

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



## Einbaudokumentation Skoda Citigo / VW up / Seat Mii

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Skoda	Citigo	AA	e13 * 2001 / 46 * 1169 * ...
VW	up	AA	e13 * 2007 / 46 * 1167 * ...
Seat	Mii	AA	e13 * 2007 / 46 * 1168 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.0 MPI	Benzin	5-Gang SG	44	999	CHYA
1.0 MPI	Benzin	5-Gang SG	55	999	CHYB

SG = Schaltgetriebe

**ab Modell 2012**  
**Linkslenker**

**geprüfte Ausstattungen:** Manuelle Klimaanlage  
Nebelscheinwerfer

**nicht geprüft:** Innenraumüberwachung  
Automatikgetriebe  
Klimaautomatik  
Scheinwerferreinigungsanlage  
blue motion

**Gesamteinbauzeit:** ca. 7 Stunden

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	11
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	12
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	13
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Abgas	15
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	18
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf	21
Technische Hinweise	4	Abschließende Arbeiten	25
Erläuterungen zum Dokument	4	Schablone Tankentnehmer	26
Vorarbeiten	5	Bohrschablone Halter	27
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	28
Elektrik vorbereiten	6		
Elektrik	7		
Gebälseansteuerung	8		
Vorwähluhr	10		
Option Telestart	10		

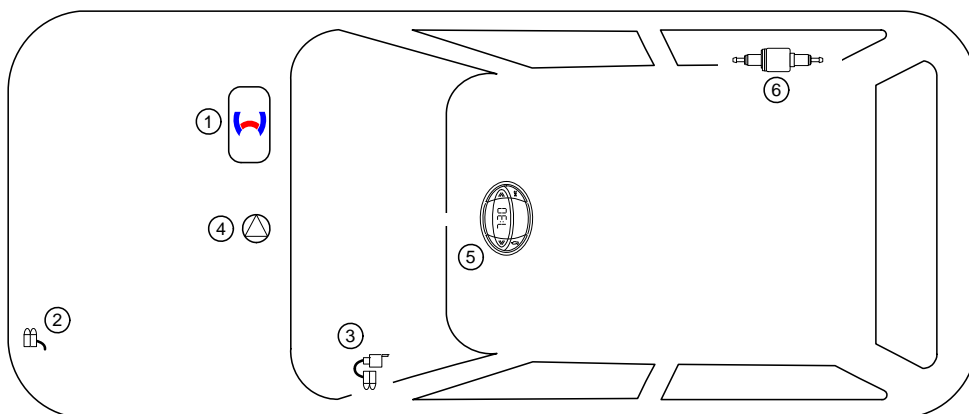
## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Skoda Citigo / VW up / Seat Mii 2012 Benzin: **1318215A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

## Einbauübersicht

### Legende:

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



## Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

## Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

### 1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

#### 1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.



Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.



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

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

#### 1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

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

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

#### 1.3 Bitte beachten

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

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

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

### WICHTIG

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

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

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

**Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an 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 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 Skoda Citigo / VW up / Seat Mii Benzin - 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

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange 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
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

### Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 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



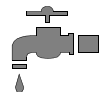
### Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



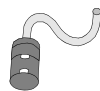
### Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



### Brennluft



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



### Brennstoff



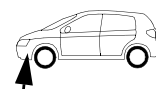
Hinweis auf eine technische Besonderheit



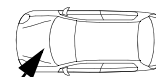
### Abgas



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



### Software



# Skoda Citigo / VW up / Seat Mii

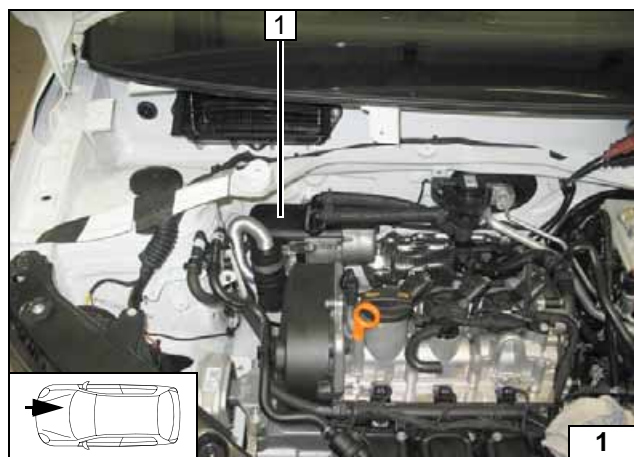
## Vorarbeiten

### Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Scheibenwischer abbauen
- Radhausverkleidung rechts ausbauen
- Fondsitzebank ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung unterm Lenkrad ausbauen

### Heizgerät

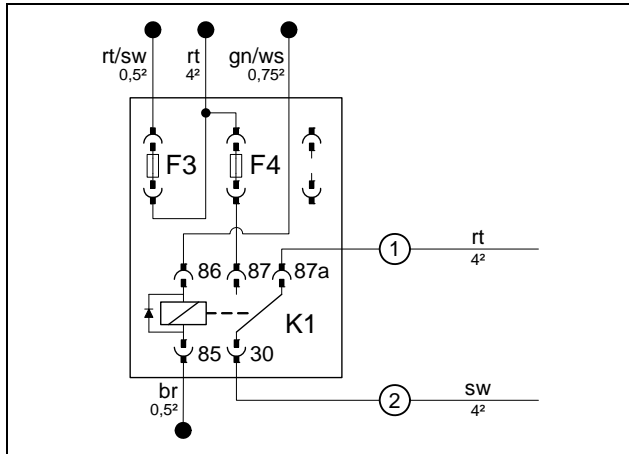
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort

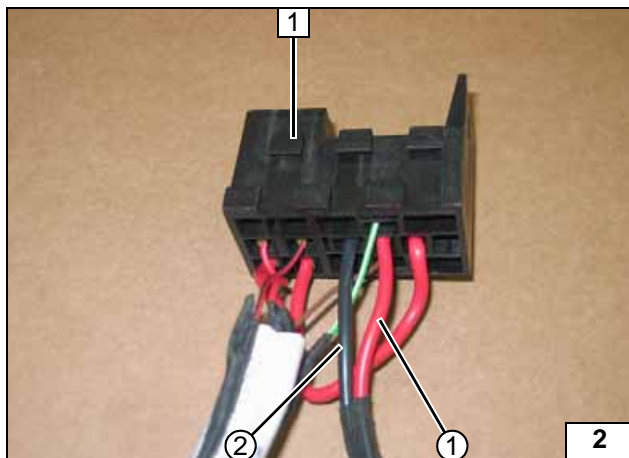


### Elektrik vorbereiten

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. Sicherung F3 1A, Sicherung F4 25A und K1-Relais werden nach Montage Sicherungshalter eingesetzt!



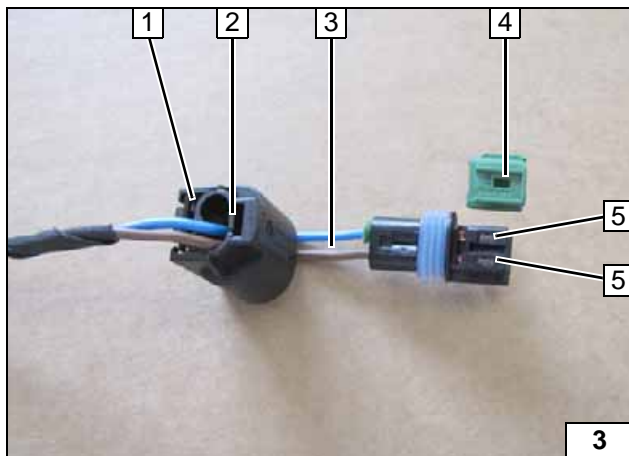
**Sicherungshalter Innenraum vorbereiten**



1 Sicherungshalter Innenraum

- ① Ltg. rt K1/87a
- ② Ltg. sw K1/30

**Leitungen anschließen**



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



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

**Stecker demontieren**

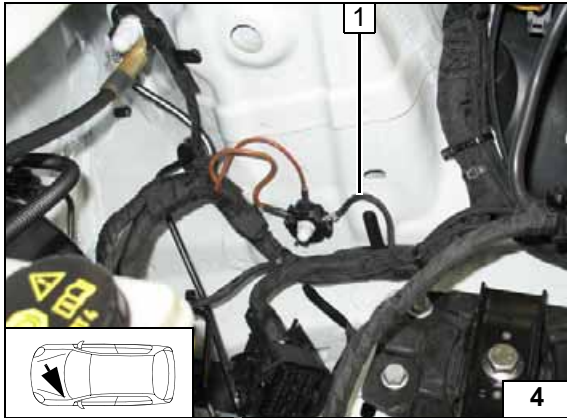


## Elektrik

### Masseleitung

Plusleitung wird später am Batterie- Plusverteiler montiert!

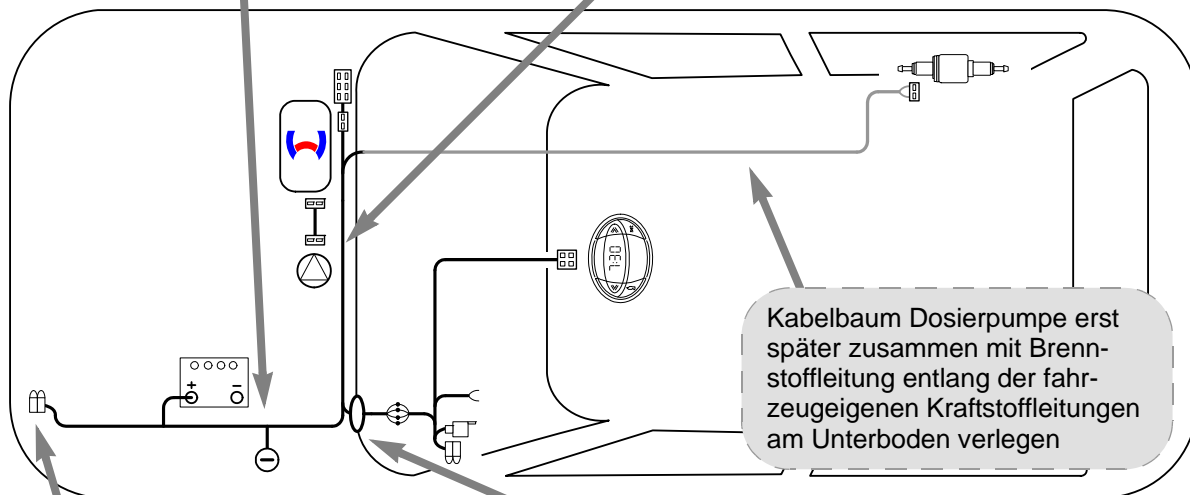
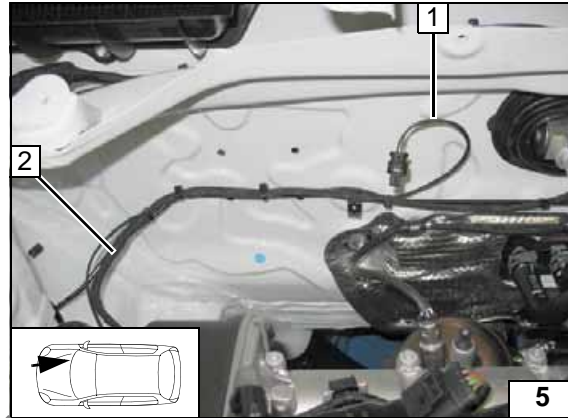
- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



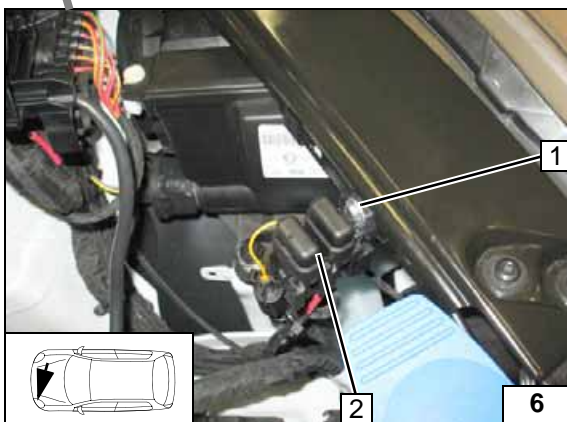
### Kabelbaumverlegung

Kabelbäume Heizgerät und Umwälzpumpe 2 an fzg.eigenen Bremsleitungen zum Einbauort Heizgerät verlegen!

- 1 Kabelbaume Umwälzpumpe

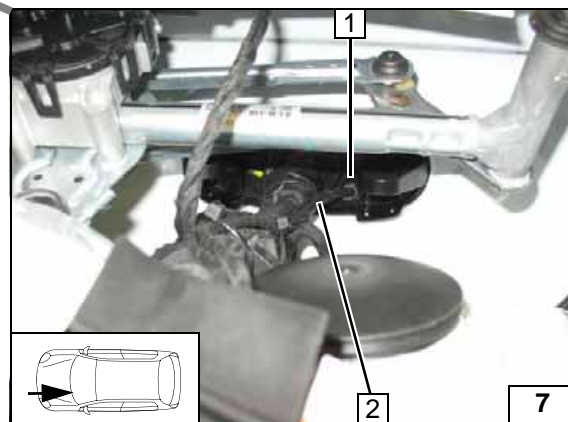


Schema Kabelbaumverlegung



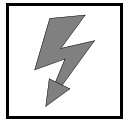
### Sicherungshalter Motorraum

- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter, vorhandene Bohrung
- 2 Sicherungen F1-2

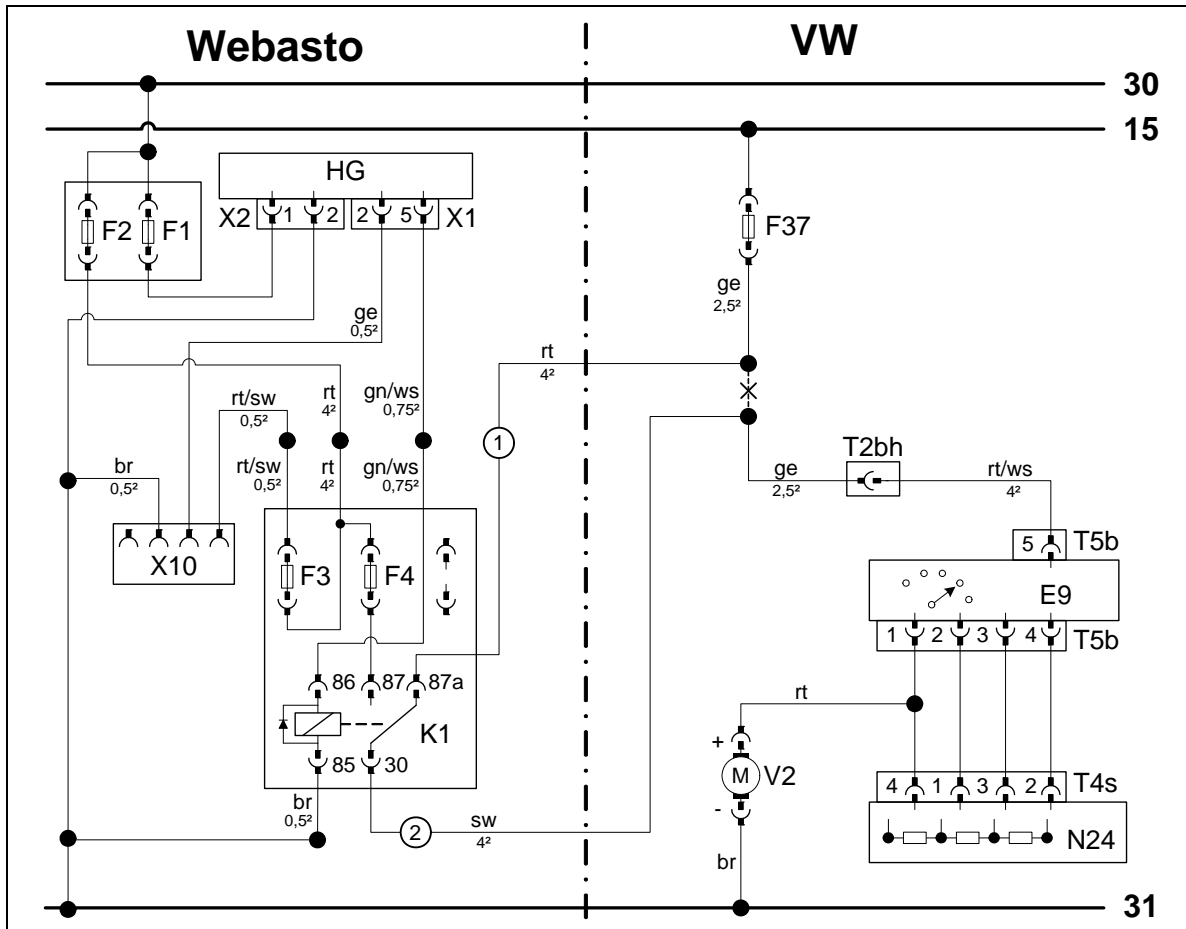


### Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



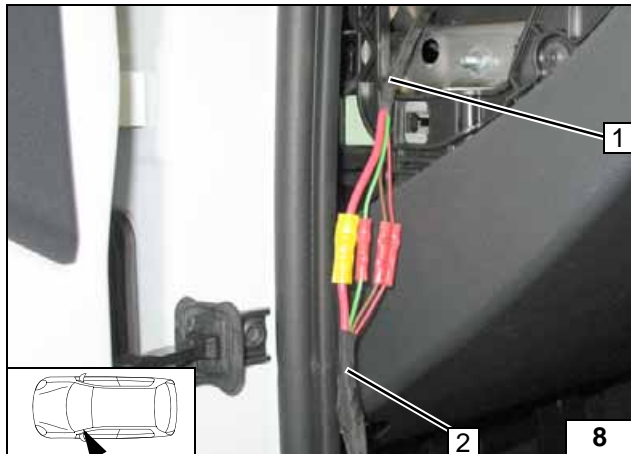
**Gebläseansteuerung**



**Schaltplan**

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	E9	Gebläseschalter	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T5b	5-poliger Stecker E9	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	N24	Widerstandsgruppe	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	T4s	4-poliger Stecker N24	gn	grün
K1	Gebläserelais	V2	Gebläsemotor	or	orange
F1	Sicherung 20A	T2bh	2-poliger Stecker	ws	weiss
F2	Sicherung 30A	F37	Sicherung 30A	br	braun
F3	Sicherung 1A			X	Trennstelle
F4	Sicherung 25A			Kabelfarben können variieren!	

**Legende**

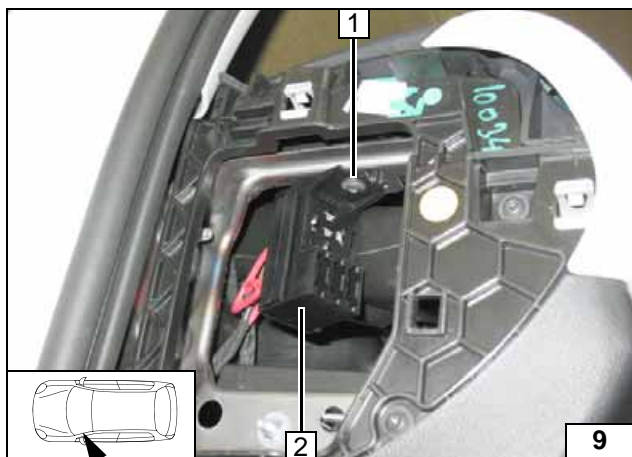


Kabelbaum Sicherungshalter Innenraum 2 mit Kabelbaum Heizgerät 1 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!



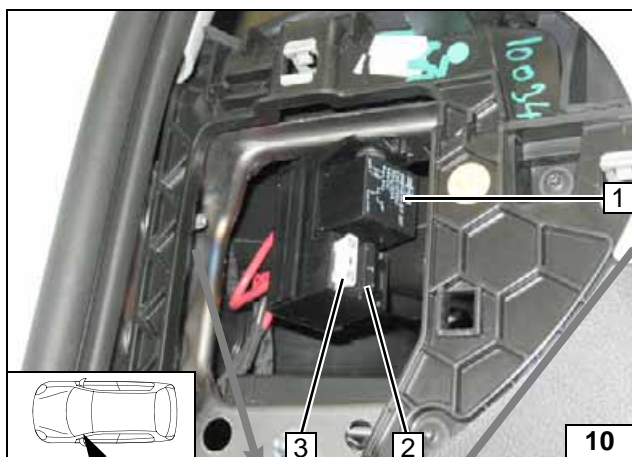
**Kabelbäume verbinden**





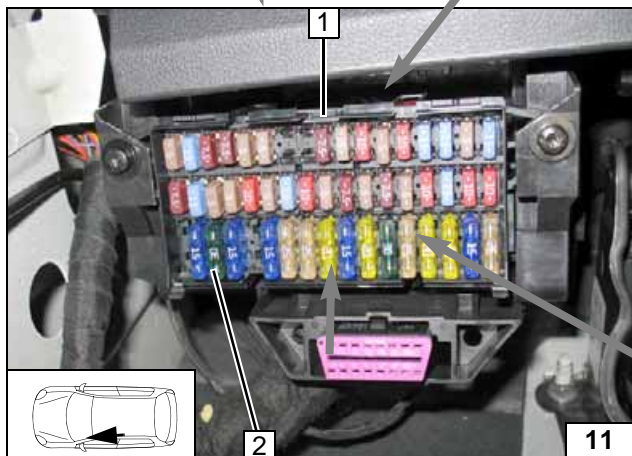
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Sicherungshalter Innenraum

Sicherungshalter Innenraum montieren



- 1 K1-Relais
- 2 Sicherung F3 1A
- 3 Sicherung F4 25A

Sicherungshalter Innenraum komplettieren

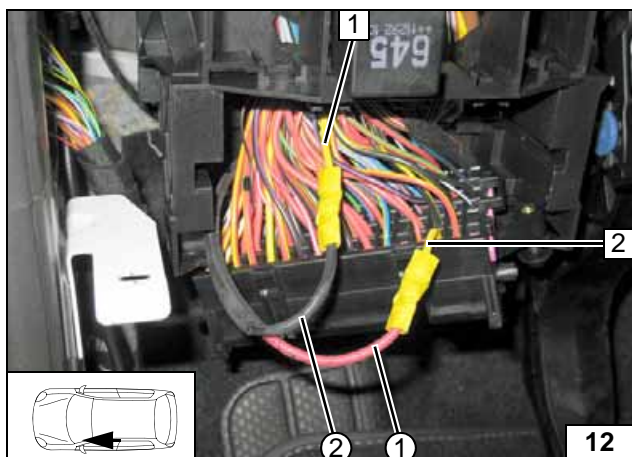


Sicherungs- und Relais-träger 1 lösen!

- 2 Steckplatz Sicherung F37



Sicherungs- und Relais-träger

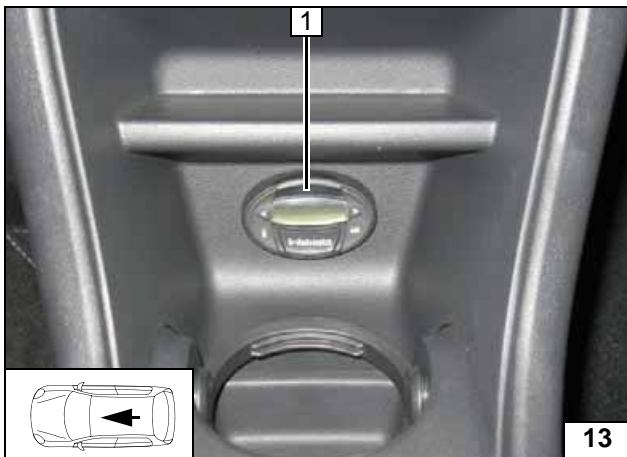


Anschluss an Sicherung F37 30A. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. ge Gebläseschalter E9
- 2 Ltg. ge Sicherung F37
- ① Ltg. rt K1/87a
- ② Ltg. sw K1/30



Anschluss Gebläseschalter

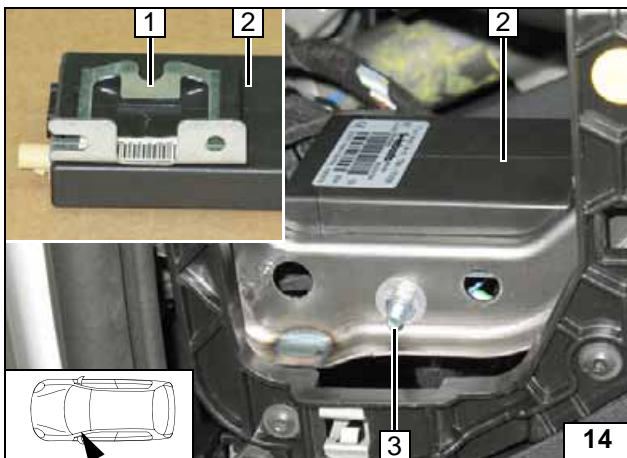


### Vorwahuhr

- 1 Vorwahuhr



Vorwahuhr montieren



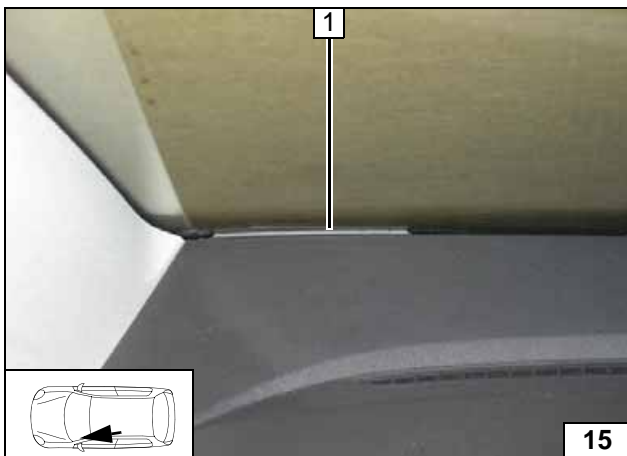
### Option Telestart

Halter 1 um 90° abwinkeln!

- 2 Empfänger
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter, vorhandene Bohrung

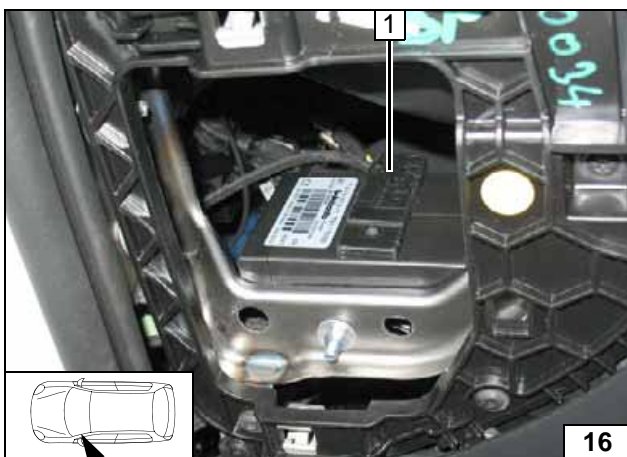


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren

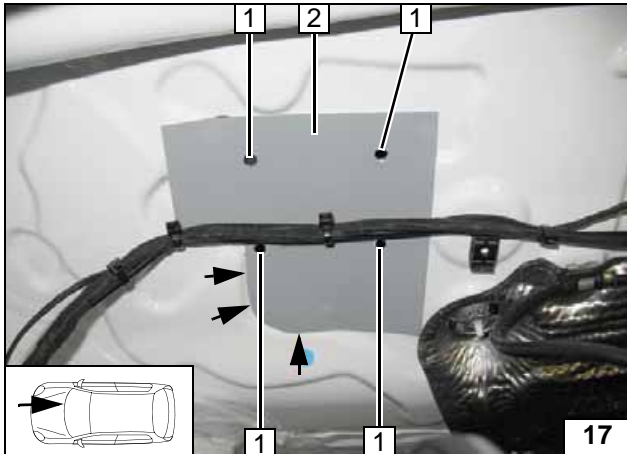


### Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren



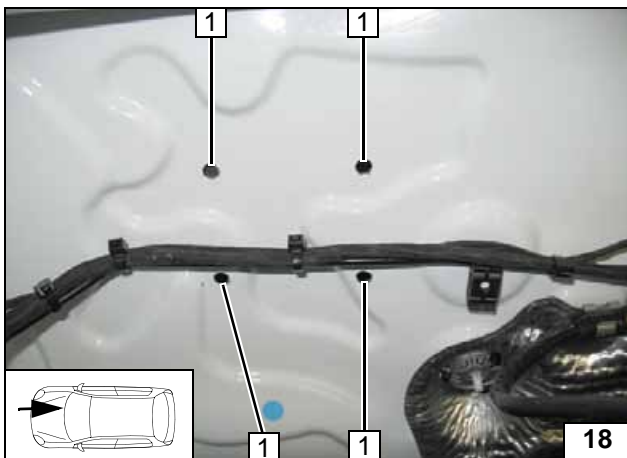
### Einbauort vorbereiten

Schablone 2 ausschneiden und an den Konturen der Spritzwand anlegen!

- 1 Lochbild übertragen [4x]



**Lochbild übertragen**

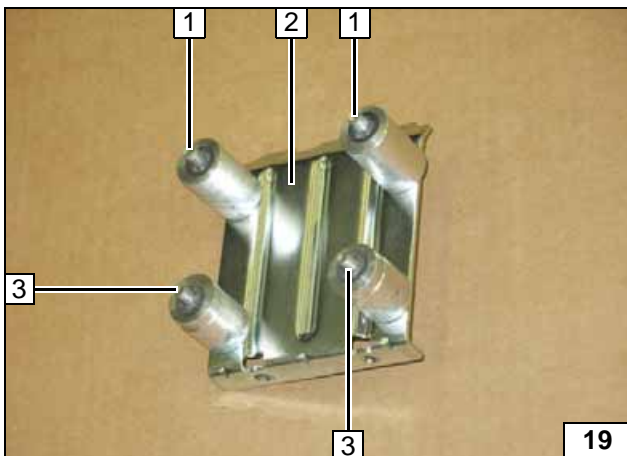


Schablone entfernen. Dämmmatte im Innenraum zurückschlagen. Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile achten!

- 1 Bohrung  $\varnothing$  7 [4x]

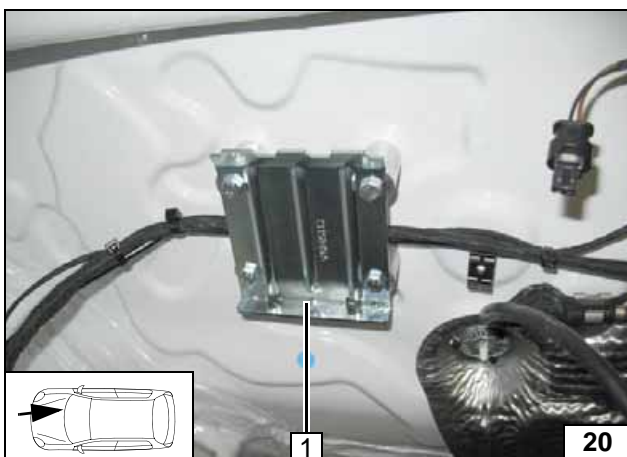


**Bohrungen in Spritzwand**



- 1 Schraube M6x40, Distanzscheibe 30, Bolzensicherung [je 2x]
- 2 Halter Teil A
- 3 Schraube M6x35, Distanzscheibe 20, Distanzscheibe 5, Bolzensicherung [je 2x]

**Halter Teil A vorbereiten**

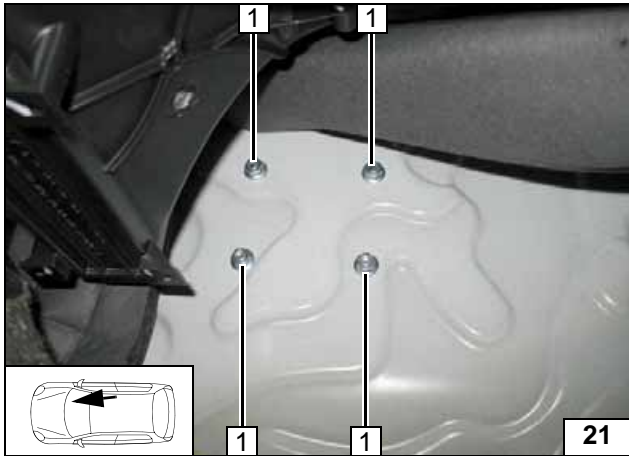


Auf ausreichenden Abstand zur Bremsleitung und Kabelbäume Heizgerät / Umwälzpumpe achten!

- 1 Halter einsetzen

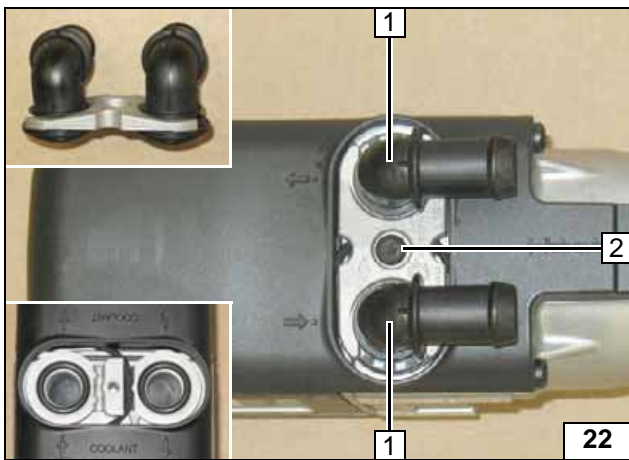


**Halter Teil A montieren**



1 Bundmutter [4x]

Halter Teil A montieren

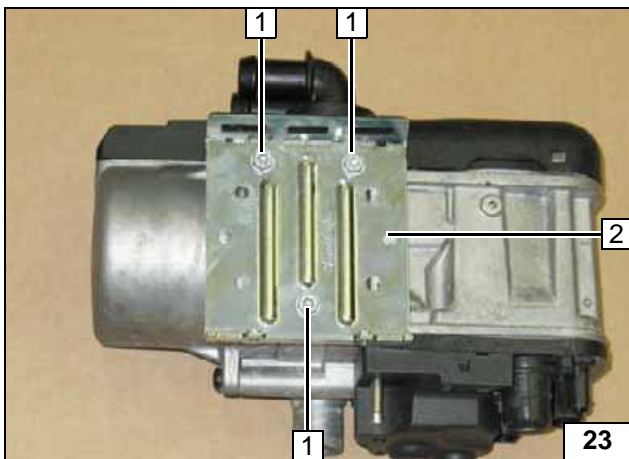


**Heizgerät vorbereiten**

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



Wasserstutzen montieren



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

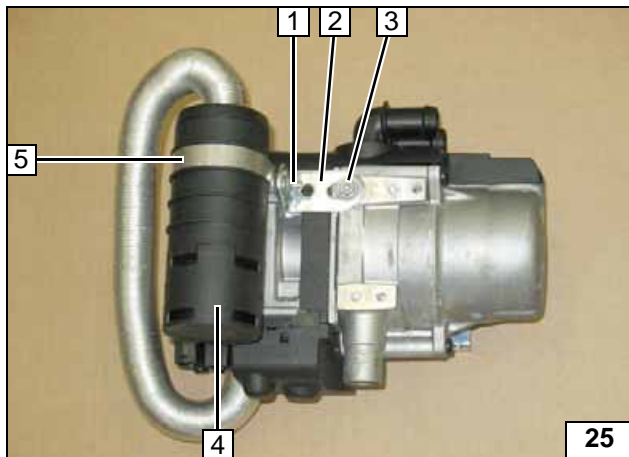
Halter Teil B vormontieren



1 Brennluftleitung

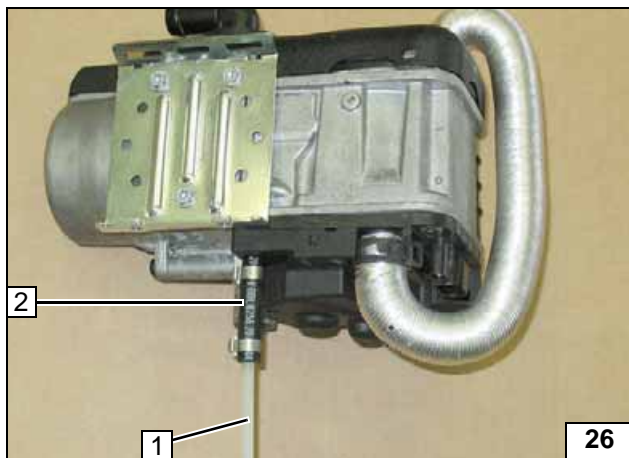


Brennluftleitung montieren



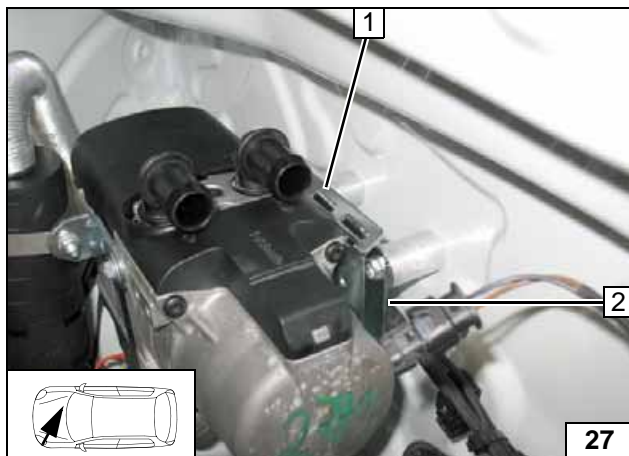
- 1 Schraube M5x16, Bundmutter
- 2 Winkel
- 3 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 4 Schalldämpfer
- 5 Schelle Ø 51

Schall-  
dämpfer  
montieren



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

Brennstoff-  
leitung vor-  
montieren

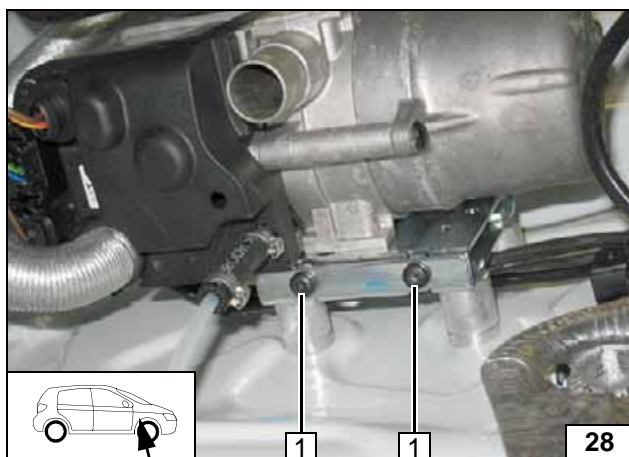


### Heizgerät einbauen

Heizgerät mit Halter **B** in vormontierten Halter **A** einsetzen!

- 1 Halter **B**
- 2 Halter **A**

Heizgerät  
montieren

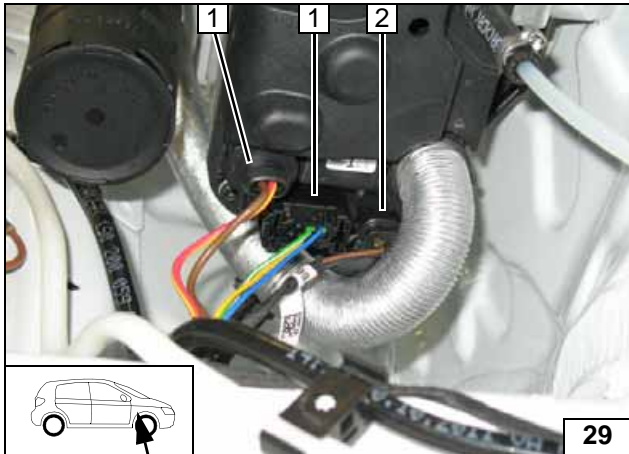


Halter **A** und Halter **B** verschrauben!

- 1 Torx-Schraube M5x12 [2x]

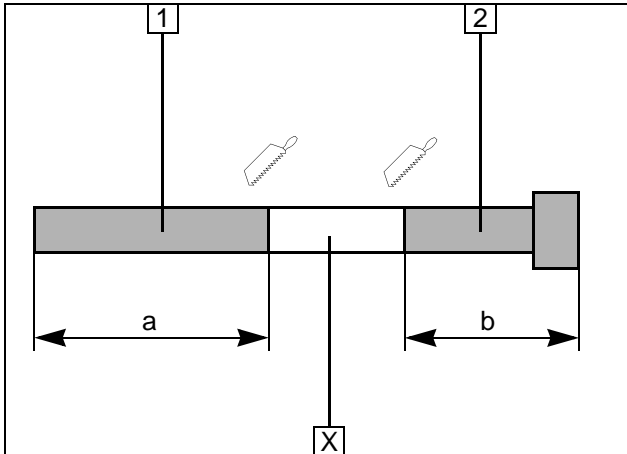
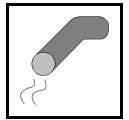
Heizgerät  
montieren





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

Kabelbäume aufstecken

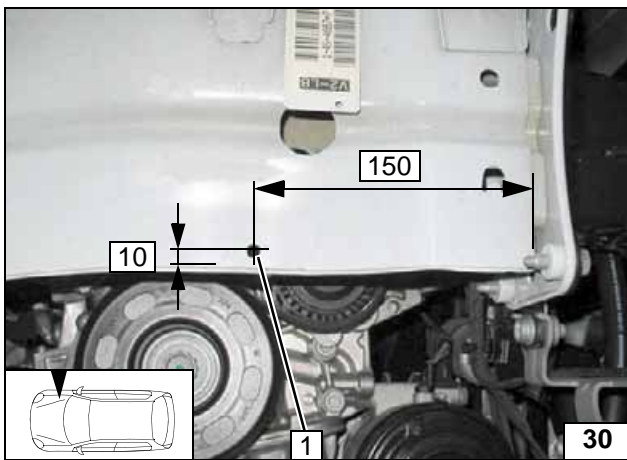


## Abgas

Abschnitt X entsorgen.

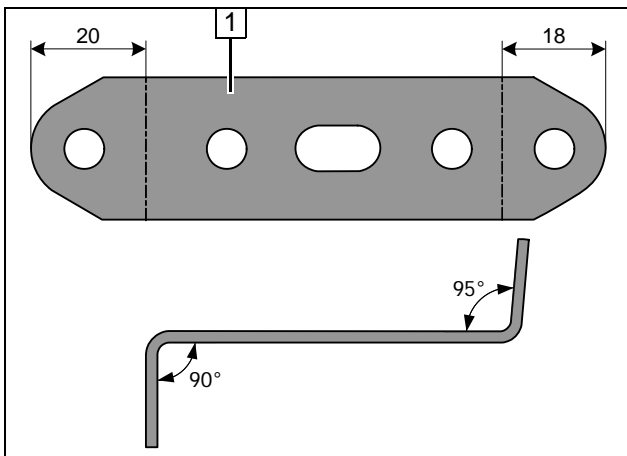
- 1 Abgasleitung  
a = 410
- 2 Abgasendstück  
b = 170

Abgasleitung vorbereiten



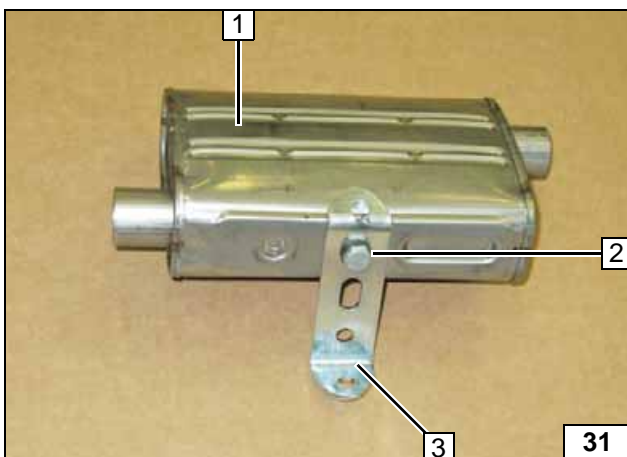
- 1 Bohrung  $\varnothing 7$

Bohrung für Schalldämpfer



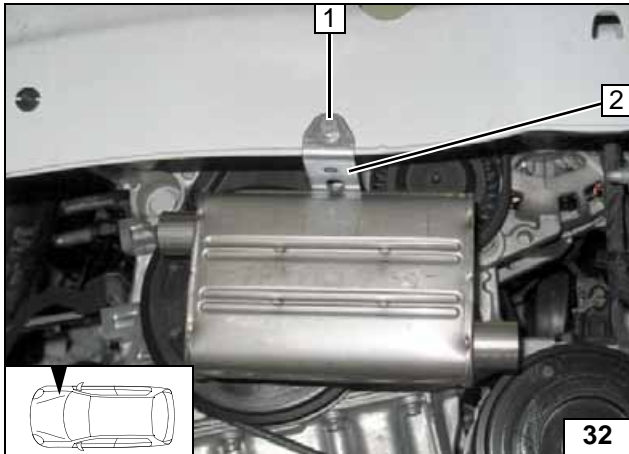
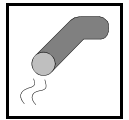
- 1 Lochband

Lochband abwinkeln



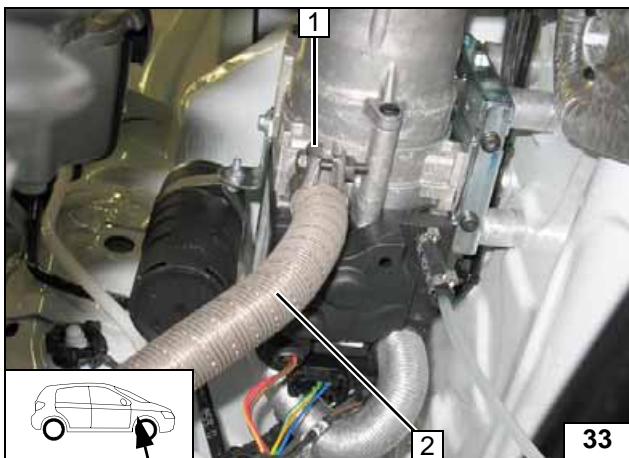
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Lochband

Schalldämpfer vormontieren



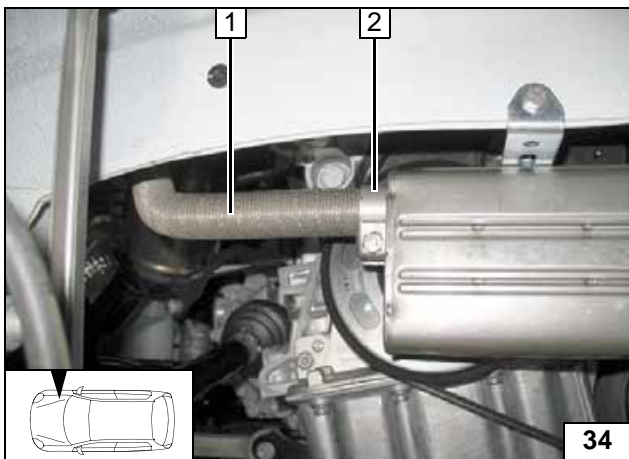
- 1 Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Lochband

Schall-  
dämpfer  
montieren



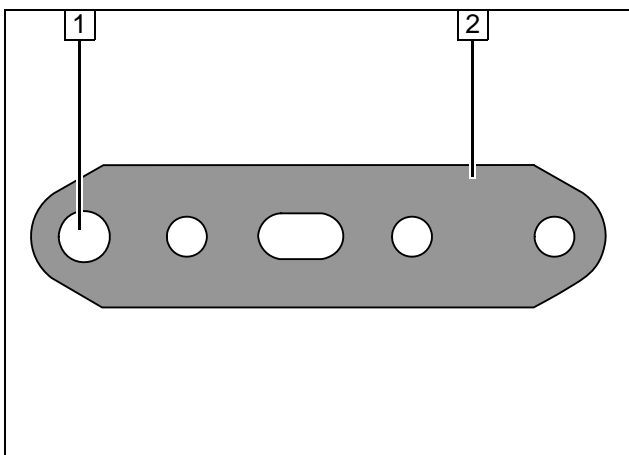
- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasleitung

Abgaslei-  
tung mon-  
tieren



- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme

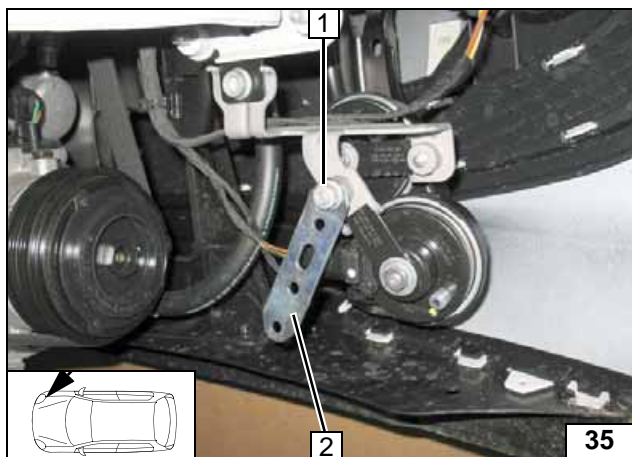
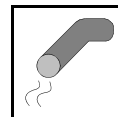
Abgaslei-  
tung mon-  
tieren



- 1 Bohrung Ø 8,5
- 2 Lochband

Lochband  
aufbohren



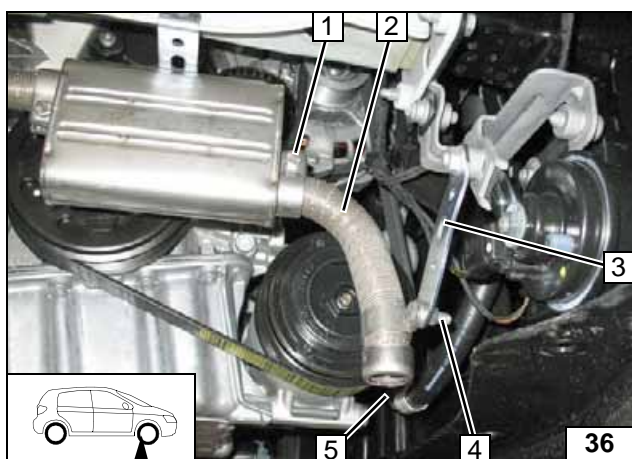


Fzg.eigene Schraube (wenn vorhanden) an Position 1 ausbauen und entsorgen!

- 1 Schraube M8x30, Bundmutter
- 2 Lochband



**Lochband montieren**

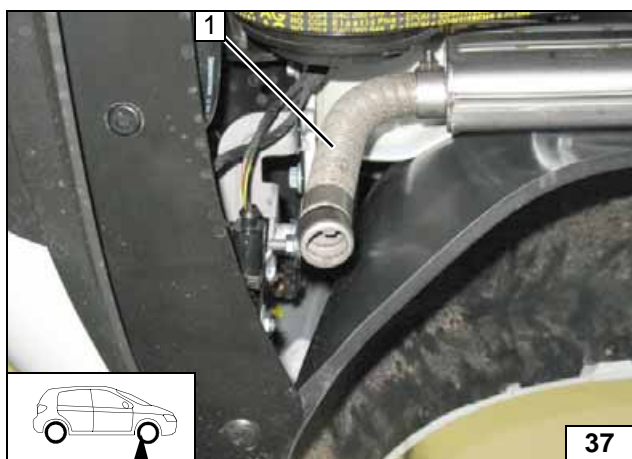


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, insbesondere an Position 5, ggfs. korrigieren!

- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmutter



**Abgasendstück montieren**



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

- 1 Abgasendstück



**Abgasendstück 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!

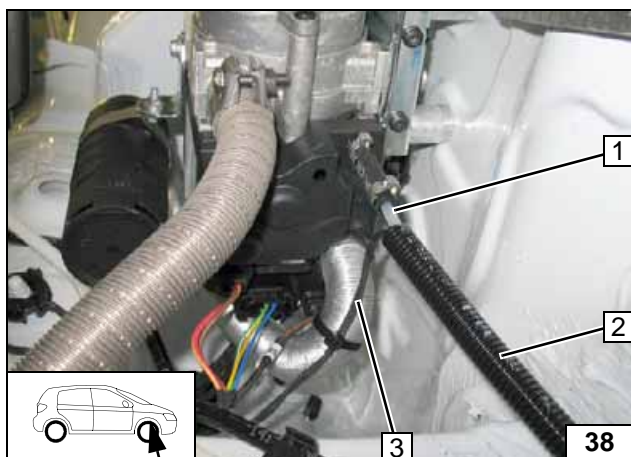
An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Leitungen verlegen



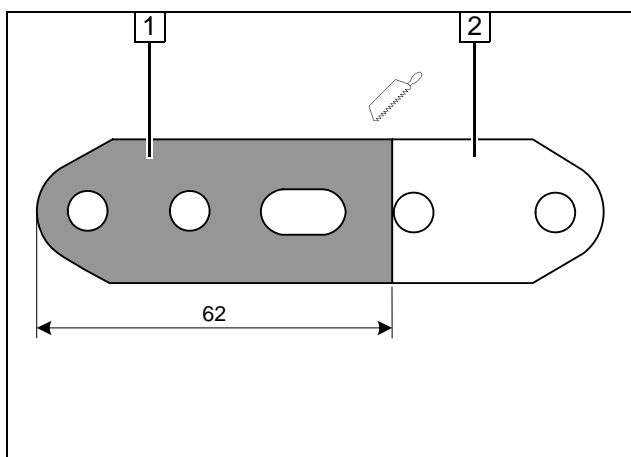
Brennstoffleitung 1 und Kabelbaum Dosierpumpe 3 in Wellrohr Ø 10 2 zum Unterboden verlegen!



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr Ø 10 1 an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

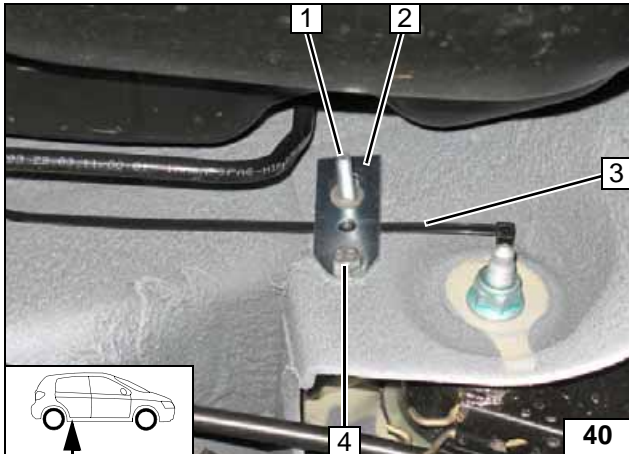


Leitungen verlegen



- 1 Lochband
- 2 Abschnitt entsorgen

Lochband ablängen

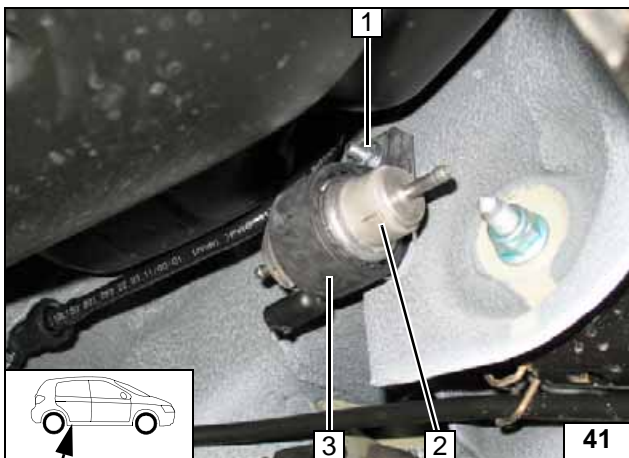


Kabelbinder 3 zwischen Lochband 2 und Karosserie einfügen!

- 1 Schraube M6x25, Bolzensicherung vormontieren
- 4 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung



**Lochband montieren**

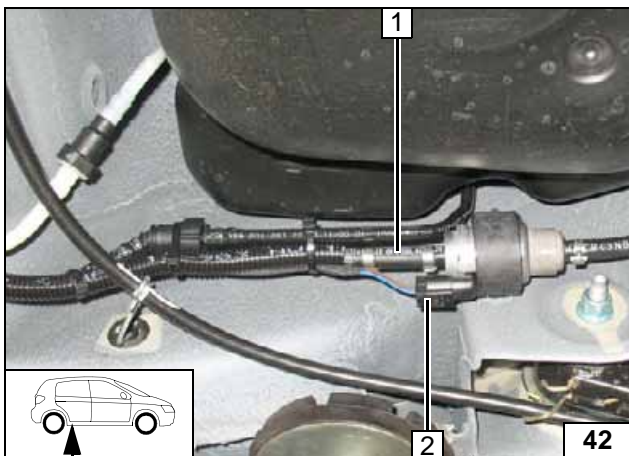


Kabelbinder um Aufnahme Dosierpumpe 3 schließen

- 1 Bundmutter M6
- 2 Dosierpumpe

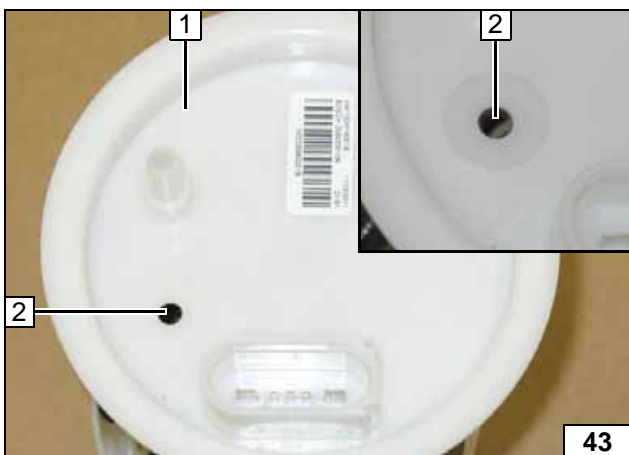


**Dosierpumpe montieren**



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

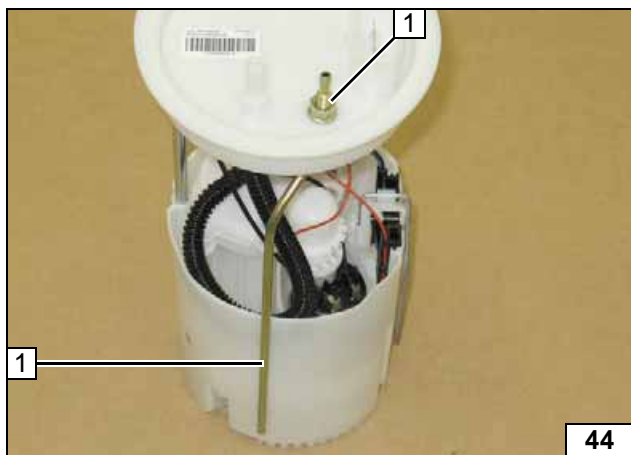
**Anschluss Dosierpumpe**



Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen. Bohrung Ø 6 2 mittig in Prägung!



**Brennstoffentnahme**



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen!



**Tankentnehmer einsetzen**

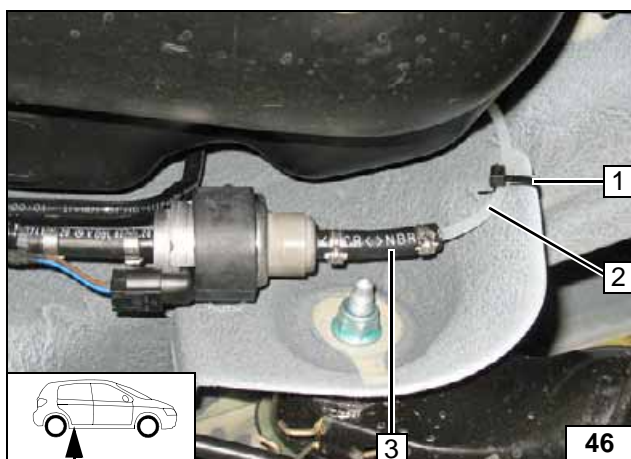


Tankarmatur 3 gemäß Herstellerangaben einbauen!



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

**Brennstoffleitung anschliessen**



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



- 1 Kabelbinder durch vorhandene Bohrung
- 2 Brennstoffleitung Tankentnehmer
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

**Anschluss Dosierpumpe**

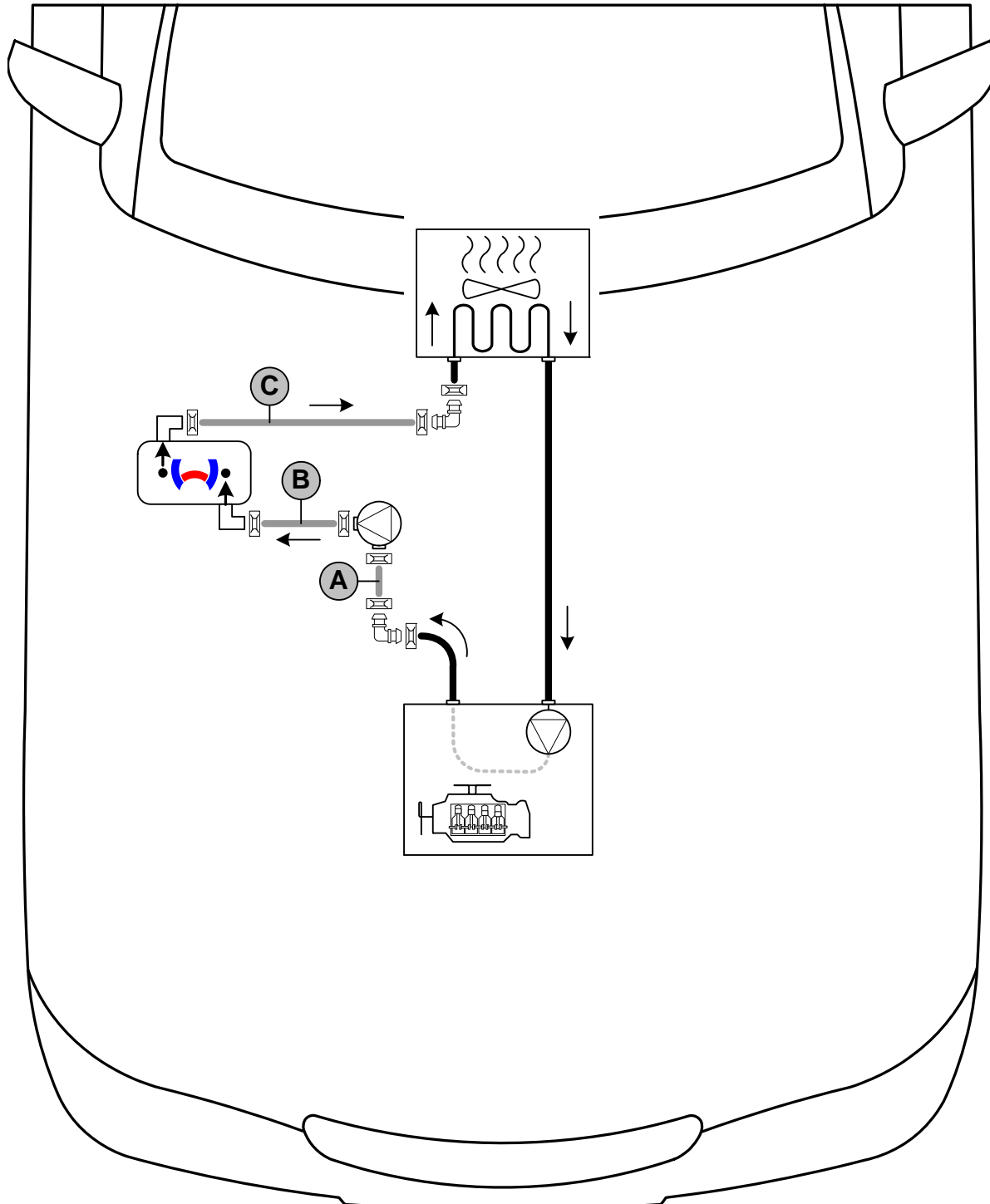


## Kühlmittelkreislauf



### ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

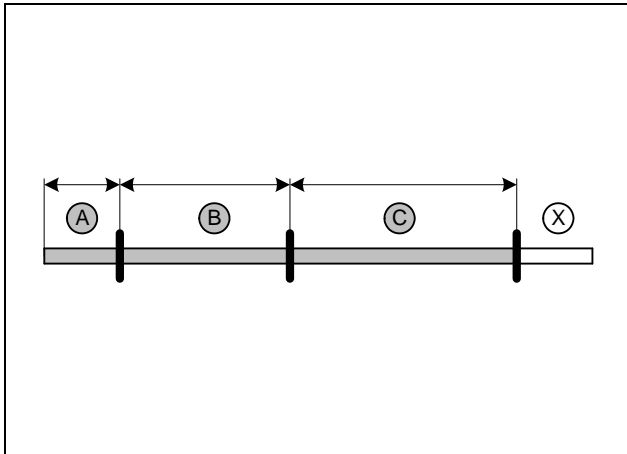
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!  
Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x18!





Abschnitt X entsorgen.

- A = 60
- B = 210
- C = 370



Schläuche  
ablängen

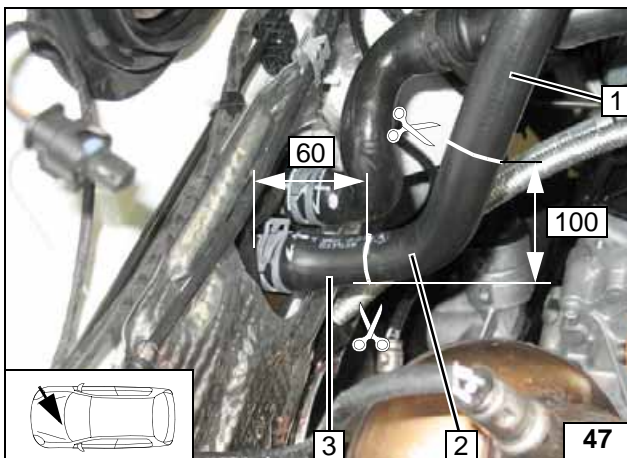


Abbildung zeigt Fahrzeug mit Schlauch Motor-  
ausgang am Anschluss Wärmetauscher  
rechts! Die Position der Schläuche am Wär-  
metauscher können variieren. Schlauch vom  
Motorausgang an den Markierungen trennen!



Trennstelle

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

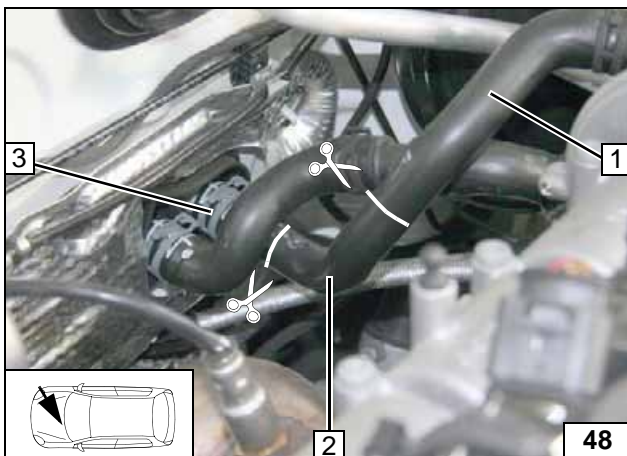
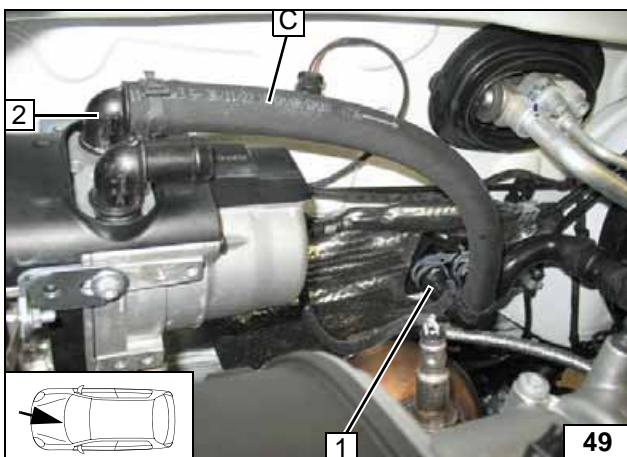


Abbildung zeigt Fahrzeug mit Schlauch Motor-  
ausgang am Anschluss Wärmetauscher  
links! Schlauch vom Motorausgang an den  
Markierungen trennen (Maße von vorher-  
gehender Abbildung übernehmen!)



Trennstelle

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

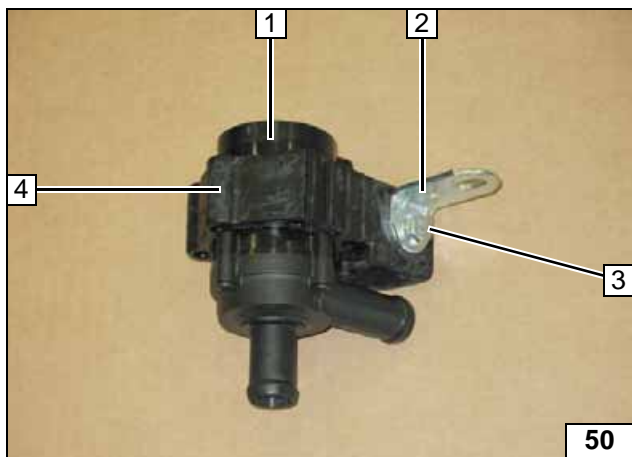


In den nachfolgenden Abbildungen ist der  
Anschluss am Wärmetauscher rechts  
dokumentiert. Bei Anschluss links ist ent-  
sprechend zu verfahren!



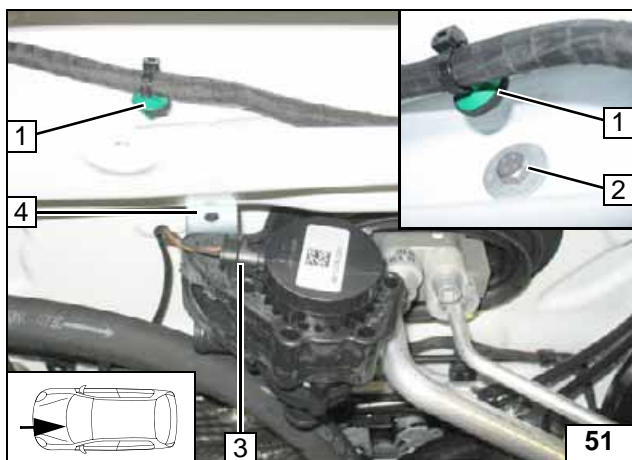
Anschluss  
Wärmetau-  
scherein-  
gang

- 1 Schlauch Wärmetauschereingang
- 2 Stutzen Heizgeräteausgang



- 1 Umwälzpumpe
- 2 Winkel
- 3 Schraube M6x25, Bundmutter
- 4 Aufnahme Umwälzpumpe

**Umwälz-  
pumpe vor-  
montieren**

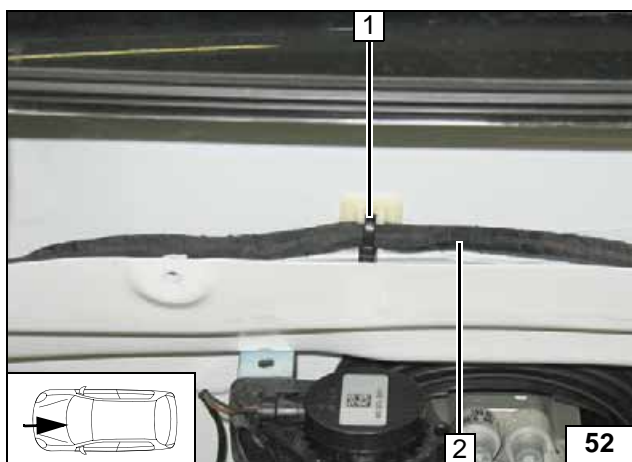


Halteclip 1 von fzg.eigenen Kabelbaum  
herauslösen und Winkel 4 von Umwälzpumpe  
in Bohrung befestigen!



- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe  
[2x], Bundmutter
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken

**Umwälz-  
pumpe  
montieren**



Klebefläche reinigen!

- 1 Klebesockel mit Kabelbinder
- 2 Fzg.eigener Kabelbaum

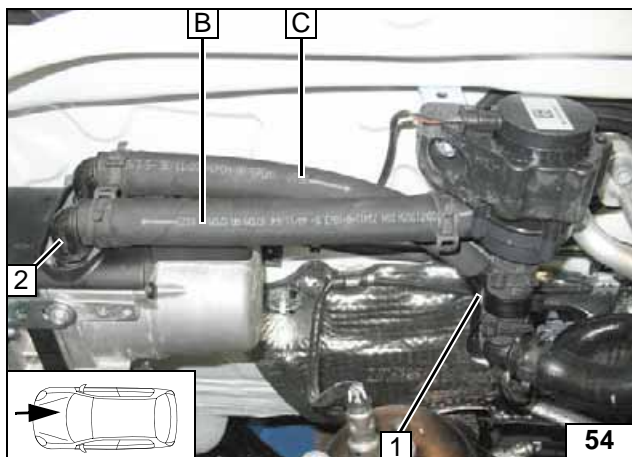


**Kabelbaum  
befestigen**



- 1 Schlauch Motorausgang

**Anschluss  
Motoraus-  
gang**



Schläuche ausrichten. Abstandshalter 1 zwischen Schlauch A und C einsetzen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Abstandshalter
- 2 Stutzen Heizgeräteeingang

**Anschluss Heizgerät**





## 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! Heizgerätekomponten 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



Plusleitung 1 an fzg.eigenen Plusverteiler anschliessen!

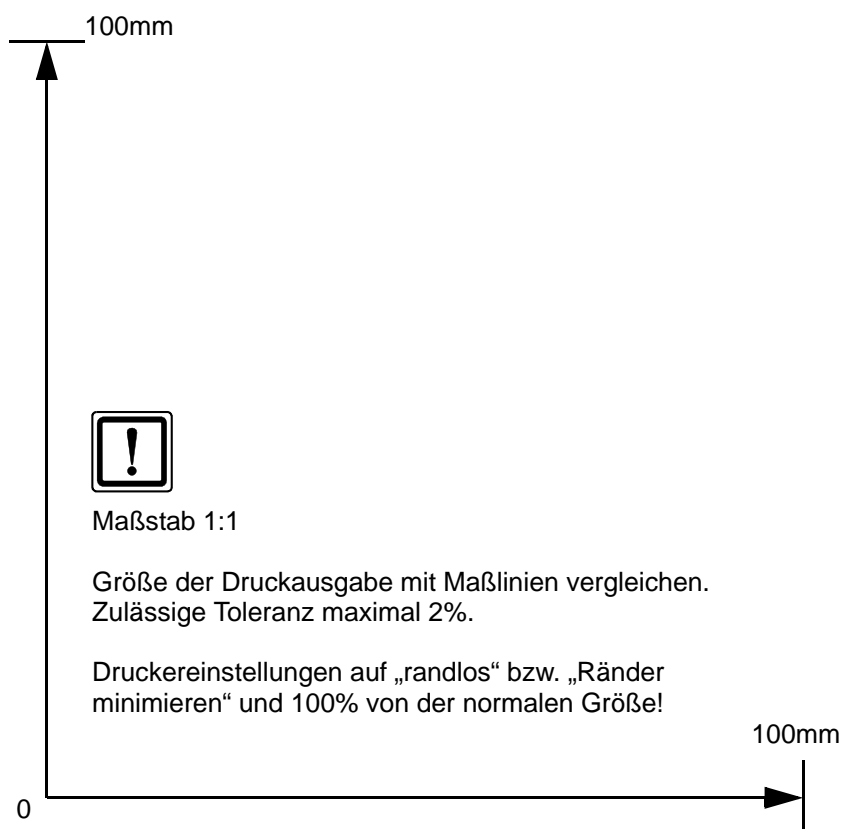


Plusleitung anschliessen

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

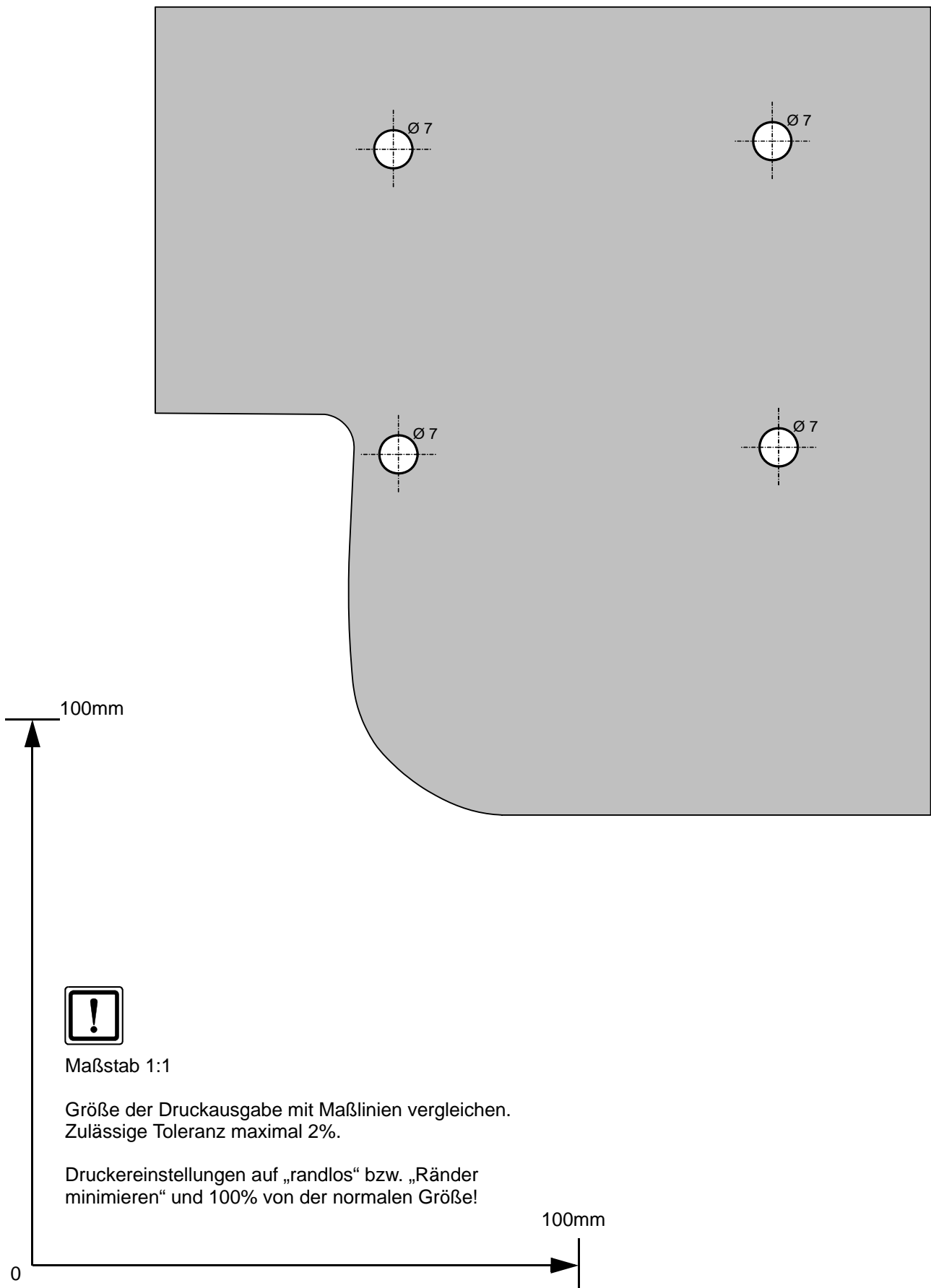


### Schablone Tankentnehmer





Bohrschablone Halter



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!

## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite bei manueller Klimaanlage entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

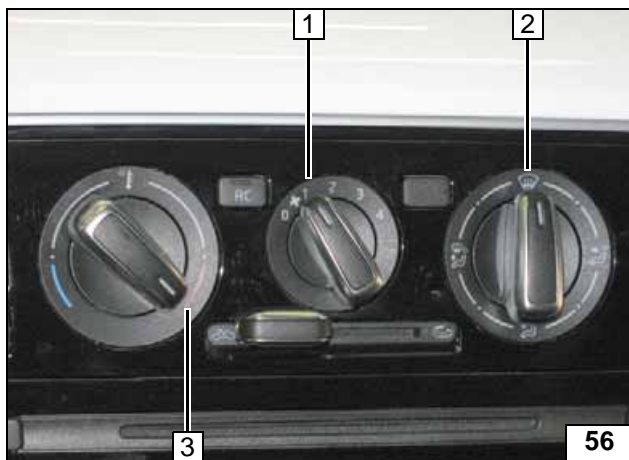
### Beispiel:

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

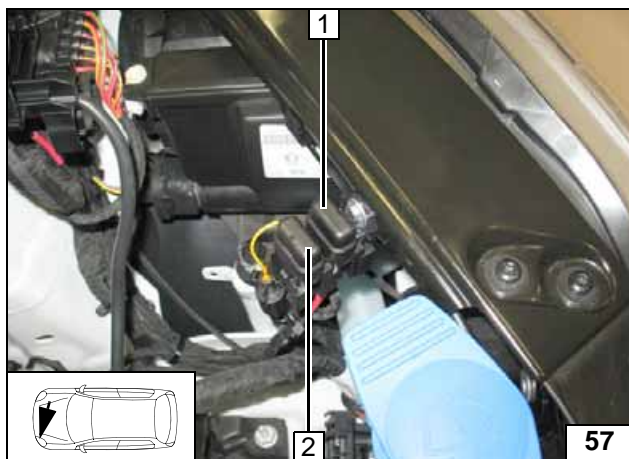
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

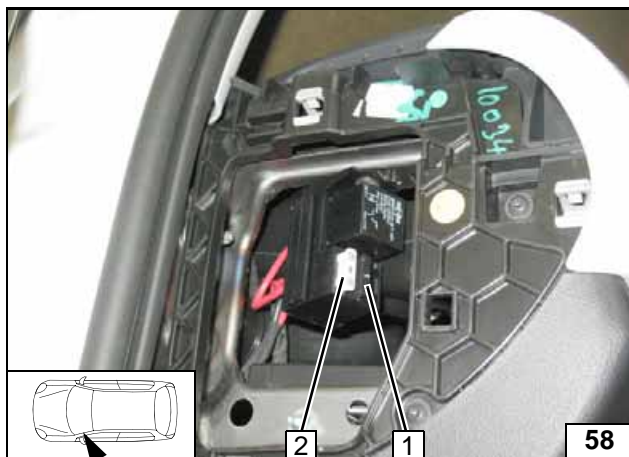
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klimabe-  
dienteil

Sicherun-  
gen Motor-  
raum

Sicherun-  
gen Innen-  
raum