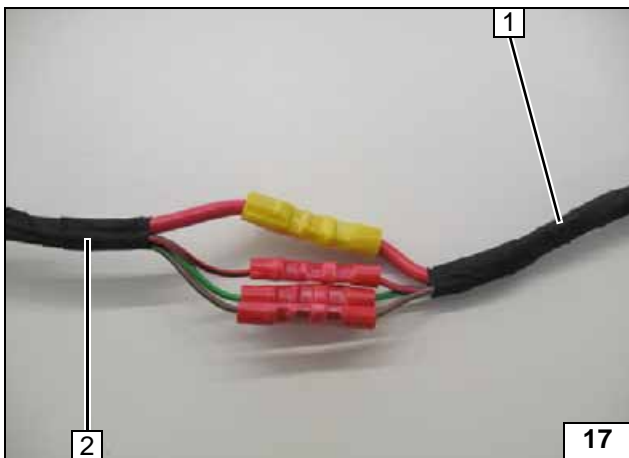
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T16h	16-poliger Stecker J255	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	SC22	Sicherung 40A	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	T10k	10-polige Steckverbindung	gn	grün
F1	Sicherung 20A	T6t	6-poliger Stecker J126	bl	blau
F2	Sicherung 30A	J126	Gebläseeinheit	ws	weiss
F3	Sicherung 1A			br	braun
IPCU	Pulsweitenmodulator				
<b>Einstellwerte IPCU:</b>					
Duty-Cycle: 30%					
Frequenz: 400Hz					
Spannung: 8V					
Funktion: High-side					
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

Legende



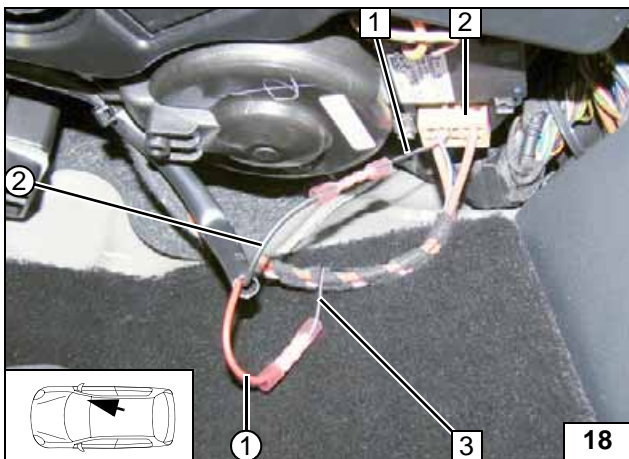
- 1 Winkel
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung

Relais-sicherungs-halter  
Innenraum  
montieren



- 1 Kabelbaum Relais-sicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume  
farbgleich  
verbinden

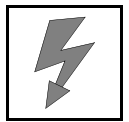


Anschluss am 6-poligen Stecker T6t 2 von der Gebläseeinheit. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw/ws 6-poliger Stecker T6t Pin 2
- 3 Ltg. sw/ws Klimasteuergerät
- ① Ltg. rt IPCU/E
- ② Ltg. sw IPCU/A

Anschluss  
Gebläse-einheit





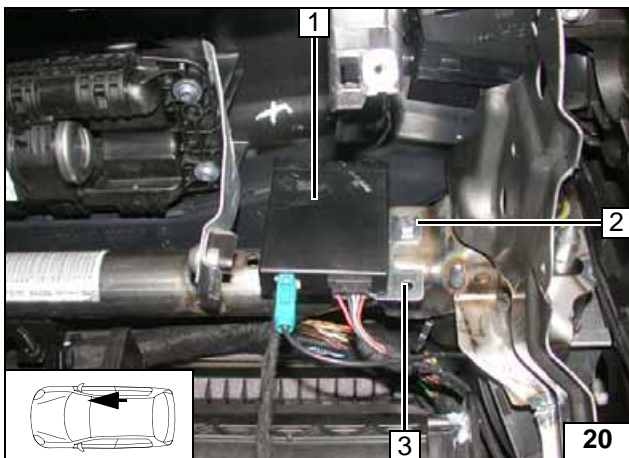
### Vorwähluhr

Kabelbaumverlängerung verwenden!

- 1 Vorwähluhr



Vorwähluhr montieren

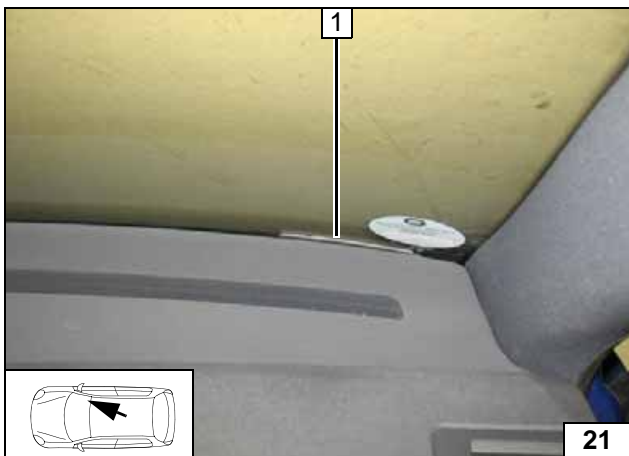


### Option Telestart

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M6x20, vorhandene Gewindebohrung
- 3 Halter

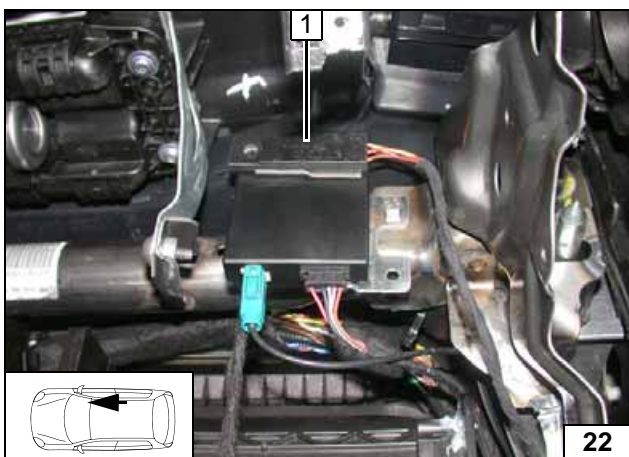


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren



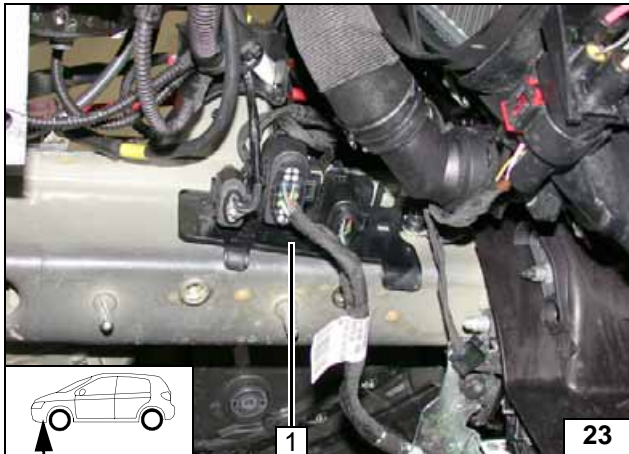
### Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren



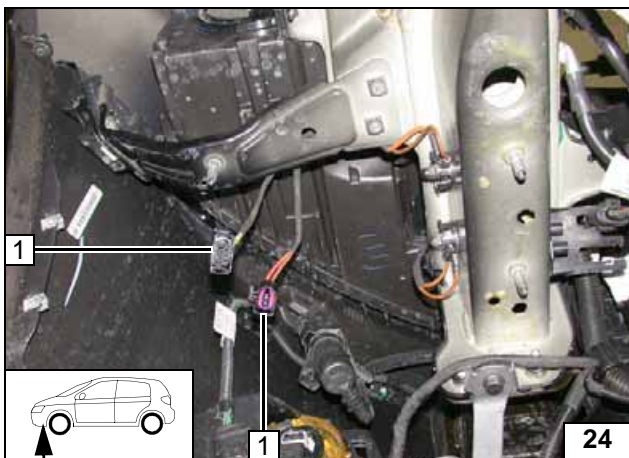


**Einbauort vorbereiten**

Stecker abziehen und zur Seite legen. Halteplatte **1** ausbauen (wenn vorhanden), wird später wieder montiert!

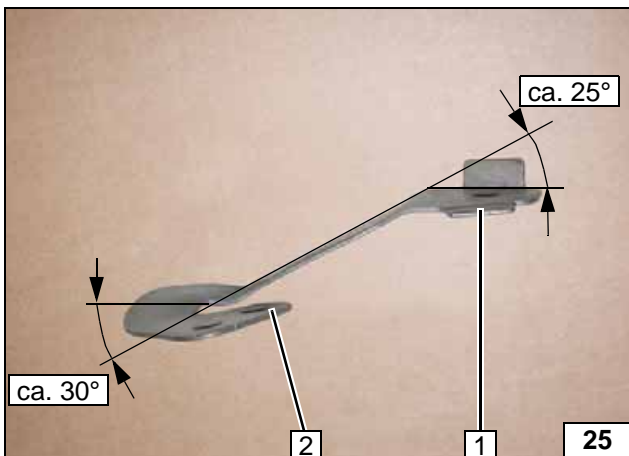


**Halteplatte ausbauen**



**1** Kabelbaum Heizgerät

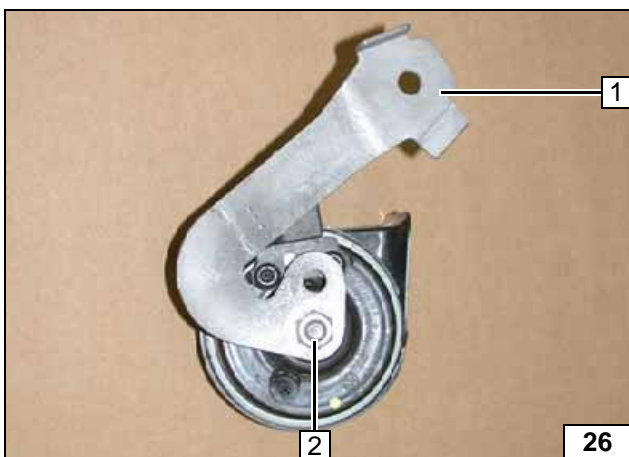
**Kabelbaum verlegen**



Halter Hupe **2** ausbauen und gemäß Abbildung biegen. Lasche **1** gerade biegen!



**Halter Hupe bearbeiten**

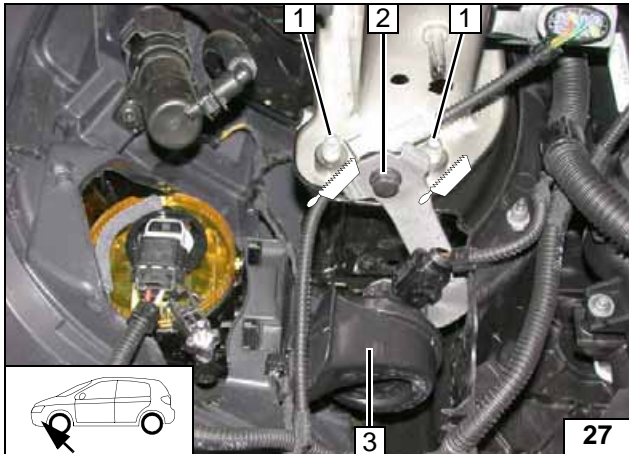


Hupe mit fzg.eigener Mutter **2** an Halter **1** montieren!



**Hupe vormontieren**



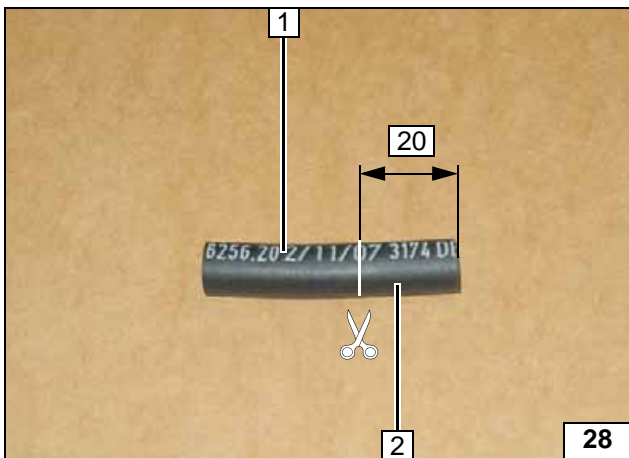


Schrauben am Position 1 ggfs. kürzen  
(Abstand zu Schlauch **D**)!

- 2 Fzg.eigene Schraube
- 3 Hupe

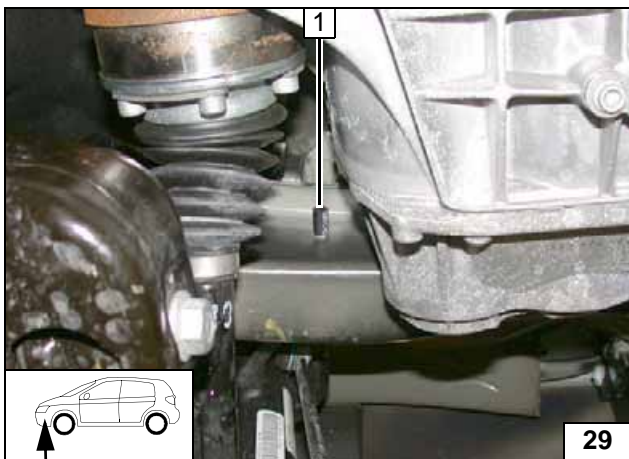


**Hupe  
montieren**



- 1 Abschnitt entsorgen
- 2 Schlauchstück

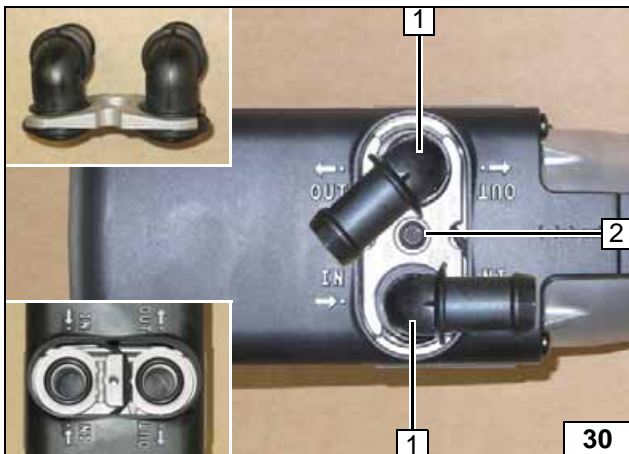
**Schlauch-  
stück  
kürzen**



Schlauchstück 20 1 auf fzg.eigenen Stehbolzen aufschieben!



**Schlauch-  
stück  
montieren**

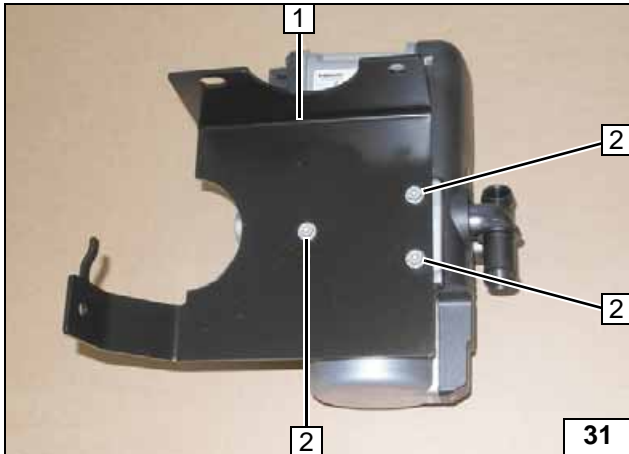


**Heizgerät vorbereiten**

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

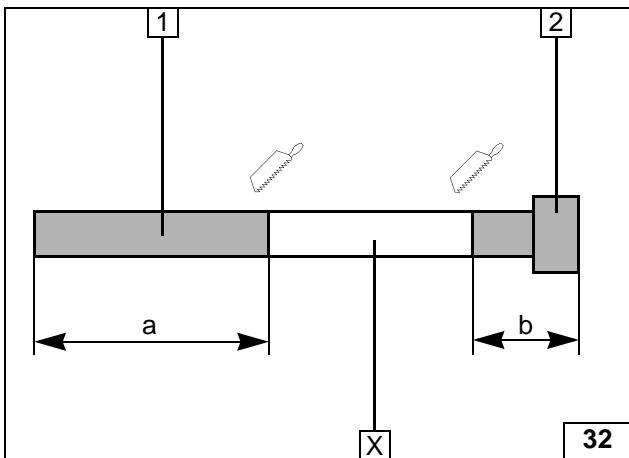


**Wasser-  
stutzen  
montieren**



- 1 Halter Teil A
- 2 Selbstfurchende Schrauben 5x13 [3x]

Halter montieren



Abschnitt X entsorgen!

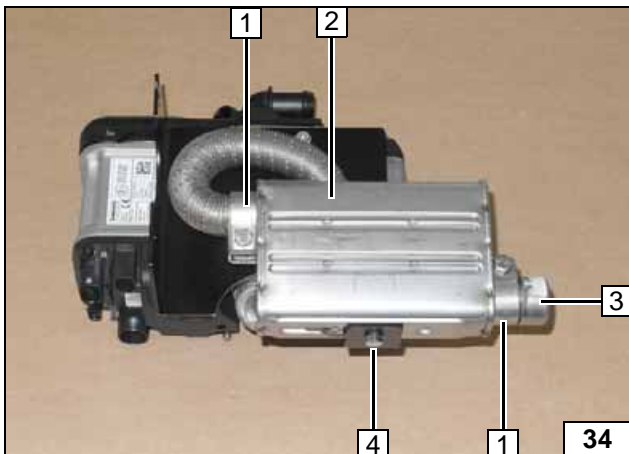
- 1 Abgasleitung  
a = 330
- 2 Abgasendstück  
b = 35

Abgasleitung vorbereiten



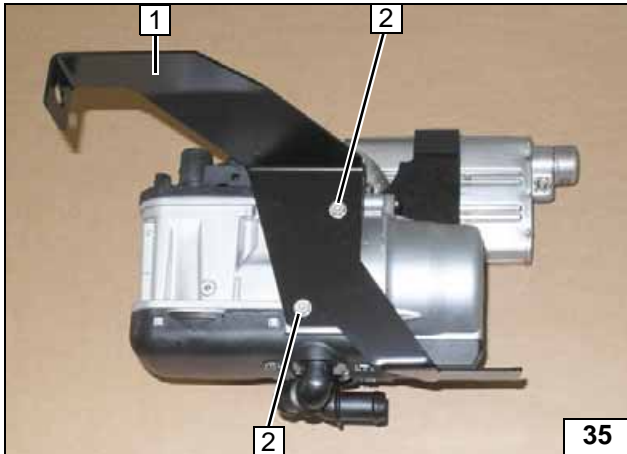
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme

Abgasleitung montieren



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

Schalldämpfer und Abgasendstück montieren



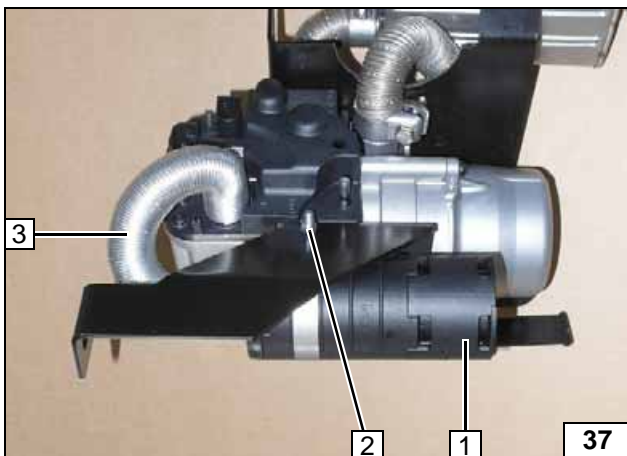
- 1 Halter Teil B
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]

Halter Teil B montieren



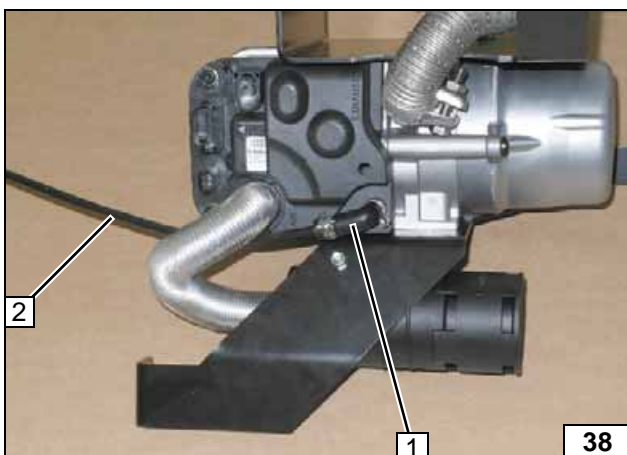
- 1 Schelle Ø 51
- 2 Halter Teil B
- 3 Schraube M5x16, Bundmutter lose montieren

Schelle montieren



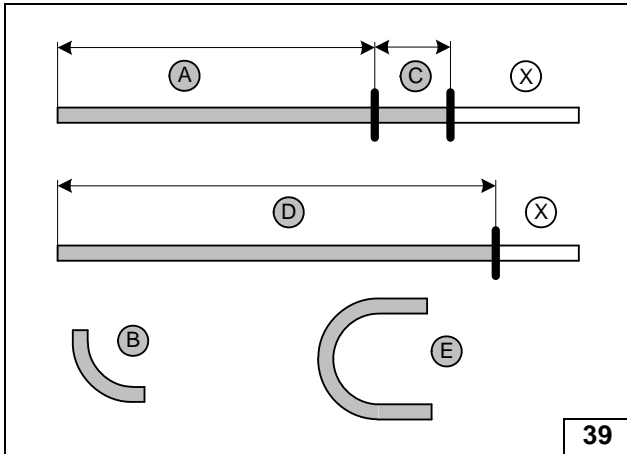
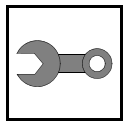
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M5x16, Bundmutter festziehen
- 3 Brennluftleitung

Schalldämpfer und Brennluftleitung montieren



- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung

Brennstoffleitung vormontieren

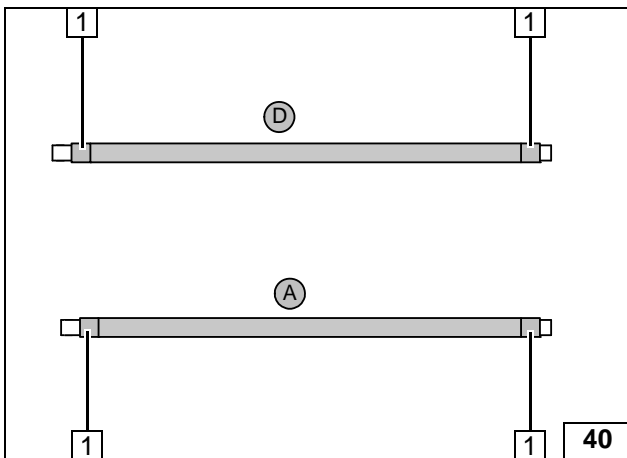


Abschnitt X entsorgen.  
 Schlauch B = Formschlauch 90° Ø 18  
 Schlauch E = Formschlauch 180° Ø 18, wird nur beim 125kW verwendet!

103 kW	125 kW
A = 1050	A = 1100
C = 65	C = 65
D = 1130	D = 1170



Schläuche ablängen

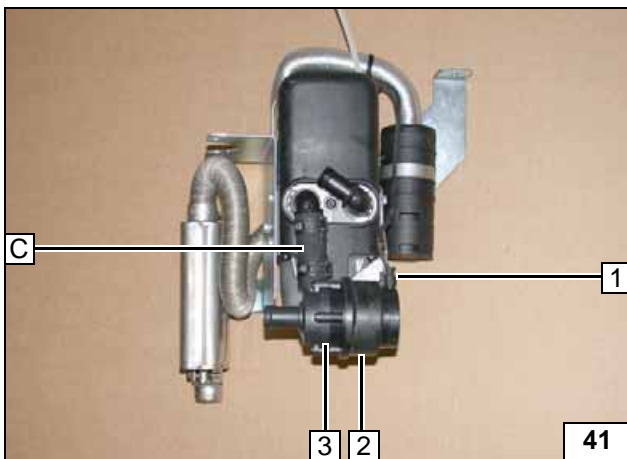


Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und D aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]



Schläuche vorbereiten

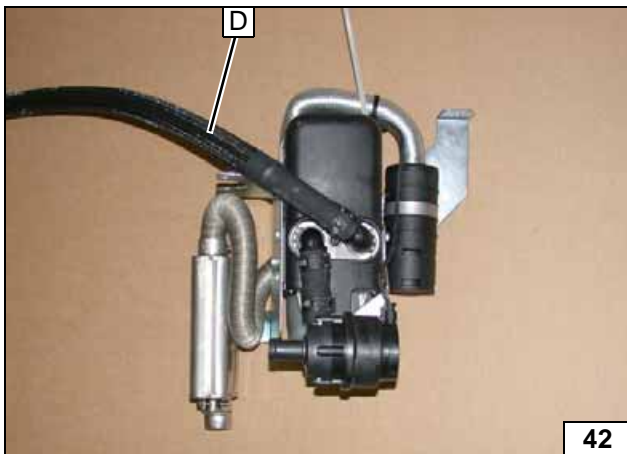


Alle Federbandschellen = Ø 25!

- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe



Schlauch C und Umwälzpumpe montieren

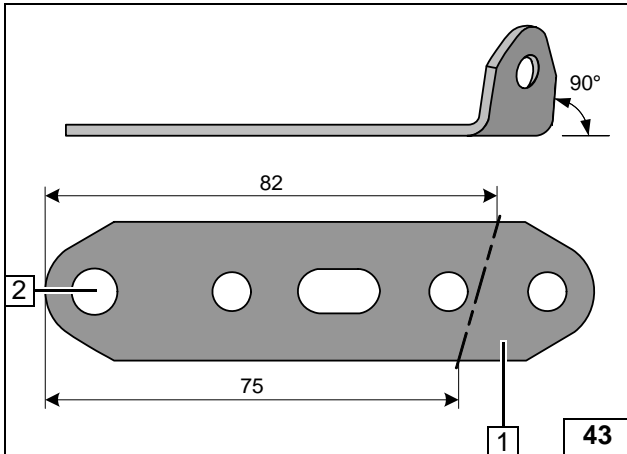


Alle Federbandschellen = Ø 25!



Schlauch D montieren



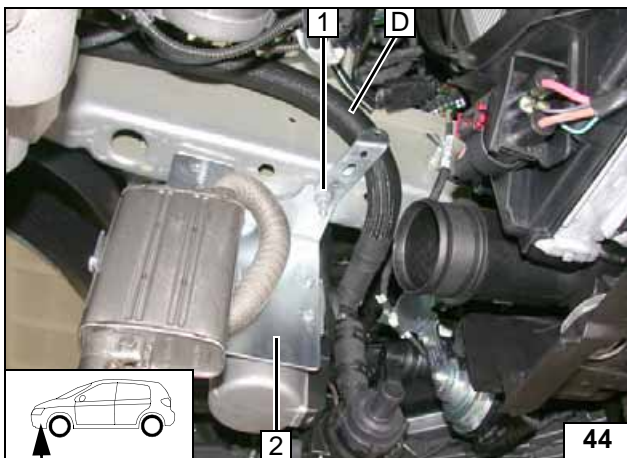


### Heizgerät einbauen

- 1 Lochband abwinkeln
- 2 Bohrung Ø 8,5 aufbohren



Lochband  
vorbereiten

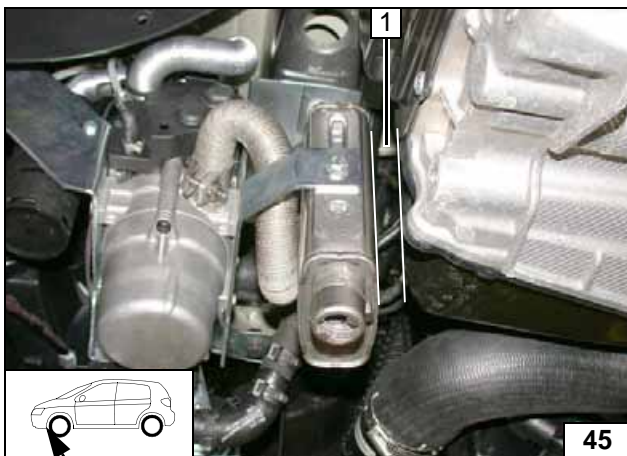


Schlauch **D** zum Bremskraftverstärker verlegen!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Lochband abgewinkelt, Bundmutter M8
- 2 Halter Teil **A**



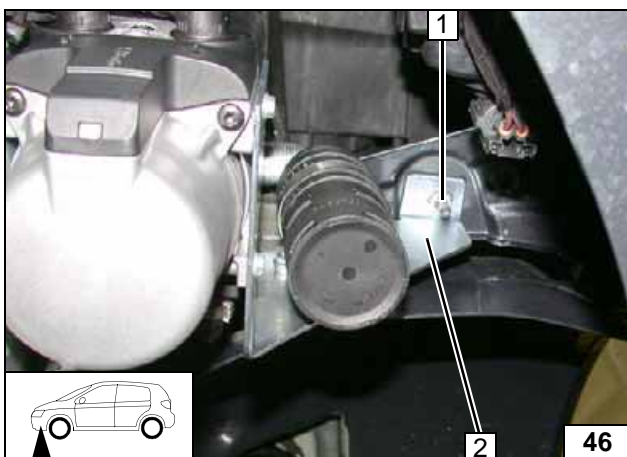
Heizgerät  
montieren



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, insbesondere vom Abgasschalldämpfer zum DSG an Position **1** (25mm), ggfs. korrigieren!



Heizgerät  
montieren



Falls Stehbolzen an Position **1** nicht vorhanden, ist Lochbild vom Halter zu übertragen, Bohrung Ø 8,5 in Traverse und Halter mit Schraube M8x20 und Bundmutter befestigen!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter M8
- 2 Halter Teil **B**



Heizgerät  
montieren

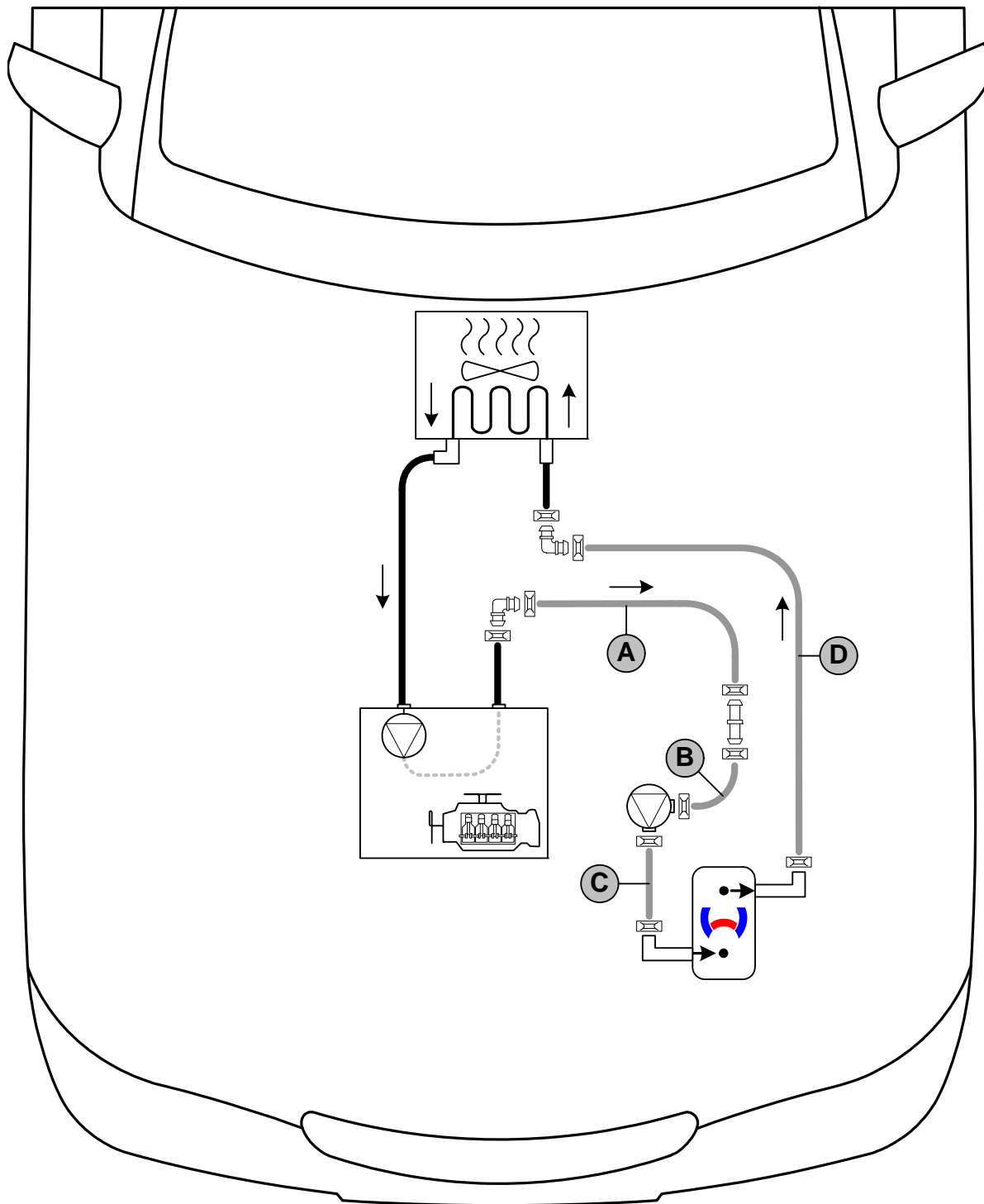


## Kühlmittelkreislauf 103kW




### 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:

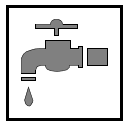


Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25!  
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





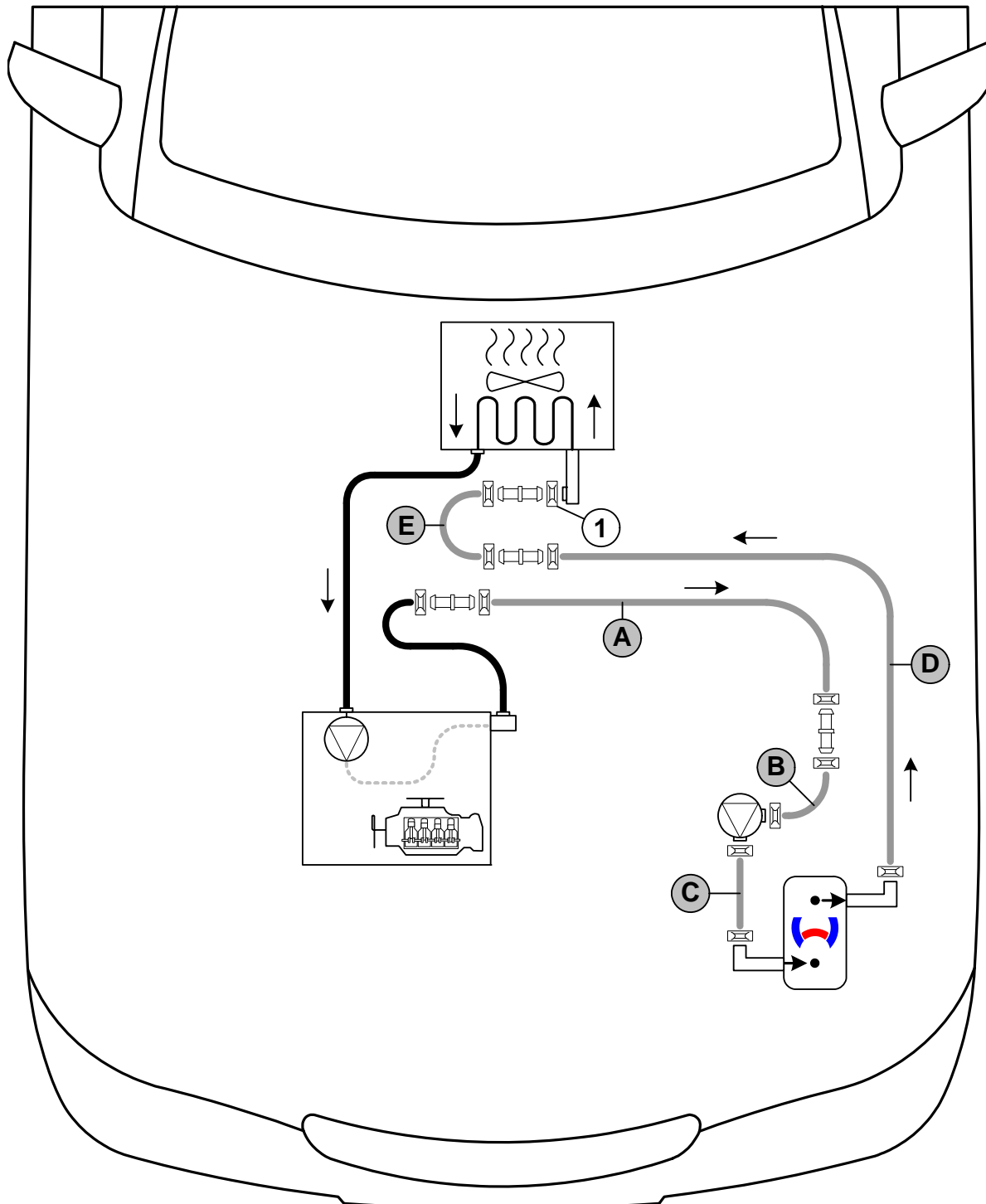


## Kühlmittelkreislauf 125kW




### 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!

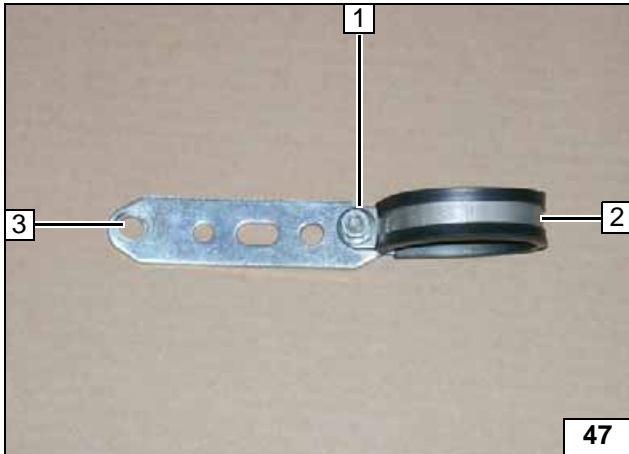
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

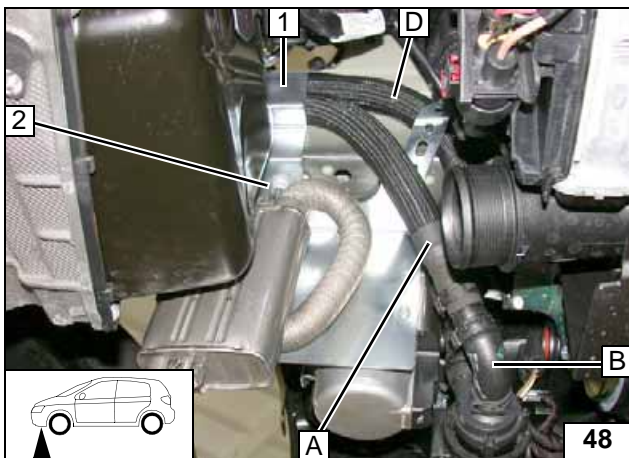
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle !  
 Alle Verbindungsrohre  = Ø 20x20!





- 1 Schraube M6x20, Bundmutter M6  
lose montieren
- 2 Gummierte Rohrschelle Ø 38
- 3 Bohrung Ø 8,5

Lochband  
vorbereiten

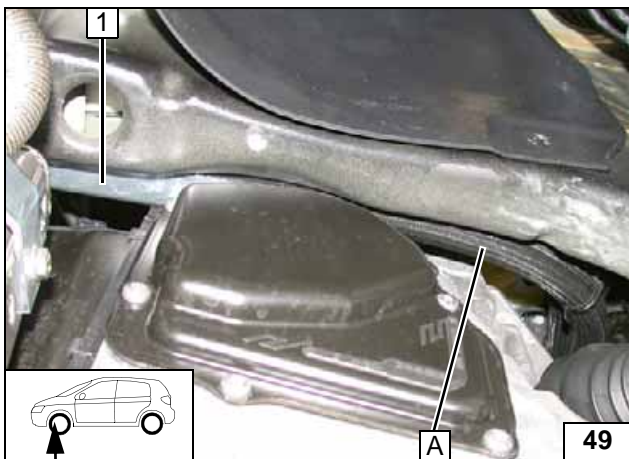


Schlauch **A** zum Bremskraftverstärker verlegen! Schläuche **A** und **D** hinter Schlauchhalter **1** ausrichten! Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, Bundmutter M8

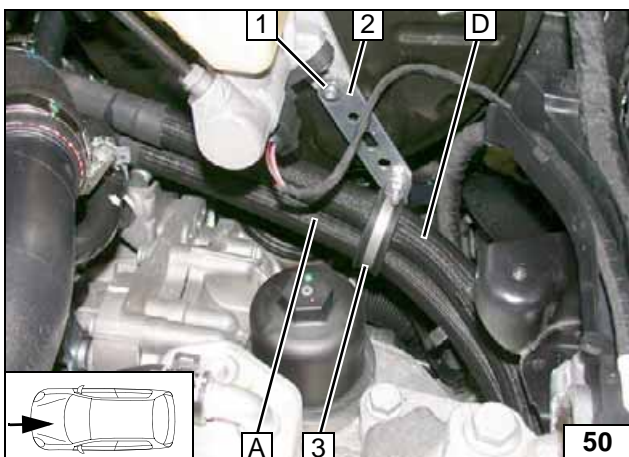
Verlegung  
am Längsträger



Auf ausreichenden Abstand zwischen Schlauchhalter **1** und Getriebe achten!



Verlegung  
am Längsträger

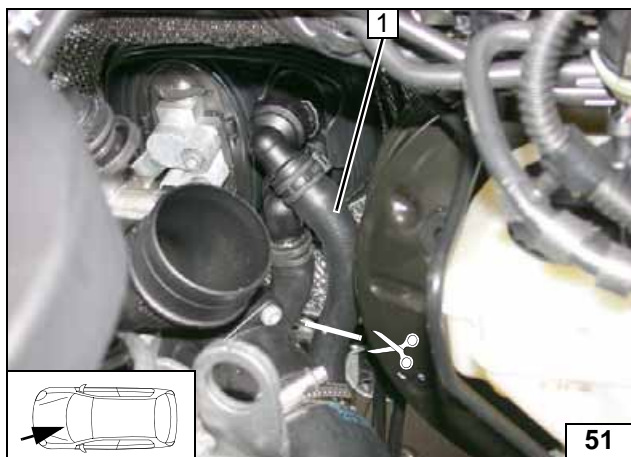


Schläuche **A** und **D** durch gummierte Rohrschelle **3** verlegen!

- 1 Fzg.eigene Schraube, Mutter M8  
lose montieren
- 2 Lochband



Verlegung  
Motorraum

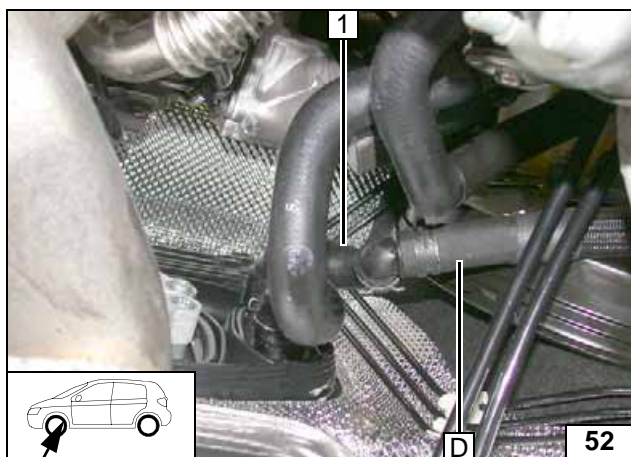


103 kW

Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 an der Markierung trennen!

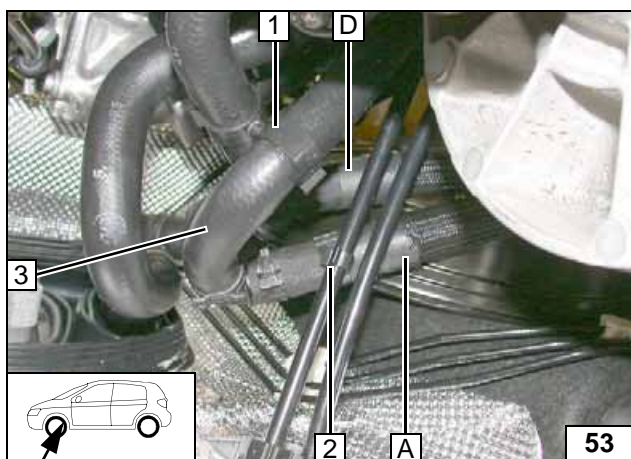


Trennstelle



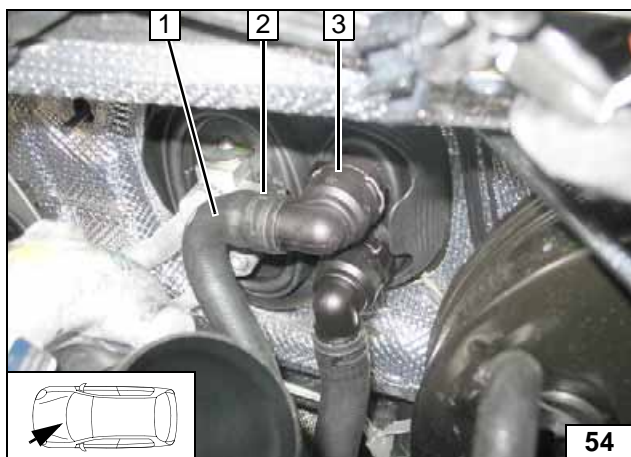
1 Schlauch Wärmetauschereingang

Anschluss  
Wärmetauschereingang



- 1 Abstandshalter
- 2 Abstandshalter 22x8
- 3 Schlauch Motorausgang

Anschluss  
Motorausgang



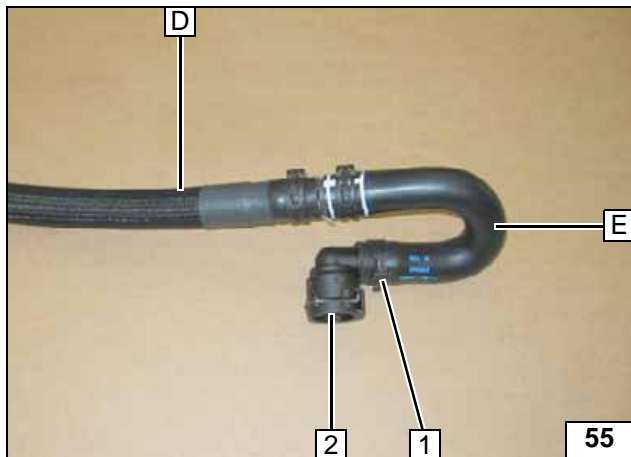
125 kW

Schlauch Motorausgang 1 abziehen. Kuppelung 3 Wärmetauschereingang ausbauen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!



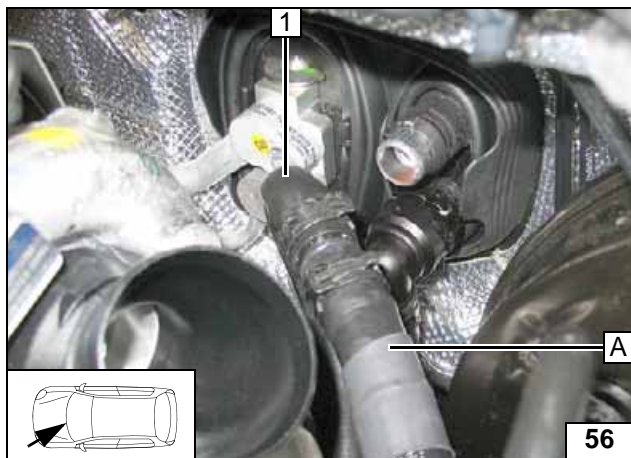
Trennstelle





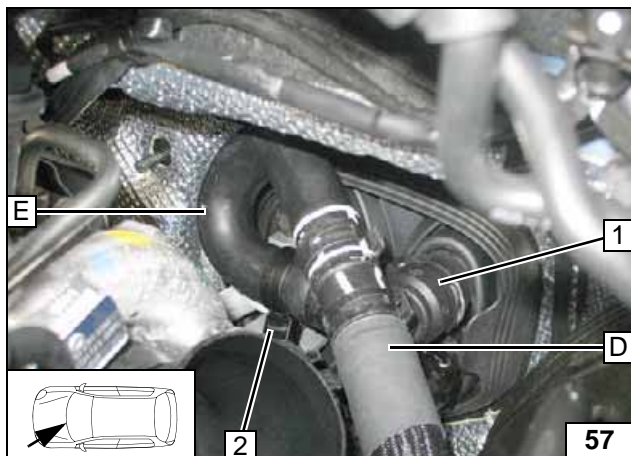
- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Kupplung Wärmetauschereingang

Schlauch C und D vormontieren



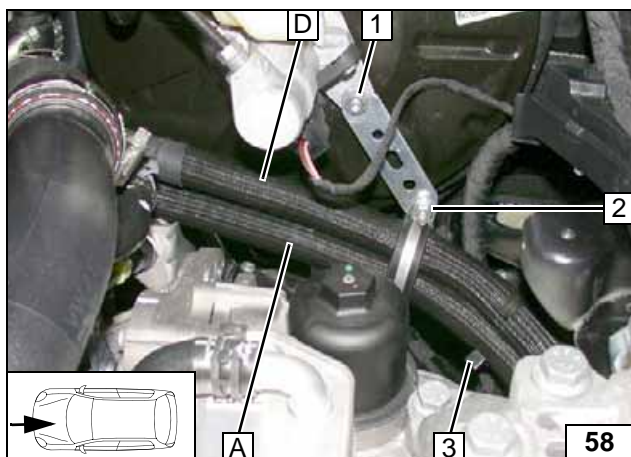
- 1 Schlauch Motorausgang

Anschluss Motor-  
ausgang



- 1 Kupplung Wärmetauschereingang aufgesteckt
- 2 Schlauchhalter

Anschluss Wärme-  
tauscher-  
eingang



**Alle Fahrzeuge**

Mutter M8 1 und Bundmutter M6 2 festziehen. Schlauch A und D ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

- 3 Schlauchhalter 23x23 (Halteclip entfernt)

Verlegung Motorraum





**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.



**Leitungen verlegen**



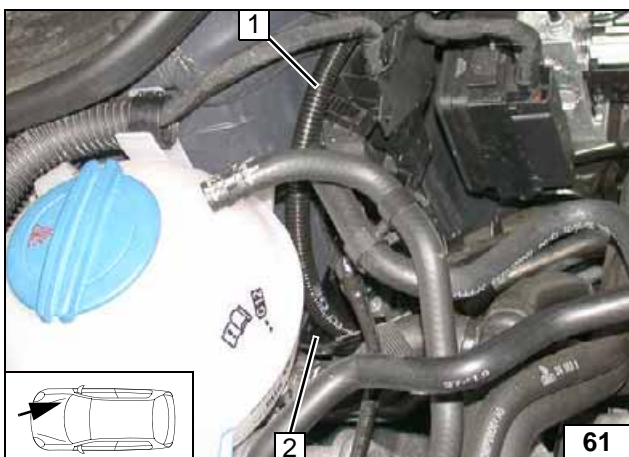
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1130 1 zur Spritzwand verlegen!



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 an der Spritzwand hinter der Dämmmatte zur rechten Fzg.-Seite verlegen.



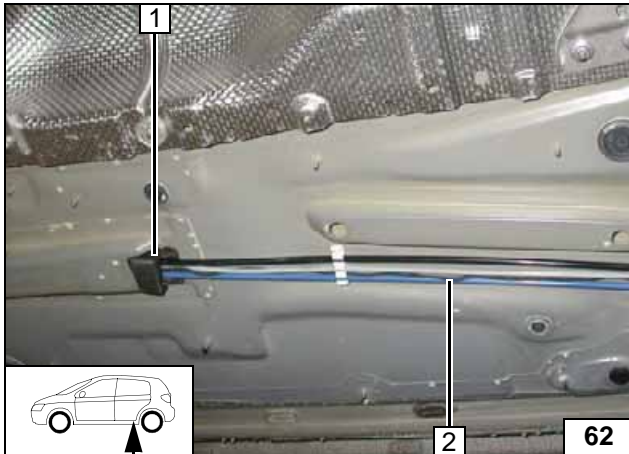
**Leitungen verlegen**



Von Wellrohr Ø 10 ca. 300mm ablängen und auf Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe aufschieben. Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 in fzg.eigenen Leitungskanal 2 einführen und zum Unterboden verlegen!



**Leitungen verlegen**

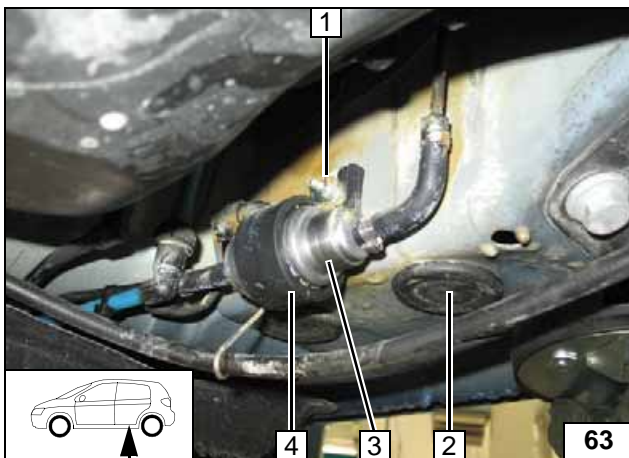


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang der fzg.eigenen Kraftstoffleitungen 2 zum Tank verlegen!



1 Leitungskanal

Leitungen verlegen

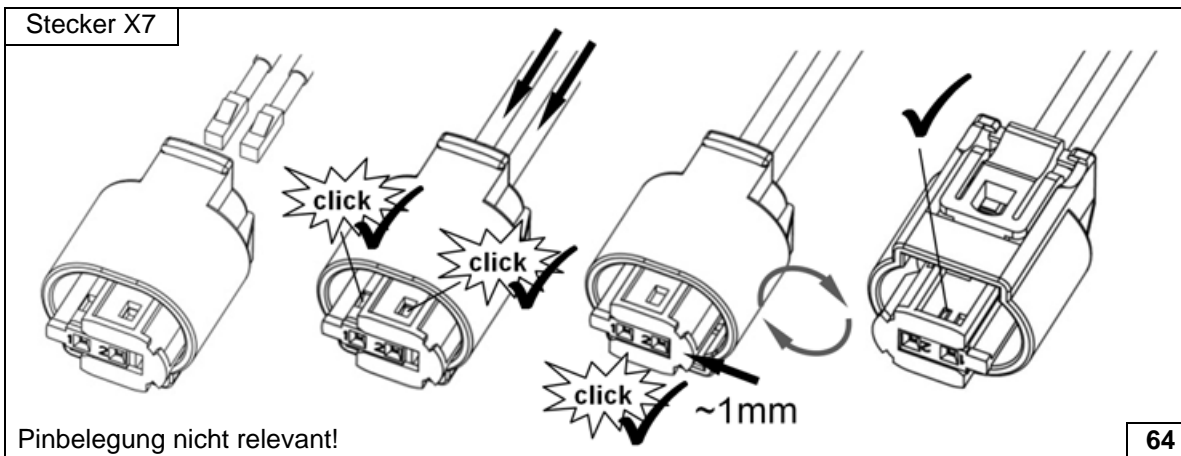


Schraube 1 durch Verschluss-Stopfen 2 montieren!

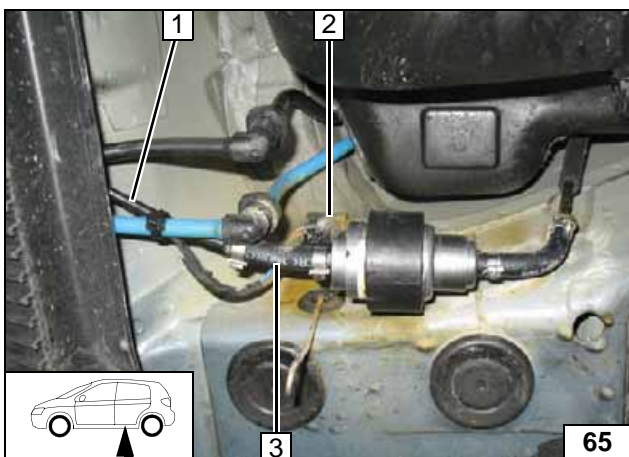


- 1 Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter
- 3 Dosierpumpe
- 4 Aufnahme Dosierpumpe

Dosierpumpe montieren



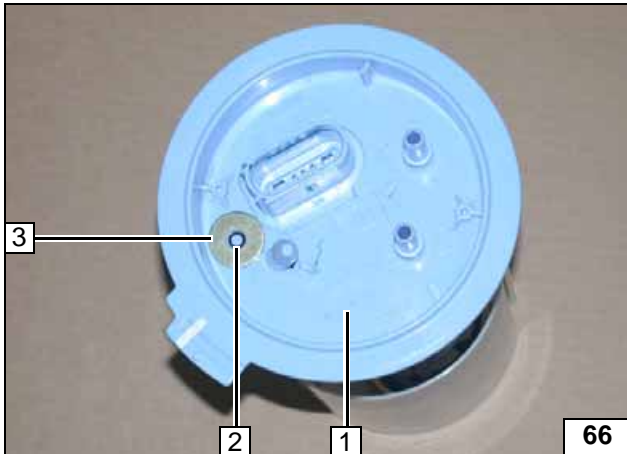
Stecker Dosierpumpe komplettieren



- 1 Brennstoffleitung Heizgerät
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

Dosierpumpe montieren



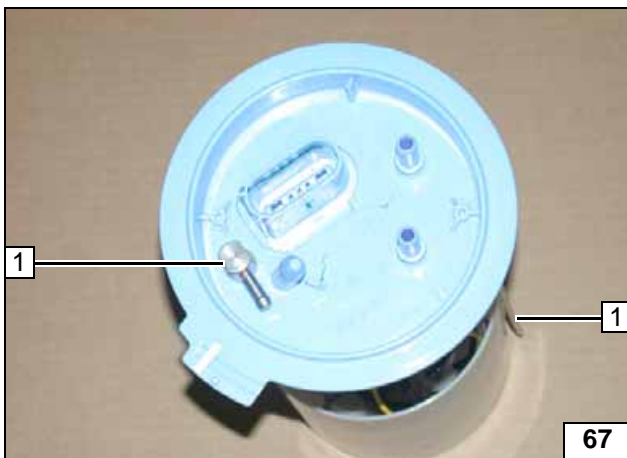


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen. Karosseriescheibe 3 gemäß Bild positionieren!

2 Bohrung Ø 6



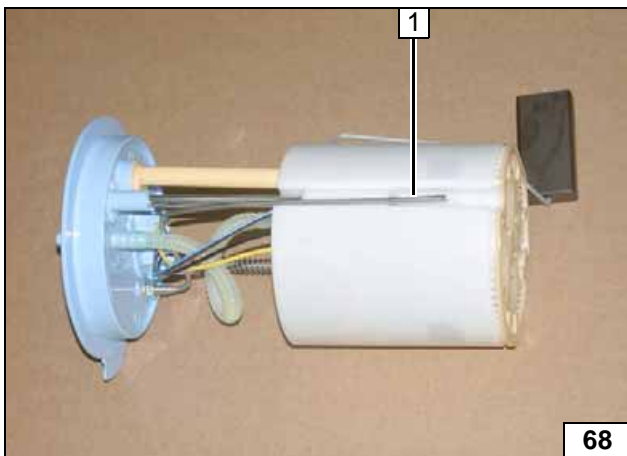
**Brennstoffentnahme**



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen!



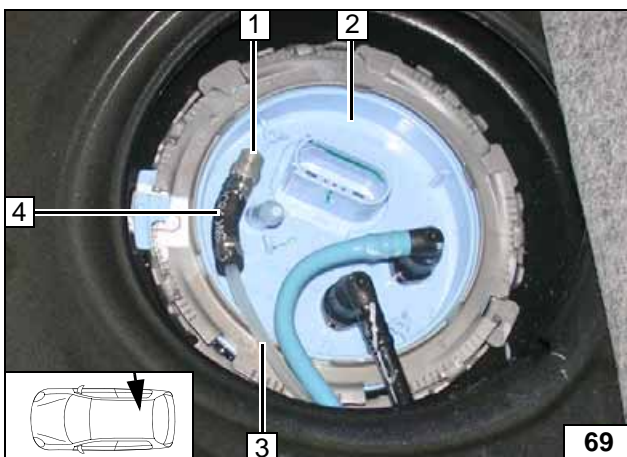
**Tankentnehmer montieren**



Tankentnehmer 1 gemäß Abbildung ausrichten!



**Tankentnehmer montieren**

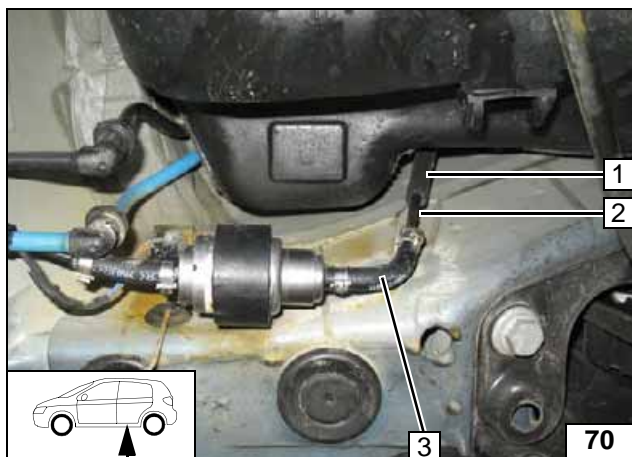
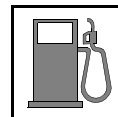


Tankarmatur 2 gemäß Herstellerangaben montieren. Auf ausreichenden Abstand zwischen Schlauchstück 4 und Kante des Verschlussringes achten!

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



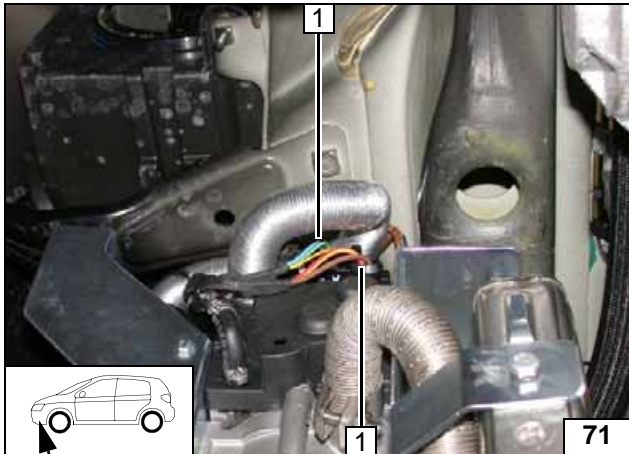
**Tankarmatur montieren**



Gewebeschutzschlauch **1** auf Brennstoffleitung Tankentnehmer **2** aufschieben. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

**3** Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

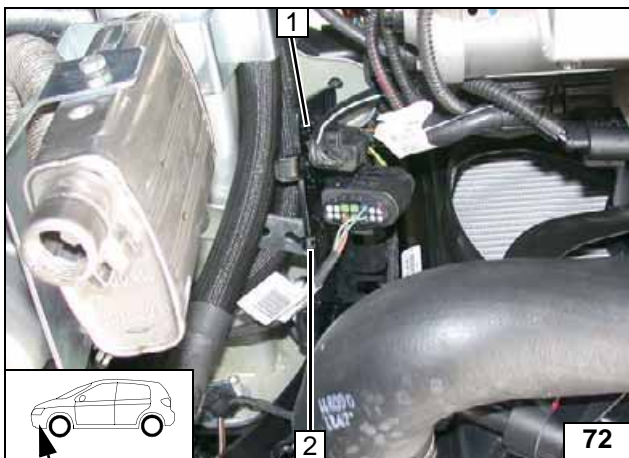
**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**



### Abschließende Arbeiten

- 1 Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbaum aufstecken



Halteplatte 1 (wenn vorhanden) in Bohrung vom Lochband einsetzen und mit Kabelbinder 2 befestigen. Stecker wieder montieren!



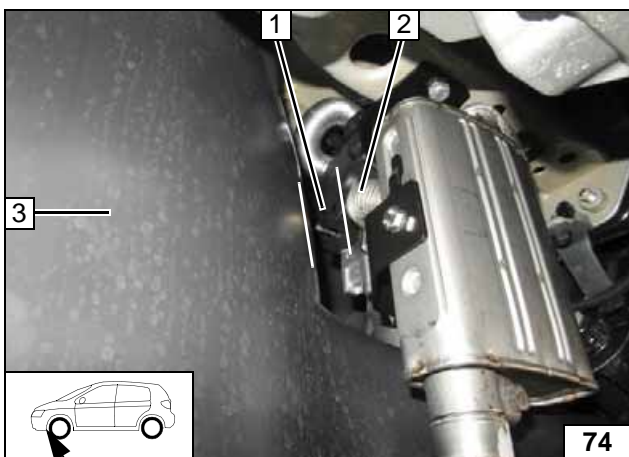
Halteplatte montieren



Radhausschale 1 an der Markierung 2 ausschneiden!



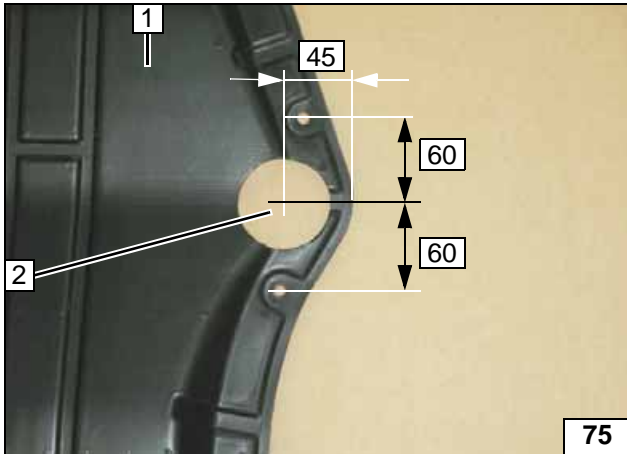
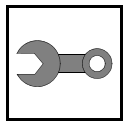
Radhausschale ausschneiden



Auf ausreichenden Abstand zwischen Radhausschale 3 und Abgasleitung 2 an Position 1 achten (min. 20mm)!



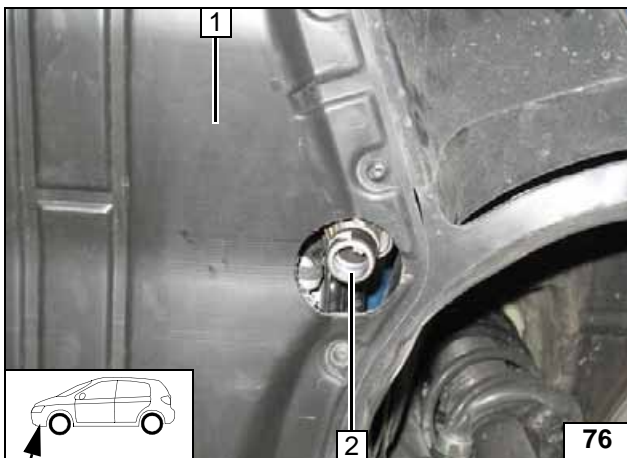
Radhausschale montieren



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 60



Unterfahr-  
schutz aus-  
schneiden



Abgasendstück 2 mittig in Bohrung und bündig zum Unterfahrschutz 1 ausrichten!



Abgas-  
endstück  
ausrichten

**ACHTUNG!**

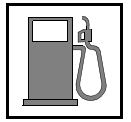
Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Alle losen Leitungen isolieren und zurückbinden. Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs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



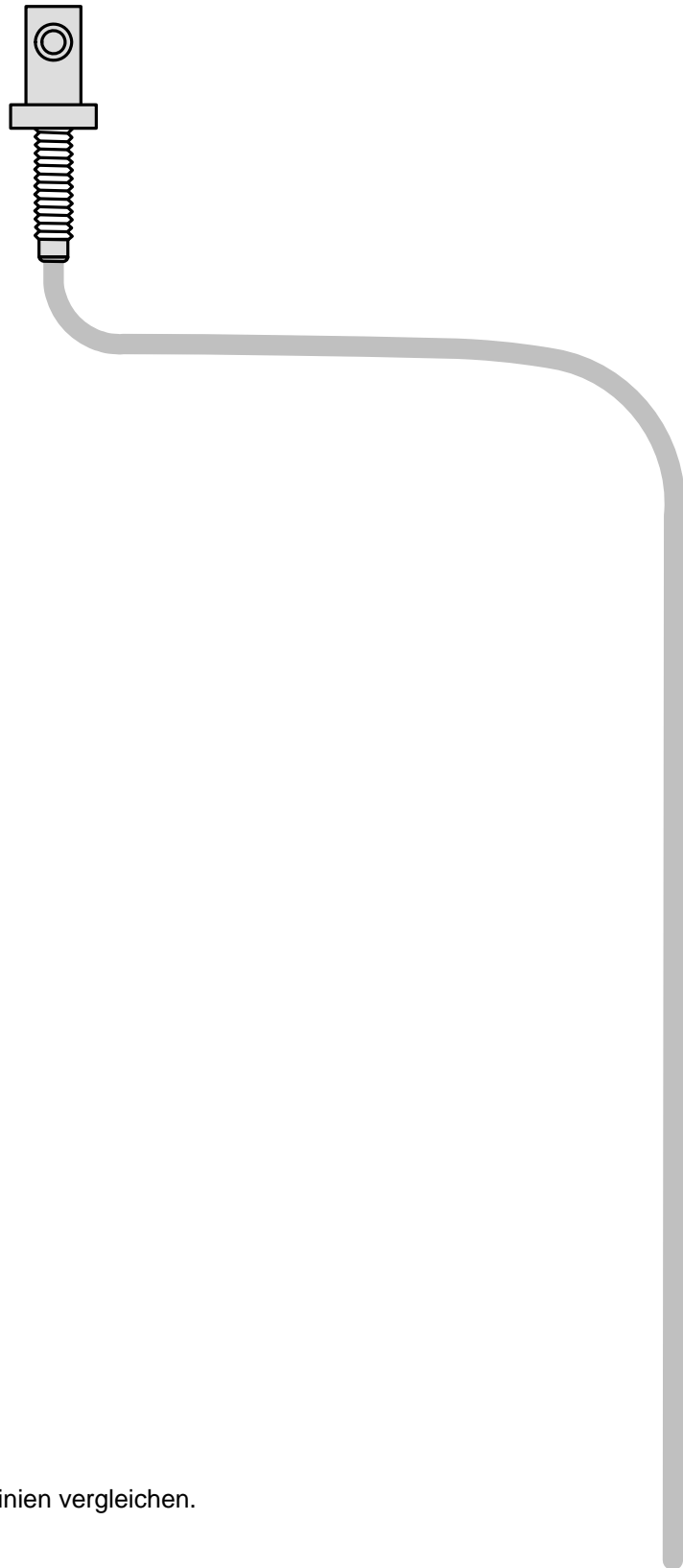
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen, Telestarter anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich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



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



Schablone Tankentnehmer



100mm



Maßstab 1:1

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

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

100mm

0



## Bedienungshinweise Climatic

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

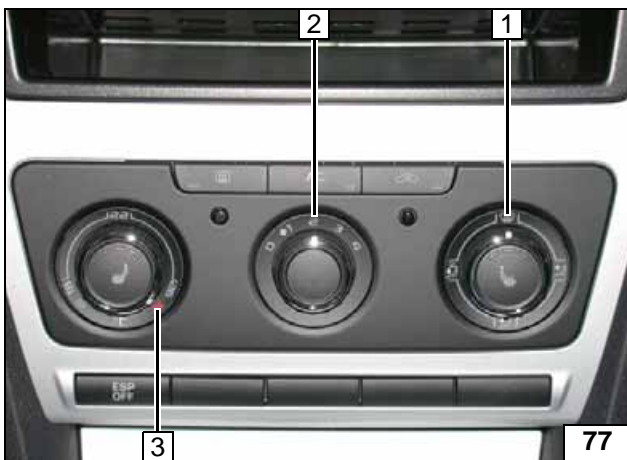
### Beispiel:

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

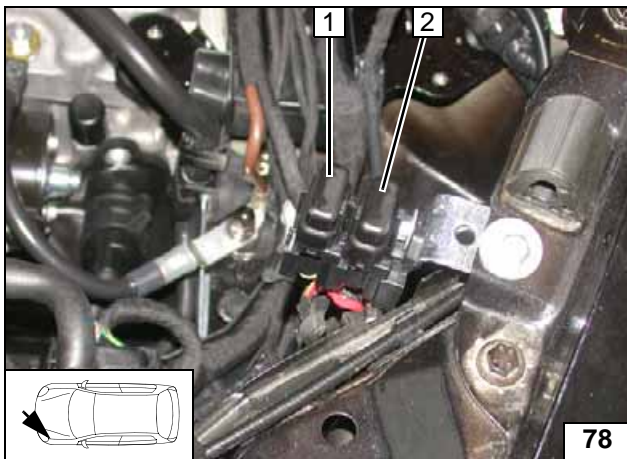
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

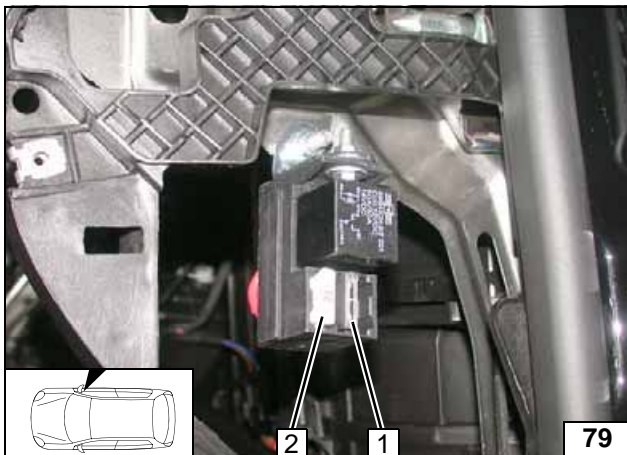
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klima-  
bedienteil

Siche-  
rungen  
Motorraum

Siche-  
rungen  
Innenraum





## Bedienungshinweise Climatronic

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

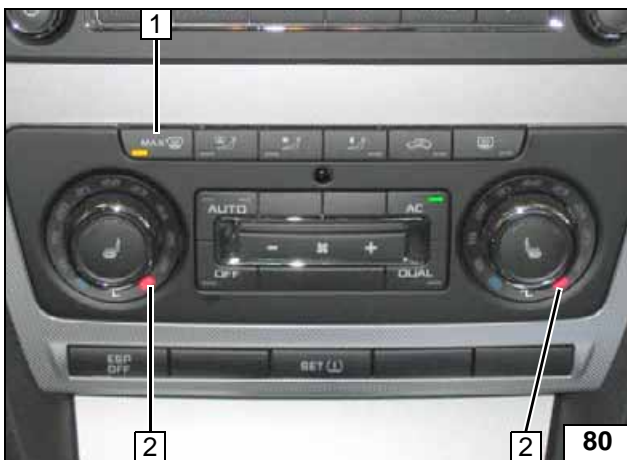
### Beispiel:

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!

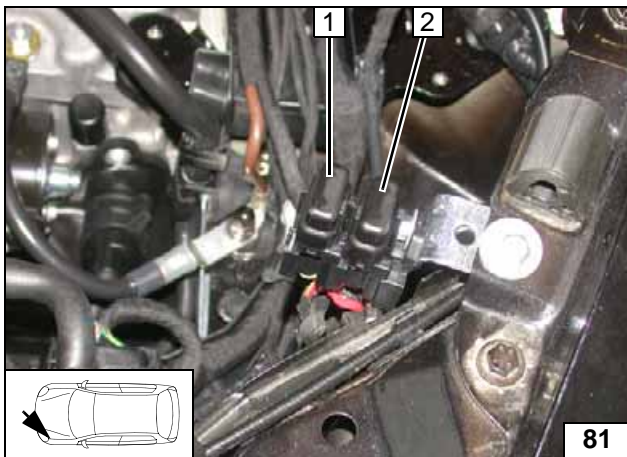
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

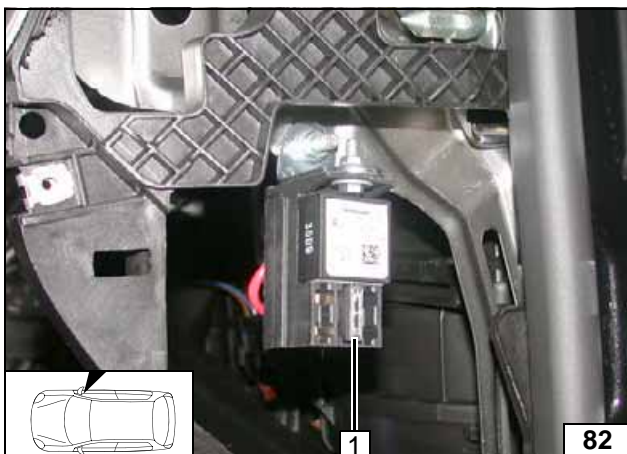


**Klima-  
bedienteil**



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

**Siche-  
rungen  
Motorraum**



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A

**Siche-  
rungen  
Innenraum**