

# K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo

Jeep Renegade

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE		
Jeep	Renegade	BU	ab 2019	e1*2007/46*0300*...		
Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	MKB
1.0 T-GDI	Benzin	Euro 6d Temp	6-Gang SG	88	999	55282151

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Renegade
Geprüfte Ausstattung	2-Zonen-Klimaautomatik	x
	LED Hauptscheinwerfer	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Innenraumüberwachung	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
9,7h	

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>Schablone Halter</b>	<b>41</b>
<b>2</b>	<b>Einbauhinweise</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>Schablone Tankentnehmer</b>	<b>43</b>
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4			
2.2	Verwendete Bauteile	4			
2.3	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4			
2.4	Einbauempfehlungen	4			
<b>3</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	<b>5</b>			
3.1	Zweck des Dokumentes	5			
3.2	Gewährleistung und Haftung	5			
3.3	Sicherheit	5			
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6			
<b>4</b>	<b>Technische Hinweise</b>	<b>7</b>			
<b>5</b>	<b>Vorbereitende Maßnahmen</b>	<b>8</b>			
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8			
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8			
<b>6</b>	<b>Einbauübersicht</b>	<b>9</b>			
<b>7</b>	<b>Elektrik Motorraum</b>	<b>10</b>			
<b>8</b>	<b>Mechanik</b>	<b>12</b>			
8.1	Einbauort vorbereiten	12			
8.2	Heizgerät vormontieren	14			
8.3	Montage Heizgerät	15			
<b>9</b>	<b>Abgas</b>	<b>17</b>			
<b>10</b>	<b>Kraftstoff</b>	<b>21</b>			
10.1	Verlegung Kraftstoffleitung	21			
10.2	Kraftstoffentnahme	24			
<b>11</b>	<b>Brennluft</b>	<b>26</b>			
<b>12</b>	<b>Kühlmittel</b>	<b>27</b>			
12.1	Schema Schlauchverlegung	27			
12.2	Erstellung Kühlmittelkreislauf	28			
<b>13</b>	<b>Elektrik Innenraum</b>	<b>35</b>			
13.1	Klimaansteuerung	35			
<b>14</b>	<b>Elektrik Bedienelemente</b>	<b>36</b>			
14.1	Option Telestart	36			
14.2	Option ThermoCall	37			
<b>15</b>	<b>Abschließende Arbeiten</b>	<b>39</b>			

---

# 1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
DP	Kraftstoffpumpe
EPT	Empfänger Telestart
HG	Heizgerät
SG	Schaltgetriebe
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

## 2 Einbauhinweise

### 2.1 Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die gemäß Seite 1 aufgeführten Fahrzeuge, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeugs 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.

### 2.2 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Basislieferumfang Thermo Top Evo	gemäß Preisliste
Einbaukit Jeep Renegade Benzin 2019	1326998A
Zusatzkit Klimaanlage „Webasto Comfort“ für Jeep	1325260_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste

### 2.3 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 Heizgeräts notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

### 2.4 Einbauempfehlungen

Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen.

Die Einbauempfehlung zur Option MultiControl CAR bzw. der Einbauort Taster bei Telestart oder ThermoCall ist mit dem Endkunden abzustimmen.

Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität.

Wir empfehlen den Verbau einer Thermo Top Evo 4. Das Heizgerät wird als „Insel“ im Kühlmittelkreislauf eingebunden und dient der Aufheizung des Fahrzeuginnenraumes. Es erfolgt keine Motorvorwärmung.

## 3 Zu diesem Dokument

### 3.1 Zweck des Dokumentes

Diese Einbaudokumentation ist Teil des Produkts und enthält alle Informationen zum fachgerechten fzg.spezifischen Einbau des:

Heizgeräts Thermo Top Evo

### 3.2 Gewährleistung und Haftung

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 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.

Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fzg.-spezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fzg.-Hersteller zu beachten.

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) die entsprechenden Einstellwerte kontrollieren bzw. einstellen.

#### 3.2.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen Typgenehmigungen nach ECE-R 10 (EMV) und ECE-R 122 (Heizung). 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.

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

## 3.3 Sicherheit

### Qualifikation des Einbaupersonals

Das Einbaupersonal muss folgende Qualifikationen vorweisen:

- Erfolgreicher Abschluss des Webasto Trainings
- Entsprechende Qualifikation zu Arbeiten an technischen Systemen

### Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen

Vorschriften aus den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen des Heizgeräts sind einzuhalten.

#### 3.3.1 Sicherheitshinweise zum Einbau

##### Gefahr durch spannungsführende Teile

- ▶ Vor dem Einbau das Fahrzeug von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Auf einwandfreie Erdung des elektrischen Systems achten.
- ▶ Gesetzliche Bestimmungen einhalten.
- ▶ Angaben auf Typschild beachten.

##### Gefahr von Feuer oder Austritt giftiger Gase durch unsachgemäßen Einbau

- ▶ Fahrzeugteile in der Nähe des Heizgeräts durch folgende Maßnahmen vor unzulässiger Erwärmung schützen:
  - ⇒ Mindestabstände einhalten.
  - ⇒ Ausreichende Belüftung sicherstellen.
  - ⇒ Feuerbeständigen Werkstoff oder Hitzeschutz verwenden.

##### Gefahr durch scharfe Kanten

- Schnittverletzungen
- Kurzschluss durch Beschädigung von elektrischen Leitungen
- ▶ Scharfe Kanten mit Scheuerschutz versehen.

### 3.4 Umgang mit diesem Dokument

Vor dem Einbau und Betreiben des Heizgeräts die vorliegende Einbaudokumentation, die Einbauanweisung des Heizgeräts, die Bedienungsanweisungen sowie beiliegende Beiblätter lesen.

#### 3.4.1 Erläuterungen zu mitgeltenden Unterlagen

Um Ihnen eine schnelle Zuordnung der mitgeltenden Dokumente zu den zu verbauenden Webasto Komponenten zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung im Bereich des jeweiligen Arbeitsschrittes:

Allgemeingültige Webasto Dokumentationen	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation des Kaltstartkits	
Klimaansteuerung Webasto Comfort	
Klimaansteuerung Webasto Standard	
Tankentnehmer (z.B. FuelFix)	
Abgasendfixierung (EFIX)	
Brennluftansaugerschalldämpfer	
Abstandshalter (ASH)	

#### 3.4.2 Verwendung von Symbolen



#### GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



#### WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



#### VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



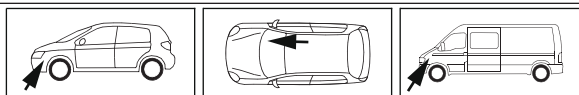
Hinweis auf eine technische Besonderheit

#### 3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

Der laufende Arbeitsschritt wird oben auf den Seiten an der Außenkante gekennzeichnet:

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

#### 3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

#### 3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
►	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
<b>1</b> / <b>12</b> / <b>a1</b>	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
<b>①</b> / <b>⑫</b> / <b>Ⓐ</b>	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Kühlmittelschlauchabschnitte

## 4 Technische Hinweise

### Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm
- Lochbänder und Winkel sind maßstäblich dargestellt
- Angaben zum Maßstab auf den Schablonen beachten

### Angaben zu Anzugsdrehmomenten

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm
- Anzugsdrehmoment Schrauben 2-teiliger Halter Heizgerät 5x12 = 6Nm
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen

### Temperaturvorgabe bei Gewebeschrumpfschläuchen

- Schrumpftemperatur max. 230°C

### Erforderliche Spezialwerkzeuge

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Abklemmzangen
- Schlauchschere
- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 – 10 Nm
- Tieflochmarker
- Einnietmutterzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

## 5 Vorbereitende Maßnahmen

### 5.1 Vorbereitung Fahrzeug



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tankdeckel öffnen</li> <li>▶ Tank belüften</li> <li>▶ Tankdeckel wieder schließen</li> <li>▶ Druck im Kühlsystem ablassen</li> </ul>	
Motorraum und Karosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Batterie mit Batterieträger</li> <li>▶ Scheibenwischer</li> <li>▶ Wasserkastenabdeckung</li> <li>▶ Wischeranlage</li> <li>▶ Verkleidung Kabelbaumdurchführung Spritzwand Fahrerseite (5x geclipst)</li> <li>▶ Motordesignabdeckung</li> <li>▶ Vorderrad Fahrerseite</li> <li>▶ vordere Radhausverkleidung Fahrerseite</li> <li>▶ Unterbodenverkleidung Beifahrerseite</li> </ul>	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite</li> <li>▶ Fußraumverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite</li> <li>▶ Handschuhfach</li> <li>▶ Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite</li> <li>▶ Luftführungskanal Fußraum Fahrerseite</li> <li>▶ Gaspedal</li> <li>▶ Fondsitze</li> </ul>	



Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:



#### GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Karosserie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Serviceklappe Tankarmatur links öffnen</li> <li>▶ Tankarmatur lösen</li> </ul>	
------------	---	--

### 5.2 Vorbereitung Heizgerät

Motorraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen</li> <li>▶ Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen</li> </ul>	
-----------	--	--



## 6 Einbauübersicht

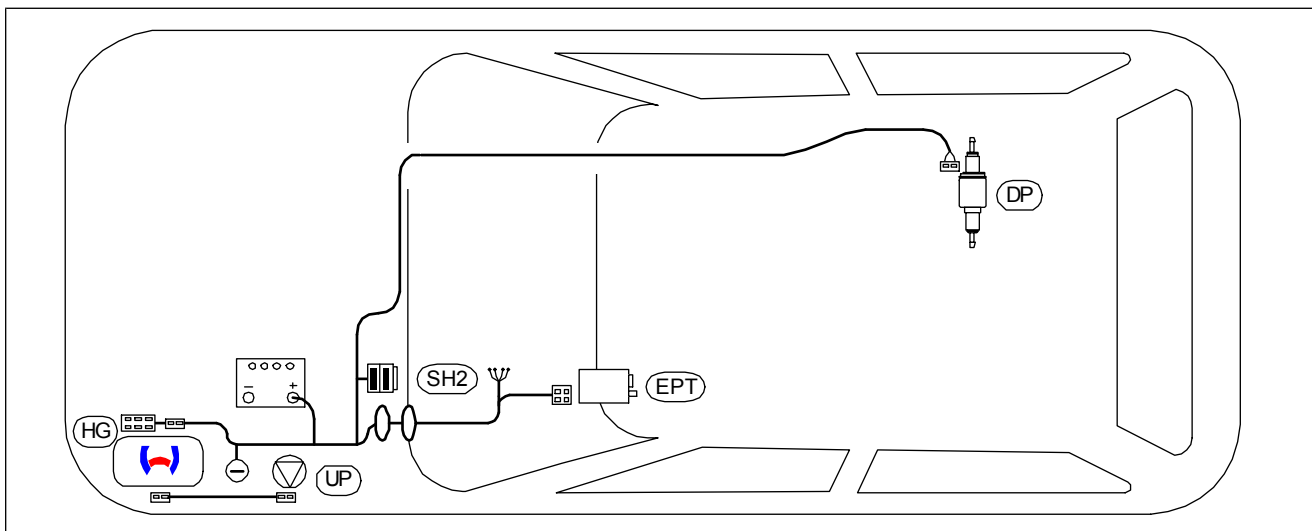


Abb. 1

### Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Kraftstoffpumpe
EPT	Empfänger Telestart
HG	Heizgerät
SH2	Sicherungshalter Motorraum
UP	Kühlmittelpumpe

### Einbauort Heizgerät

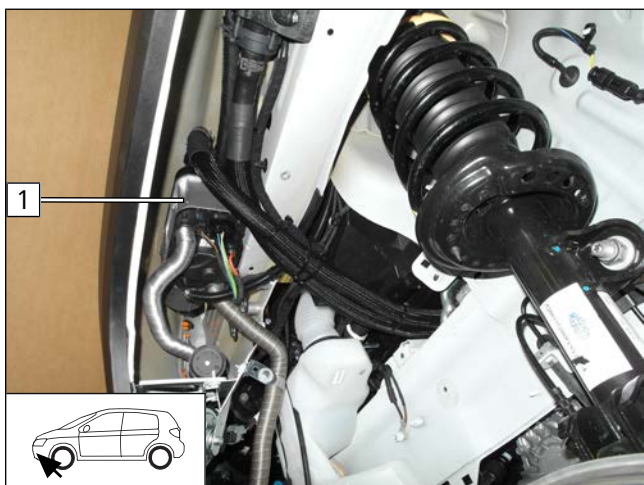


Abb. 2

**1** Heizgerät



## 7 Elektrik Motorraum

### Bohrung erstellen

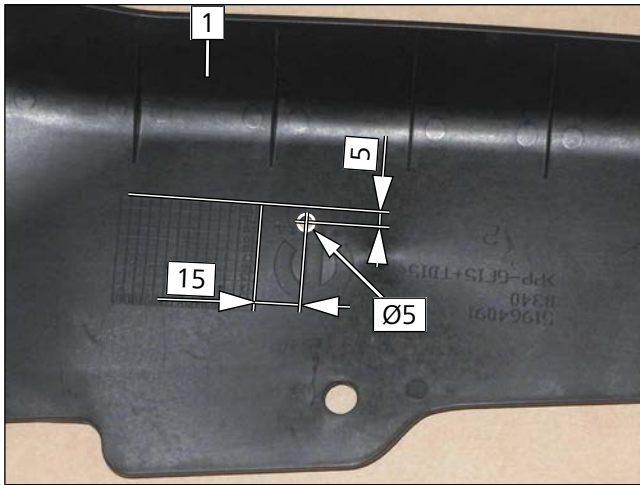


Abb. 3

- 1 Verkleidung Kabelbaumdurchführung Spritzwand

### Halteplatte SH2 montieren

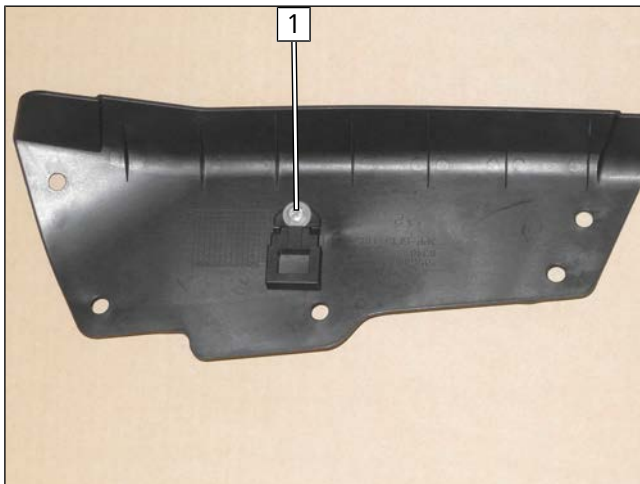


Abb. 4

- 1 Schraube M5x16, Karoseriescheibe, Halteplatte SH2, Spritzwand, Karoseriescheibe, Mutter

### SH2 montieren, Kabelbaum verlegen

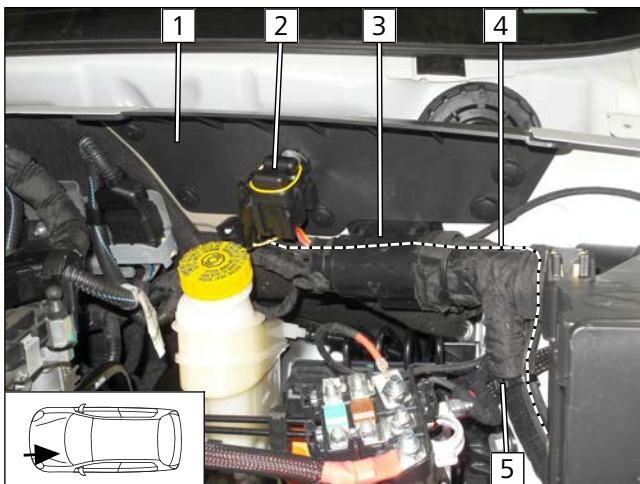
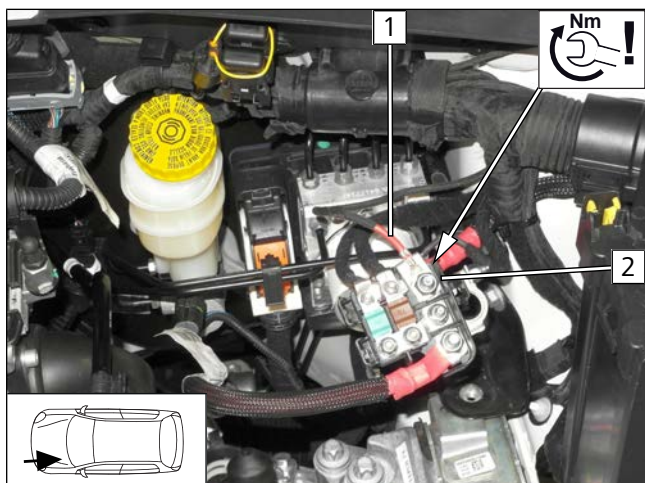


Abb. 5

- Verkleidung Kabelbaumdurchführung Spritzwand **1** montieren.
- Kabelbaum Heizgerät und Bedienelement **4** durch fzg.eigenen Leitungsschacht **3** in den Wasserkasten verlegen.
  - 2** Sicherung F1 und F2
  - 5** Kabelbinder



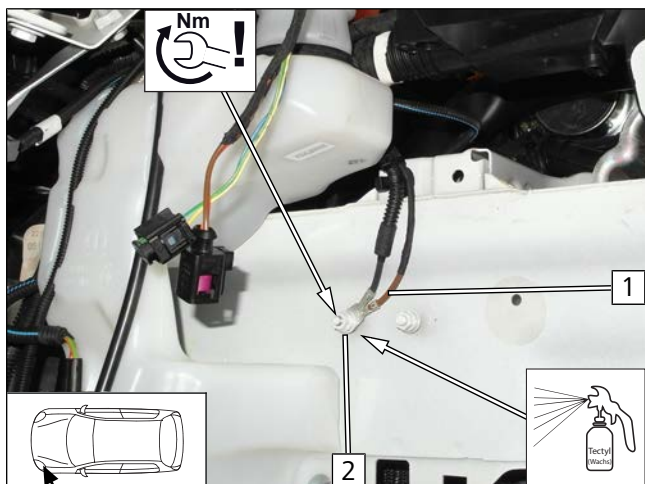
## Plusleitung anschließen



- 1 Plusleitung
- 2 fzg.eigener Plusstützpunkt

Abb. 6

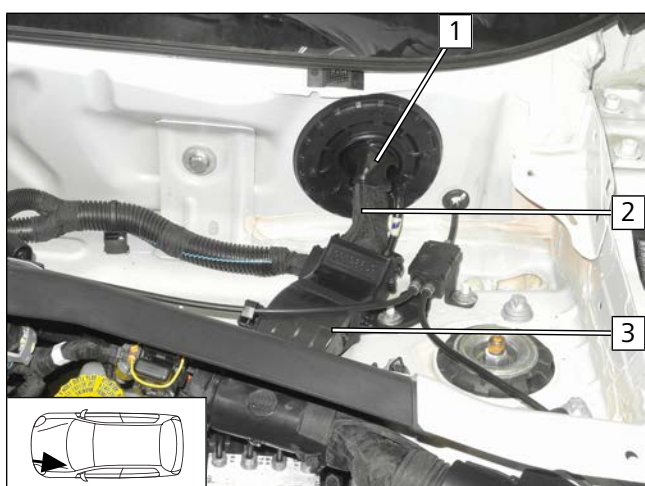
## Masseleitung anschließen



- 1 Masseleitung
- 2 fzg.eigener Massestützpunkt

Abb. 7

## Kabelbaumdurchführung in den Innenraum



- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät und Bedienelement
- 3 fzg.eigener Leitungsschacht

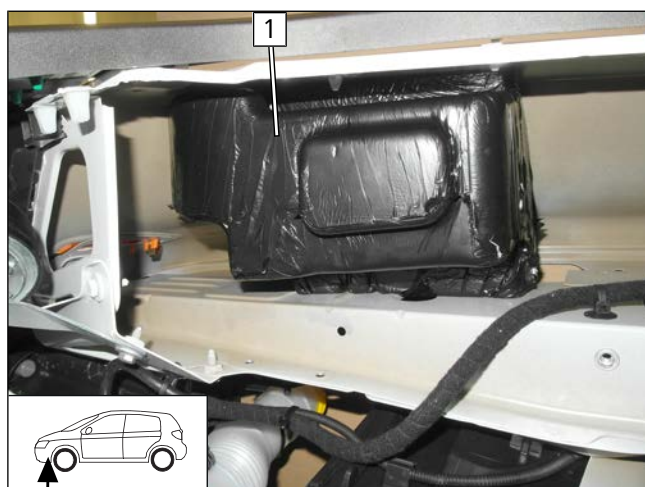
Abb. 8



## 8 Mechanik

### 8.1 Einbauort vorbereiten

Hartschaumstoffformteil entfernen



► Hartschaumstoffformteil **1** demontieren und entsorgen (wenn vorhanden).

Abb. 9

Bohrungen erstellen

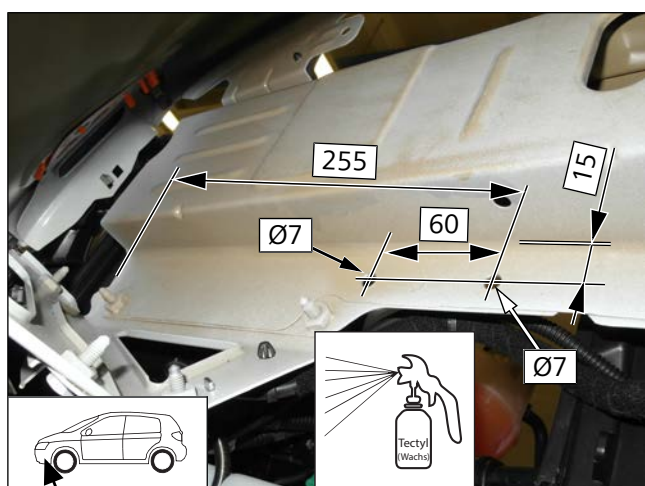
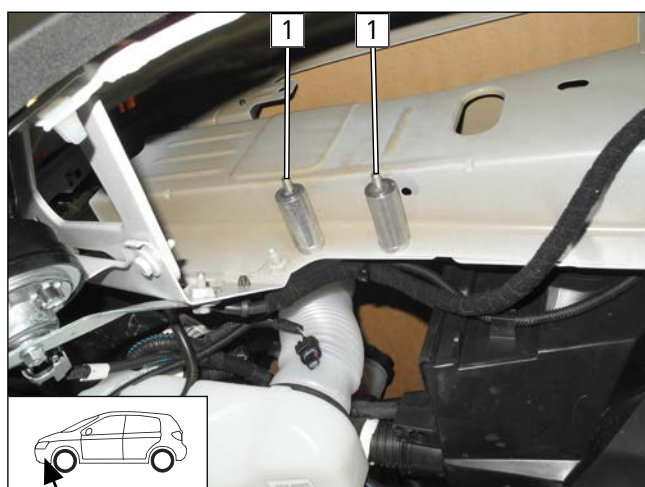


Abb. 10

Schrauben einsetzen



**1** Schraube M6x60, Federring, Distanzstück 5, Distanzstück 40, Bolzensicherung

Abb. 11



## Halter montieren

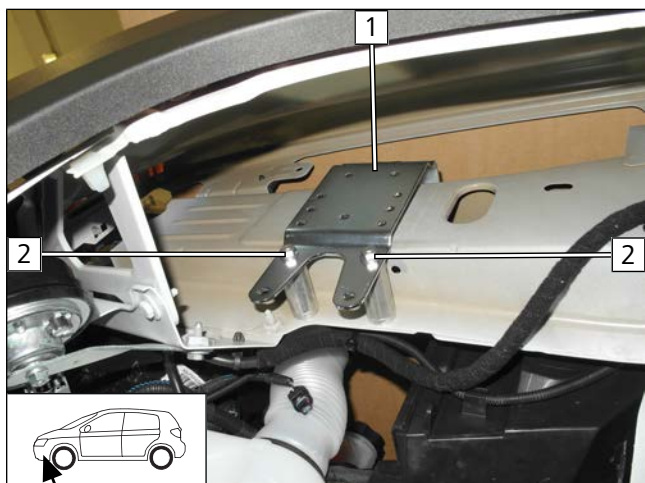


Abb. 12

► Halter **1** gemäß Schablone vorbereiten und lose montieren.

**2** Bundmutter M6

## Lochbild übertragen

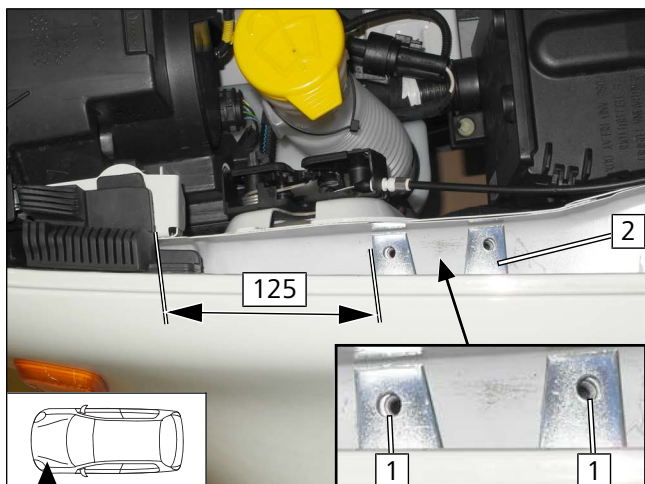


Abb. 13

► Halter **2** gemäß Abb. ausrichten.

**1** Lochbild

## Bohrungen erstellen, Einnietmuttern einziehen

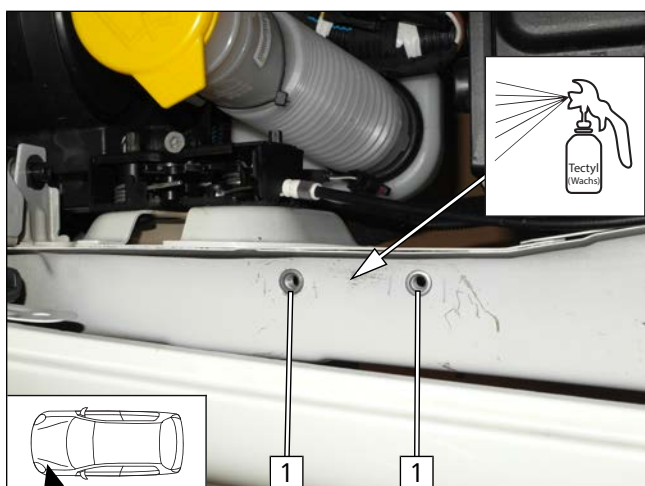


Abb. 14

► Halter demontieren.

**1** Bohrung  $\varnothing 9,1$ ; Einnietmutter M6



## 8.2 Heizgerät vormontieren

### Wasserstutzen montieren

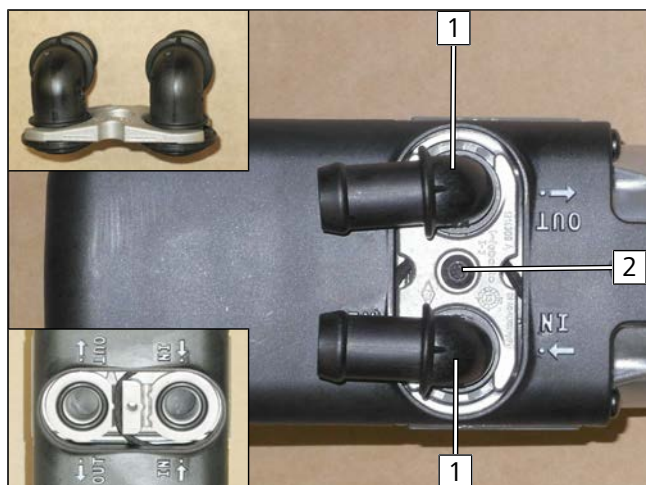


Abb. 15



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Wasserstutzen, Dichtung
- 2 selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

### Halter an Heizgerät montieren

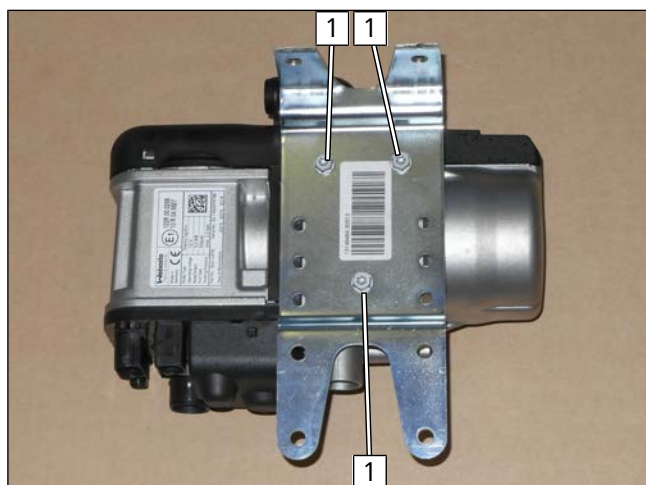


Abb. 16

- 1 selbstfurchende Schraube 5x13

### Schläuche ablängen

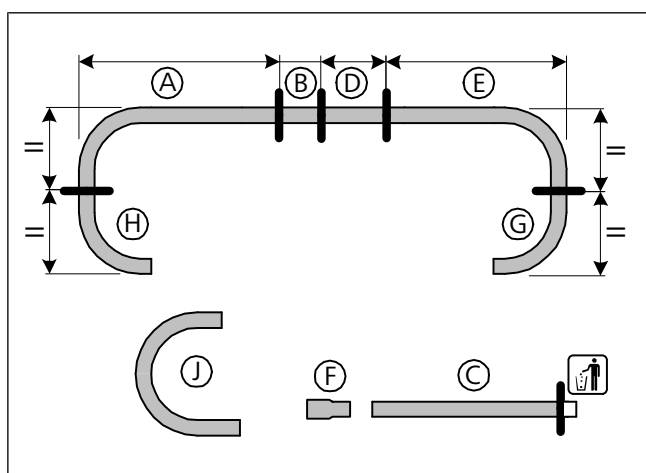


Abb. 17

<b>A</b>	1060
<b>B</b>	60
<b>C</b>	300
<b>D</b>	120
<b>E</b>	950
<b>F</b>	Formschlauch Ø20/18
<b>G</b>	90°
<b>H</b>	90°
<b>J</b>	Formschlauch Ø20/180°



## Schläuche vorbereiten

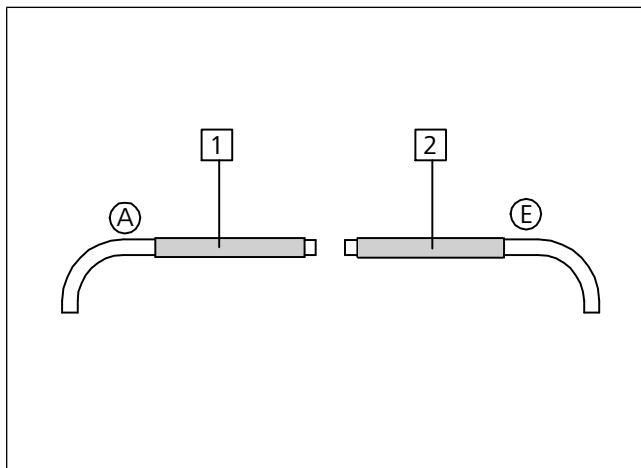


Abb. 18

► Gewebeschrumpfschlauch auf Schläuche **(A)** und **(E)** schieben, ablängen und schrumpfen.

- 1** Gewebeschrumpfschlauch 1030
- 2** Gewebeschrumpfschlauch 930

## Schläuche und Kabelbaum montieren

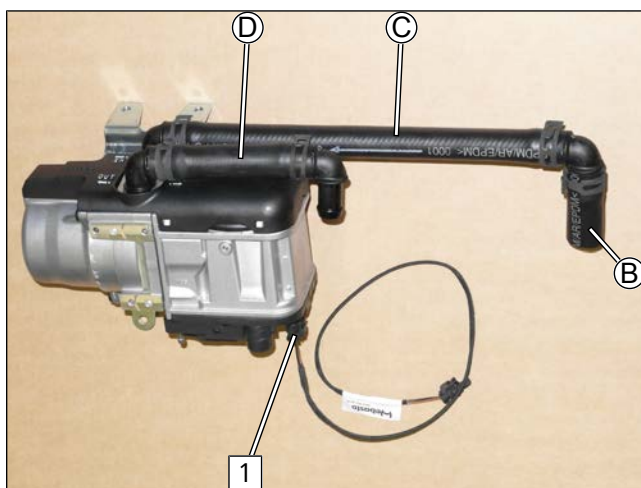


Abb. 19



alle Federbandschellen  $\varnothing 25$   
alle Verbindungsrohre  $\varnothing 18 \times 18 / 90^\circ$

- 1** Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

## 8.3 Montage Heizgerät

### Halter montieren

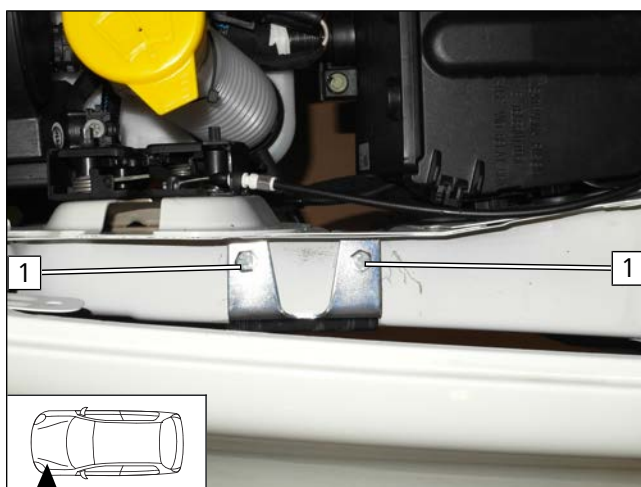


Abb. 20

- 1** Schraube M6x20, Federring, Halter, Distanzstück 5



Abb. 21

- 1 Bundmutter

### Kabelbaum Heizgerät montieren

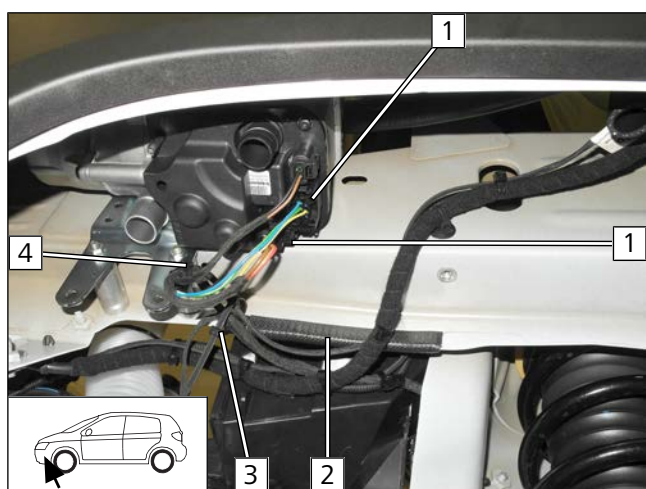


Abb. 22

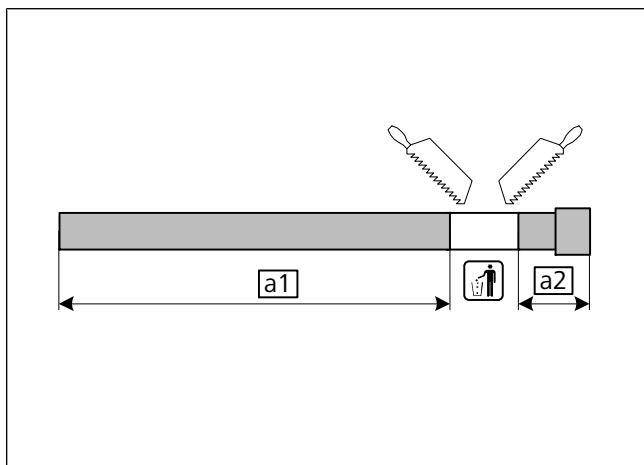
- 1 Stecker Kabelbaum Heizgerät
- 2 Kantenschutz 100
- 3 Kabelbinder lose montieren
- 4 Kabelbinder





## 9 Abgas

### Abgasleitung ablängen

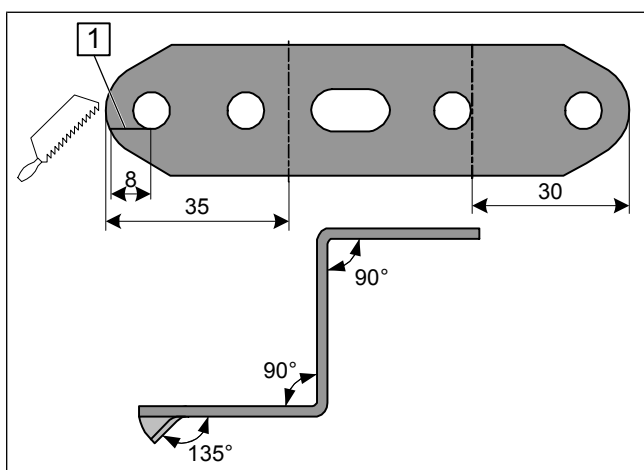


**a1** 520

**a2** 40

Abb. 23

### Lochband vorbereiten

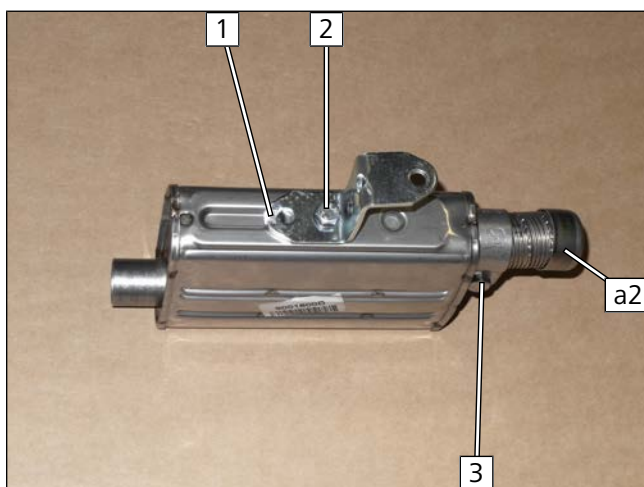


► Lochband an Pos. **1** auftrennen und als Verdrehschutz gemäß Abb. biegen.

**1** Abstandshalter

Abb. 24

### Abgasschalldämpfer vormontieren



**1** Verdrehschutz

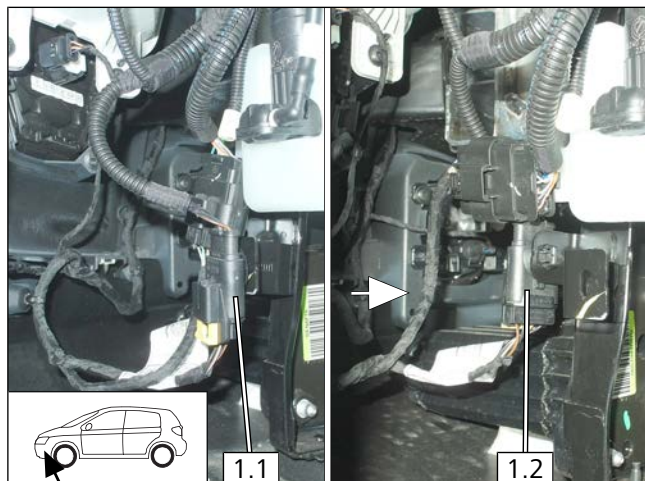
**2** Schraube M6x16, Federring, Lochband, Abgasschalldämpfer

**3** Schlauchklemme

Abb. 25



## Stecker umsetzen



**1.1** Stecker Pos. Original

**1.2** Stecker Pos. neu

Abb. 26

## Bohrung in Traverse erstellen

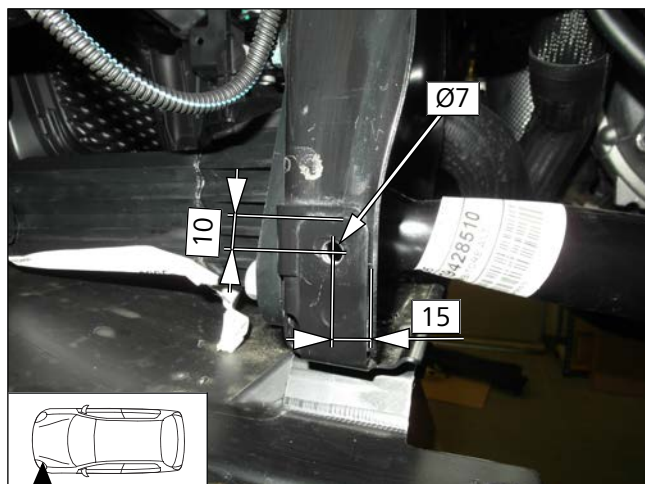


Abb. 27

## Bohrung in Stoßfängerverkleidung erstellen

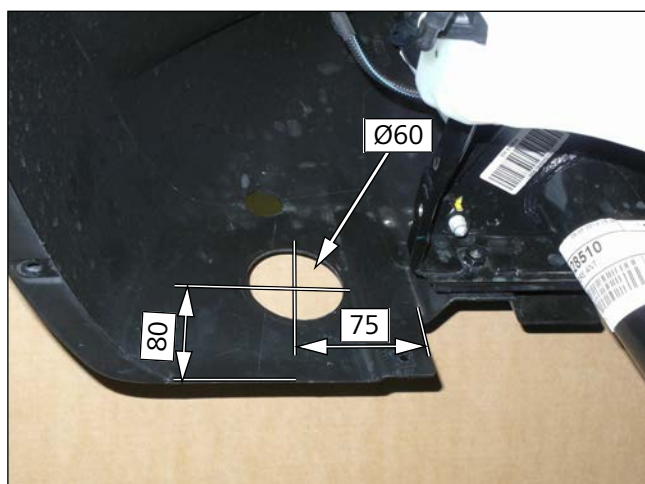


Abb. 28



## Abgasschalldämpfer montieren

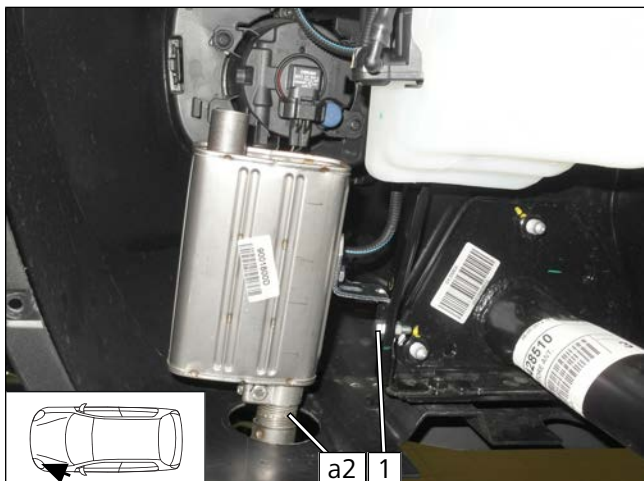


Abb. 29

► Abgasleitung **a2** mittig in Bohrung ausrichten.

- 1** Schraube M6x20, Lochband, Bundmutter

## Winkel montieren

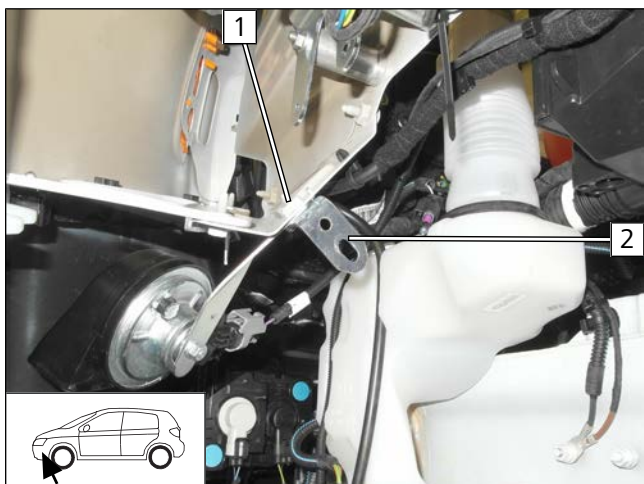


Abb. 30

- 1** fzg.eigene Schraube
- 2** Winkel

## Abgasleitung **a1** montieren

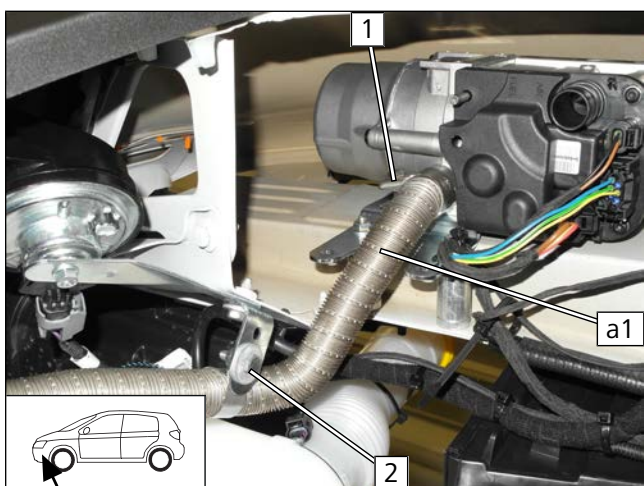


Abb. 31

- 1** Schlauchklemme
- 2** Schraube M6x20, Karoseriescheibe, Winkel, Rohrschelle, Bundmutter



## Abstand kontrollieren



Abb. 32



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung **a1** zum Temperaturfühler achten, ggfs. korrigieren.

## Abgasleitung **a1** montieren

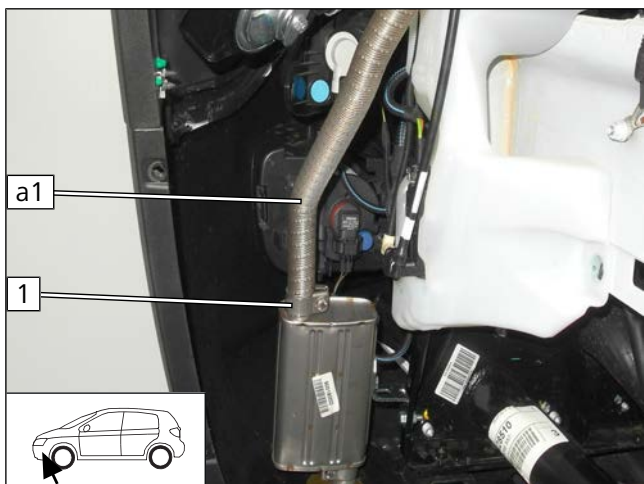


Abb. 33

**1** Schlauchklemme



## 10 Kraftstoff



### GEFAHR

**Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.**

Der unsachgemäße Einbau der Kraftstoffentnahme kann Schaden und Feuer verursachen.

- ▶ Elektrostatische Entladungen und offenes Feuer vermeiden
- ▶ Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage auf eine ausreichende Be- und Entlüftung achten
- ▶ Tankdeckelverschluss des Fahrzeuges öffnen
- ▶ Tank belüften
- ▶ Tankverschluss wieder schließen
- ▶ Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen



### Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- ▶ Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind
- ▶ An scharfen Kanten Kraftstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen

### Demontage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

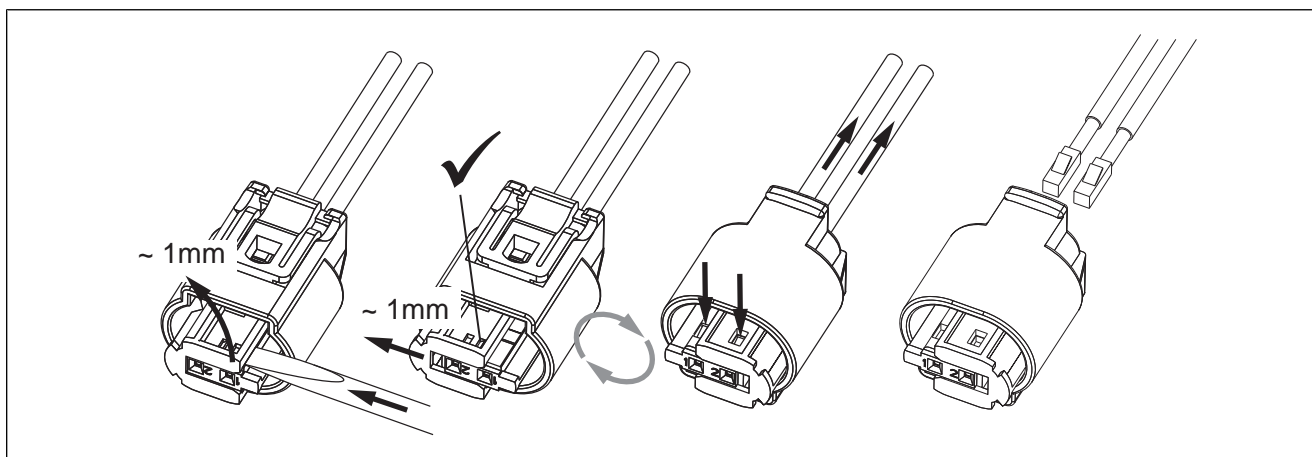


Abb. 34

### 10.1 Verlegung Kraftstoffleitung

#### Heizgerät anschließen

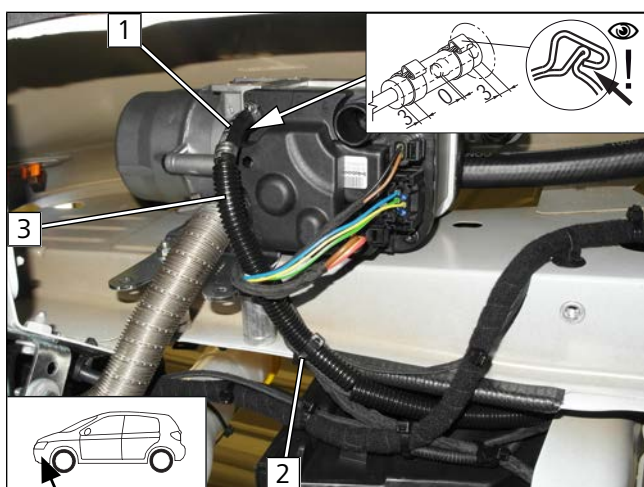


Abb. 35

▶ Kabelbaum Kraftstoffpumpe und Kraftstoffleitung in Wellrohr **3** einziehen und in den Motorraum verlegen.

- 1** Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
- 2** Kabelbinder



## Kraftstoffleitung verlegen



Abb. 36

- ▶ Wellrohr mit Kabelbaum Kraftstoffpumpe und Kraftstoffleitung **1** an fzg.eigenen Leitungen zur Beifahrerseite und weiter zum Unterboden verlegen.

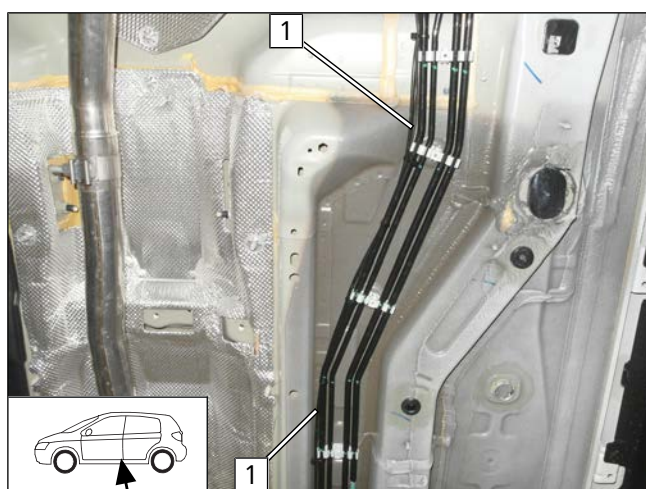


Abb. 37

- ▶ Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **1** an fzg.eigener Kraftstoffleitung zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen.

## Winkel montieren

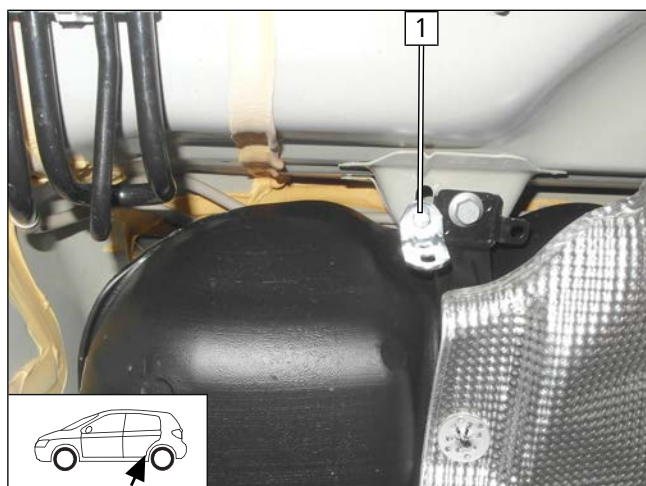


Abb. 38

- 1** Schraube M6x16, Winkel, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter



## Kraftstoffpumpe vormontieren

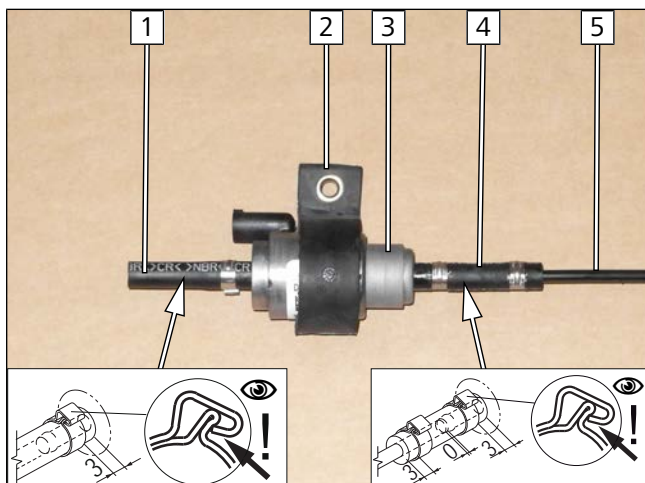


Abb. 39

- 1 Schlauchstück, Schelle Ø10
- 2 Aufnahme Kraftstoffpumpe
- 3 Kraftstoffpumpe
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
- 5 Kraftstoffleitung 800

## Kraftstoffpumpe montieren

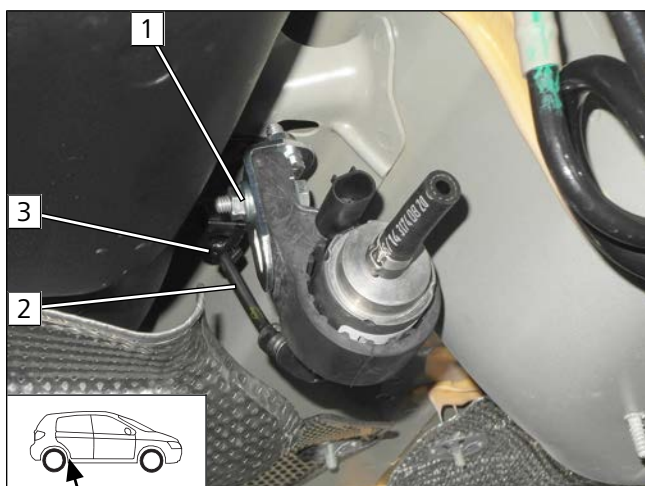


Abb. 40

► Kraftstoffleitung **2** nach oben zur Tankarmatur verlegen und mit Kabelbinder **3** an fzg.eigener Bohrung befestigen.

- 1 Schraube M6x25, vormontierte Kraftstoffpumpe, Winkel, Bundmutter

## Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

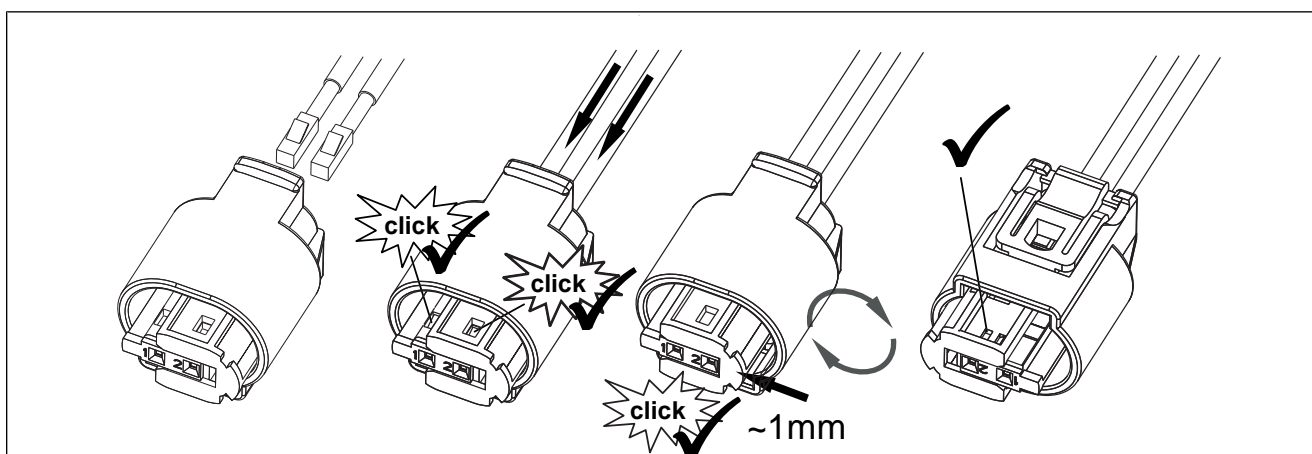


Abb. 41



## Kraftstoffpumpe anschließen

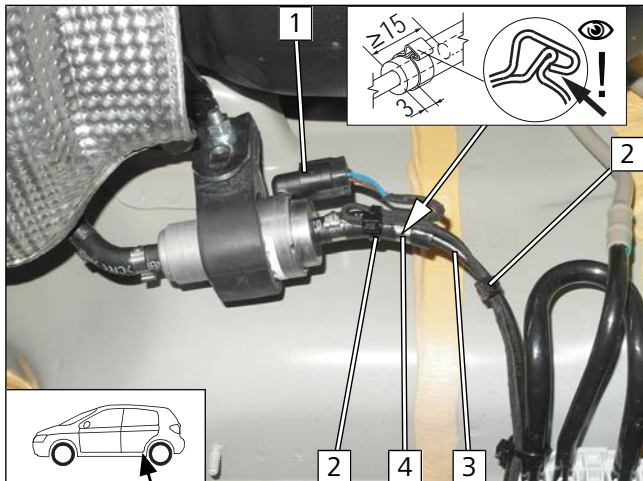


Abb. 42

- 1 Kabelbaum Kraftstoffpumpe, Stecker X7 montiert
- 2 Kabelbinder
- 3 Kraftstoffleitung Heizgerät
- 4 Schelle Ø10

## 10.2 Kraftstoffentnahme

### Bohrschablone zuordnen

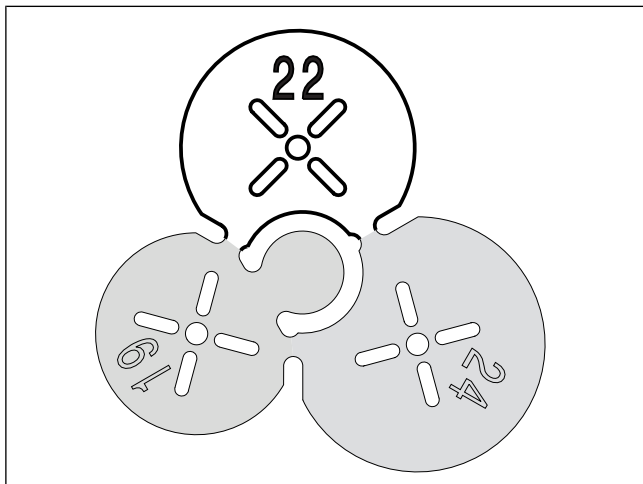


Abb. 43

### Lochbild übertragen, Bohrung erstellen

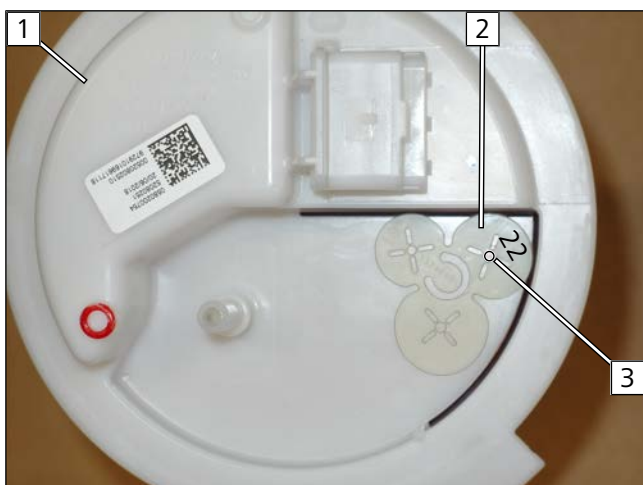



Abb. 44

 Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

- Tankarmatur **1** gemäß Hersteller ausbauen.
- 2** Schablone
- 3** Lochbild übertragen, Bohrung Ø6





## Tankentnehmer montieren

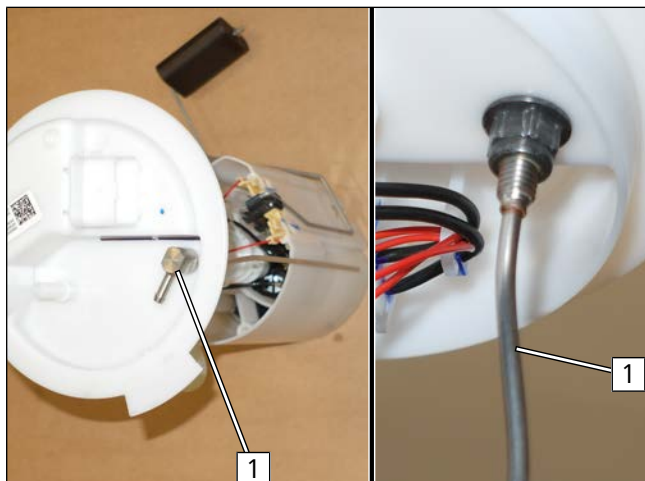


Abb. 45



Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

- ▶ Tankentnehmer **1** gemäß Schablone biegen und ab-längen.

## Tankentnehmer anschließen

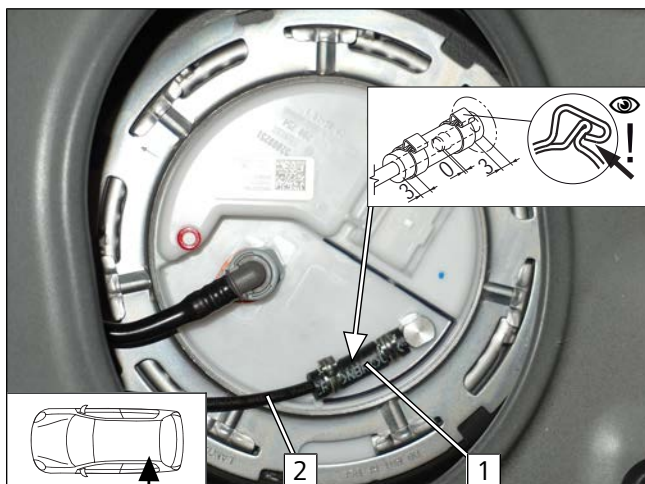


Abb. 46

- ▶ Tankarmatur gemäß Herstellerangaben montieren.

- 1** Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]
- 2** Brennstoffleitung Tankentnehmer



## 11 Brennluft

Brennluftansaugchalldämpfer vormontieren

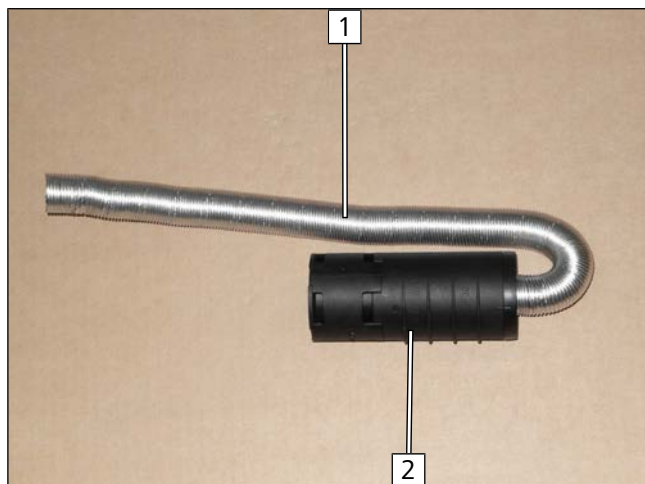


Abb. 47

- 1 Brennluftleitung
- 2 Brennluftansaugchalldämpfer

Brennluftansaugchalldämpfer montieren

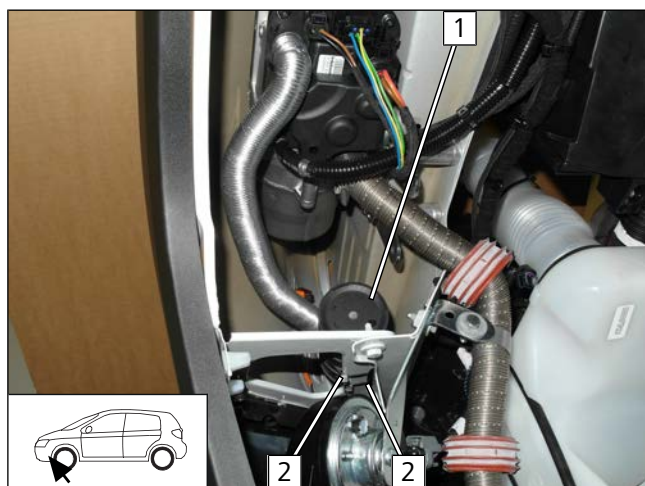


Abb. 48



Einbauhinweise des Brennluftansaugchalldämpfers beachten.

- 1 Brennluftansaugchalldämpfer vormontiert
- 2 Kabelbinder



## 12 Kühlmittel

### 12.1 Schema Schlauchverlegung

Kühlmittelkreislauf "Insel"

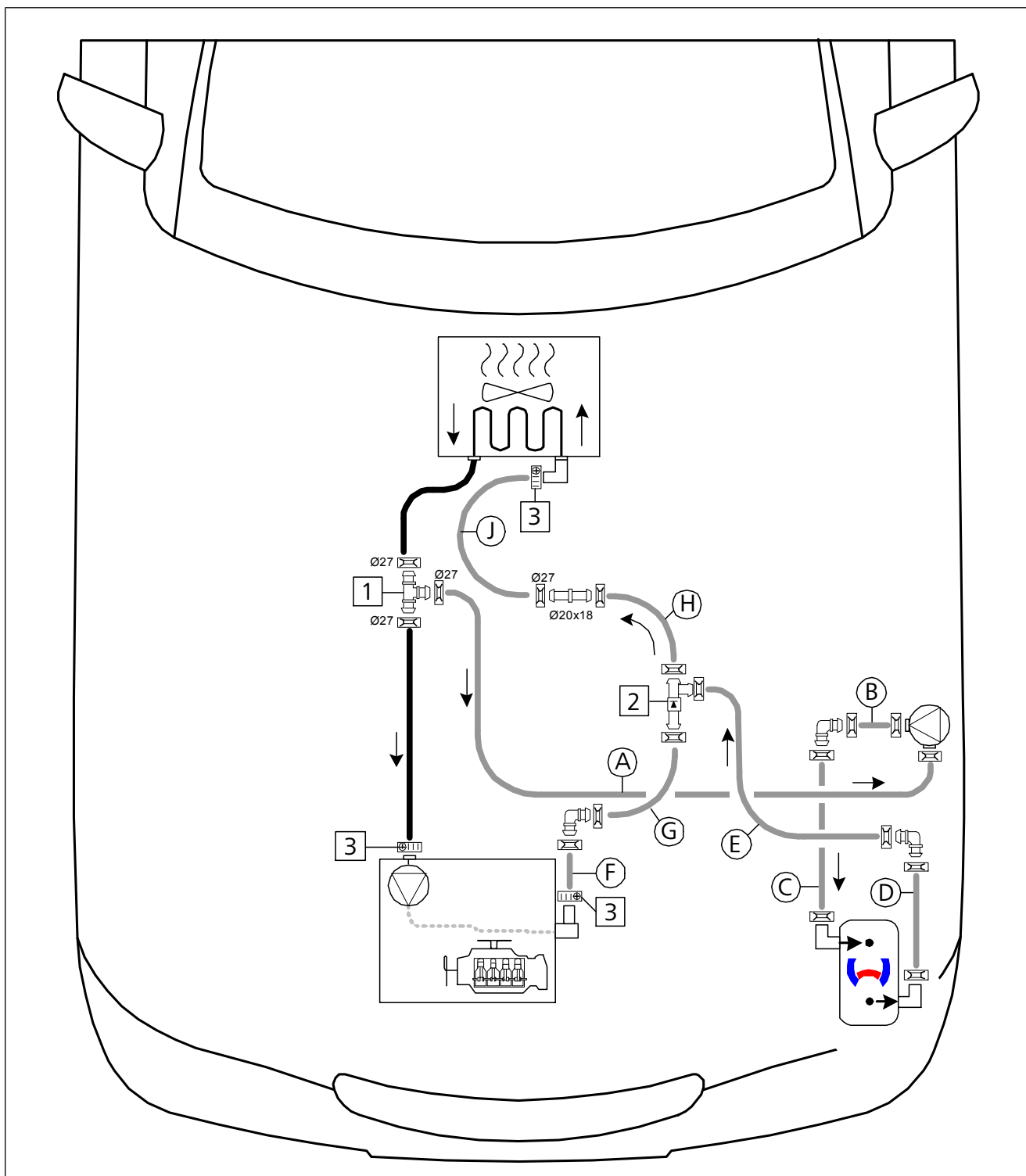


Abb. 49

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  bzw.  = Ø18x18

**1** T-Stück **2** Rückschlagventil **3** Schraubschelle Ø23-35



## 12.2 Erstellung Kühlmittelkreislauf

### Winkel montieren

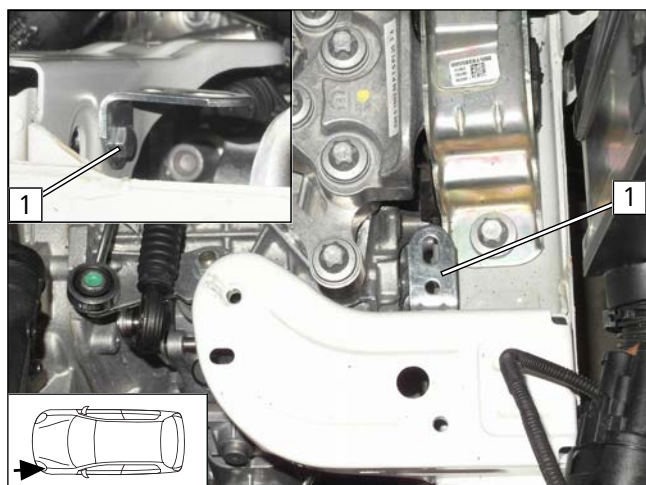


Abb. 50

- 1 Schraube M6x16, Winkel, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter

### Einnietmutter einziehen

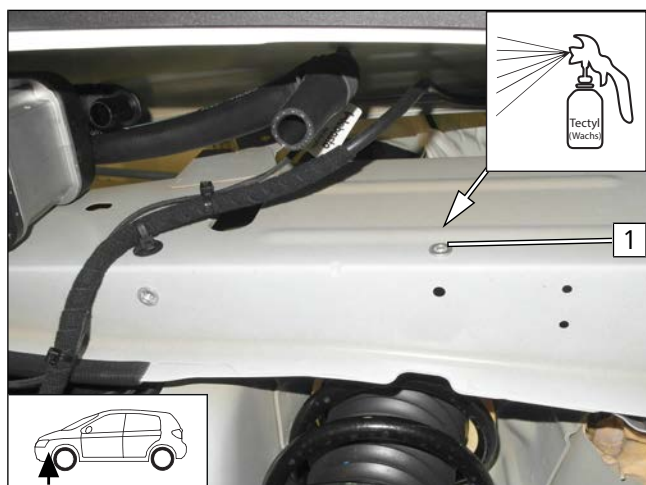


Abb. 51

- 1 fzg.eigene Bohrung aufbohren auf  $\varnothing 9,1$ ; Einnietmutter M6

### Kühlmittelpumpe montieren und anschließen

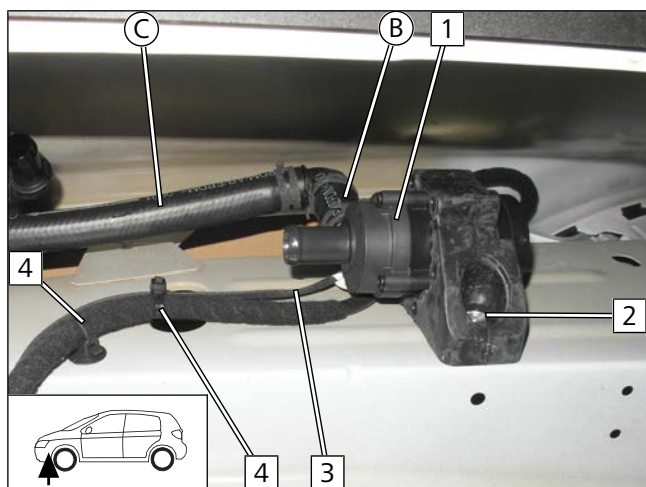


Abb. 52

- 1 Kühlmittelpumpe
- 2 Schraube M6x25, Aufnahme Kühlmittelpumpe, Einnietmutter
- 3 Kabelbaum Kühlmittelpumpe, am fzg.eigenen Kabelbaum verlegen (wenn vorhanden)
- 4 Kabelbinder



## Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang demontieren

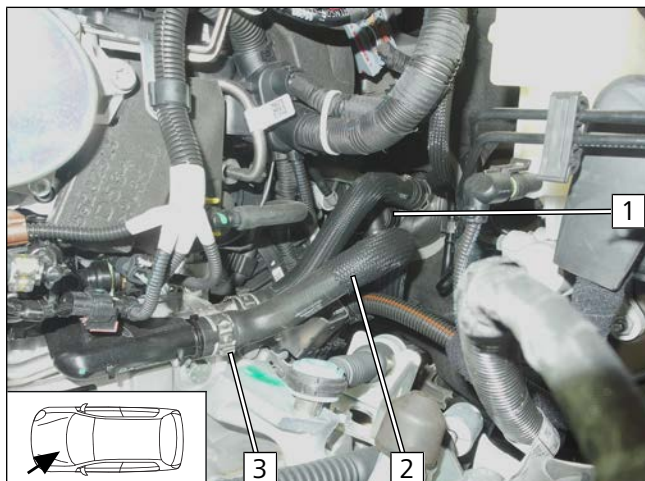


Abb. 53

- 1 Schnellkupplung entriegeln
- 2 Schlauch Motorausgang / Wärmeübertragereingang
- 3 fzg.eigene Schelle demontieren und entsorgen

### Trennstelle 1

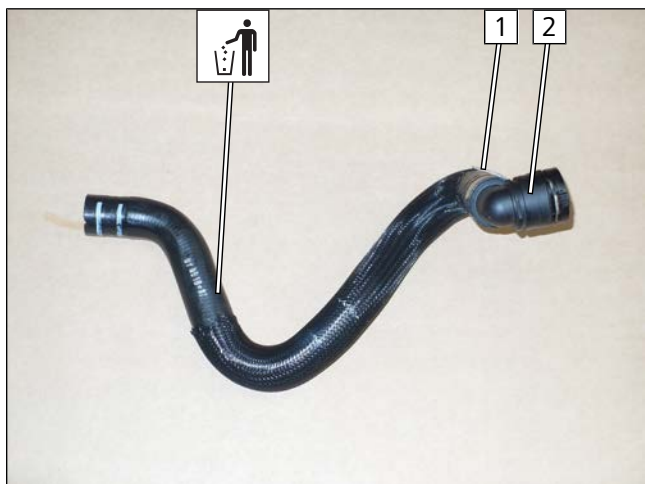


Abb. 54

- 1 fzg.eigene Schelle demontieren und entsorgen
- 2 Schnellkupplung, wird wieder verwendet

## Schlauchgruppe Rückschlagventil vormontieren

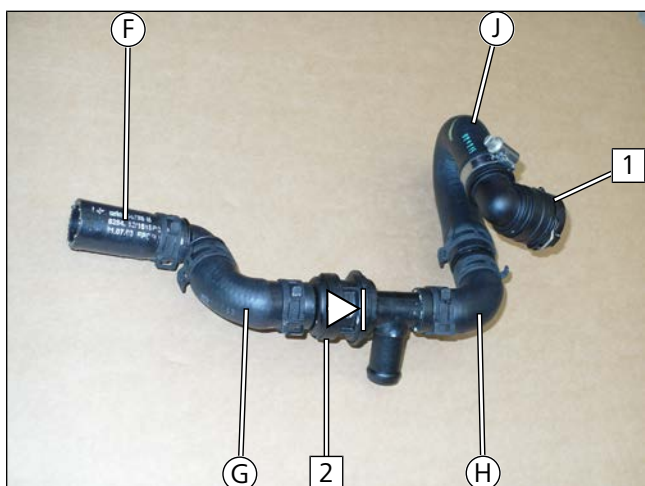


Abb. 55

► Schlauch **J** mit langem Schenkel an Schlauch **H** montieren.

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragereingang
- 2 Rückschlagventil



## Schlauch Motoreingang / Wärmeübertragerausgang demontieren

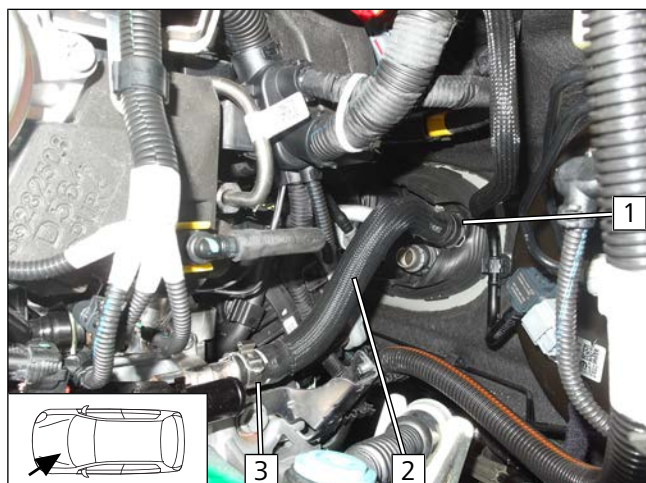


Abb. 56

- 1 Schnellkupplung entriegeln
- 2 Schlauch Motoreingang / Wärmeübertragerausgang
- 3 fzg.eigene Schelle demontieren und entsorgen

## Trennstelle 2

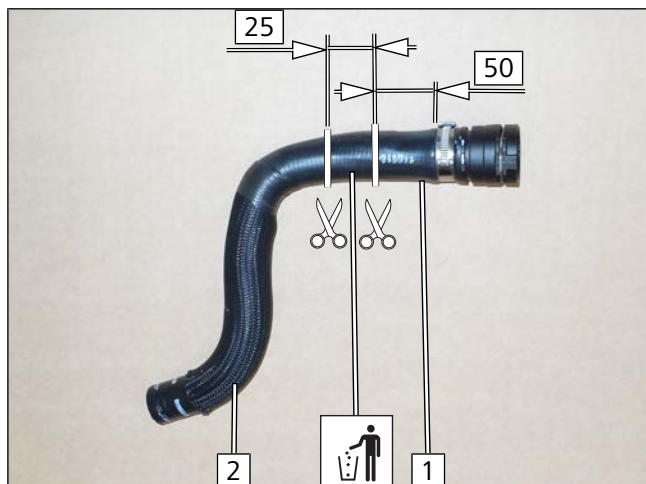


Abb. 57

- 1 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang

## Schlauchgruppe T-Stück vormontieren

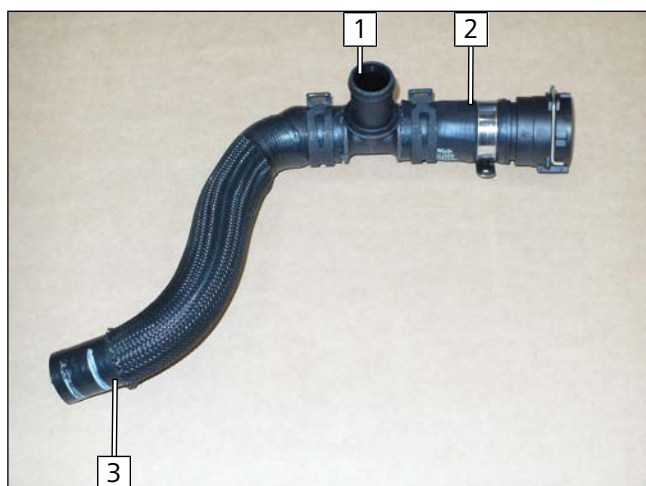


Abb. 58

- 1 T-Stück
- 2 Schlauchstück Wärmeübertragerausgang
- 3 Schlauchstück Motoreingang



### Schlauchgruppe T-Stück montieren

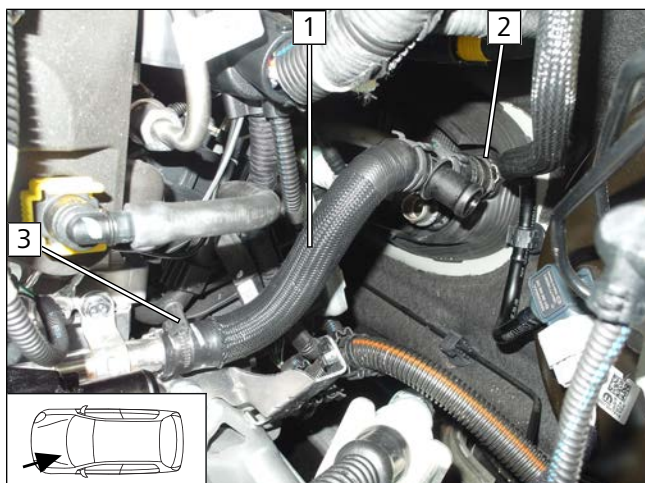


Abb. 59

- 1** Schlauchgruppe T-Stück
- 2** Stutzen Wärmeübertragerausgang
- 3** Schraubschelle

### Schlauchgruppe Rückschlagventil montieren

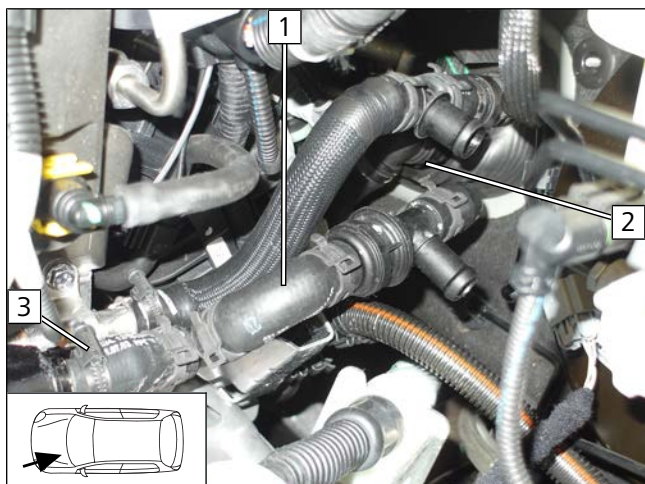


Abb. 60

- 1** Schlauchgruppe Rückschlagventil
- 2** Stutzen Wärmeübertragereingang
- 3** Schraubschelle

### Schlauch **E** montieren

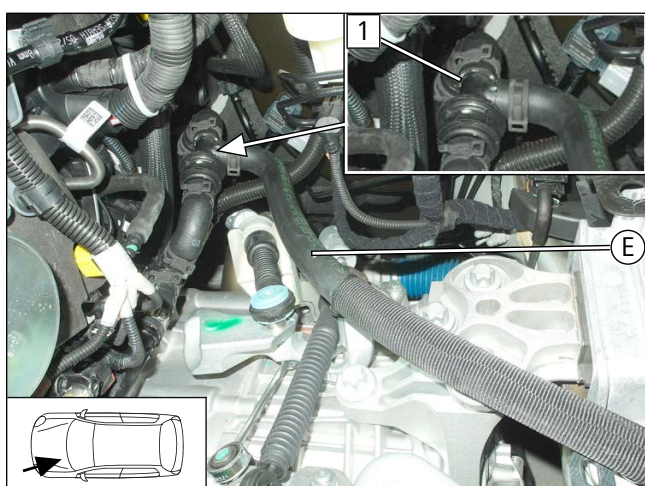


Abb. 61

- 1** Rückschlagventil



## Schlauch **A** montieren

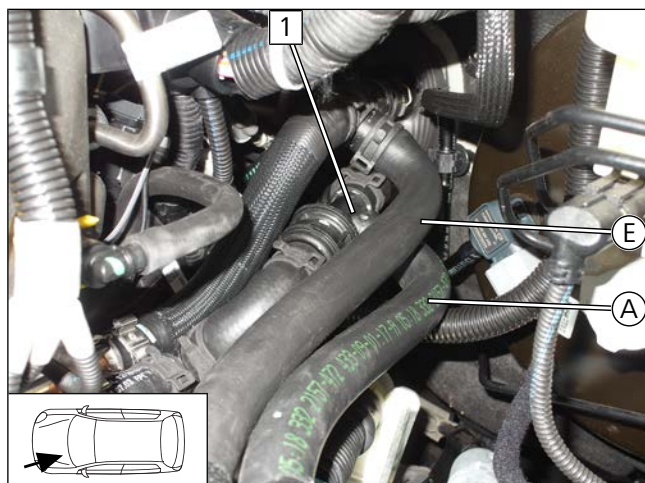


Abb. 62

**1** T-Stück

## Schläuche **A** und **E** im Motorraum verlegen

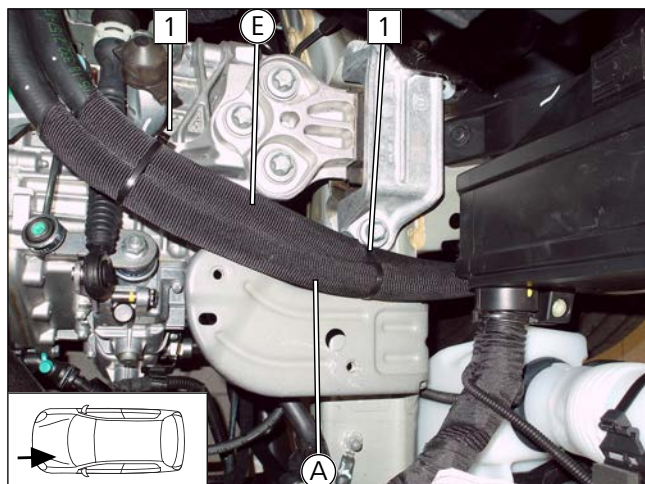


Abb. 63

**1** Kabelbinder

## Winkel vorbereiten

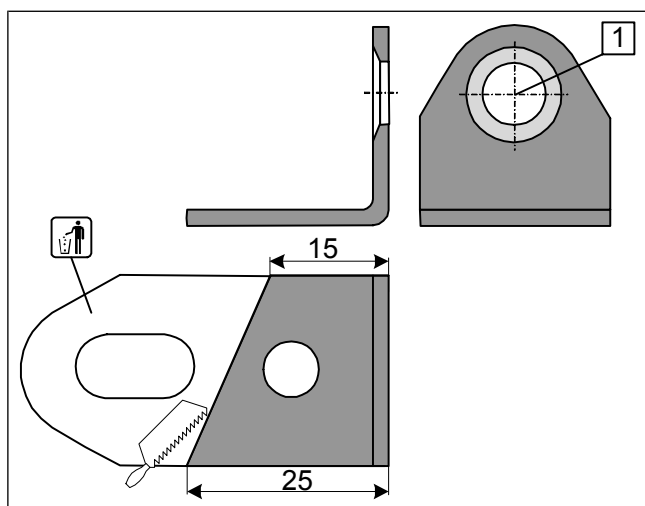


Abb. 64

► Bohrung **1** auf  $\varnothing 8$  aufbohren und mit Bohrer  $\varnothing 12$  an-senken.





## Winkel mit Schlauchhalter am Motorsteuergerät montieren

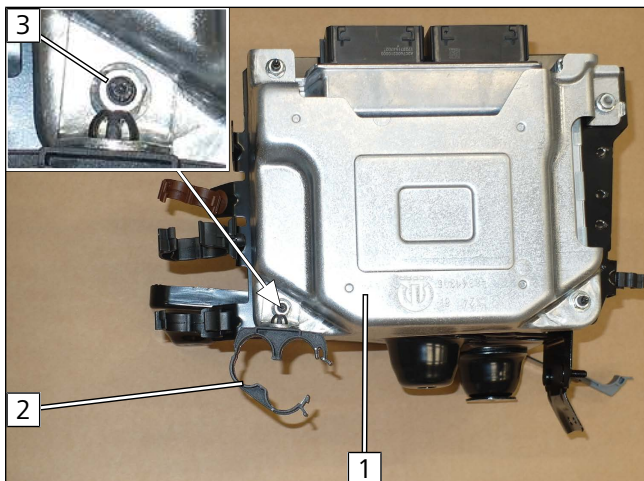


Abb. 65



Auf das ordnungsgemäße Verrasten des Schlauchhalters im Winkel achten.

- 1 Motorsteuergerät
- 2 Schlauchhalter verriegelbar
- 3 fzg.eigener Stehbolzen, vorbereiteter Winkel, Bundmutter

## Schläuche **A** und **E** befestigen

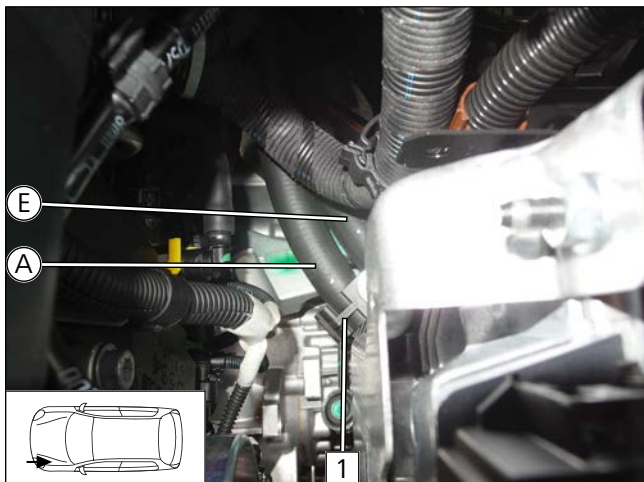


Abb. 66

- Schläuche **A** und **E** in den Schlauchhalter **1** legen und diesen dann verriegeln.

## Anschluss am Heizgerät und Kühlmittelpumpe

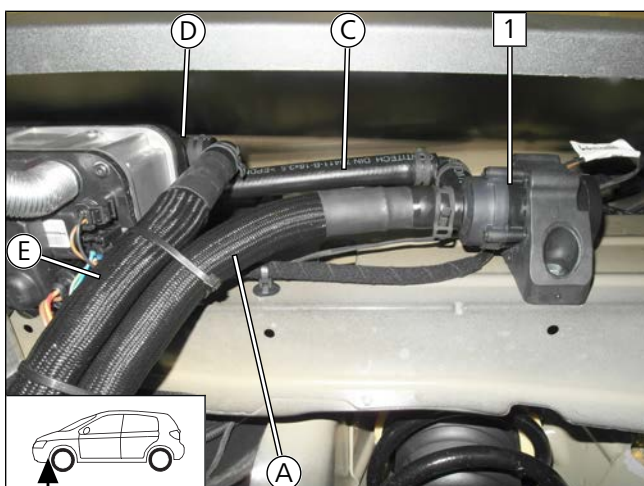


Abb. 67

- 1 Kühlmittelpumpe



## Schläuche **C** und **D** befestigen

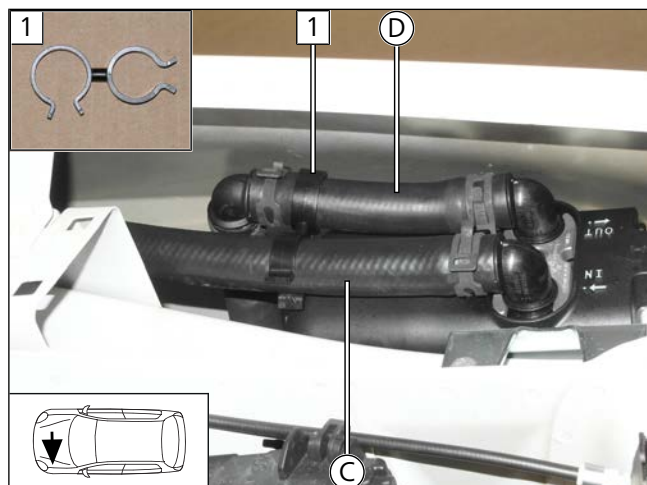


Abb. 68



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

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

► Schläuche ausrichten.

**1** Schlauchhalter



---

## 13 Elektrik Innenraum

### 13.1 Klimaanlagesteuerung

Die Einbindung der Klimaanlagesteuerung gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



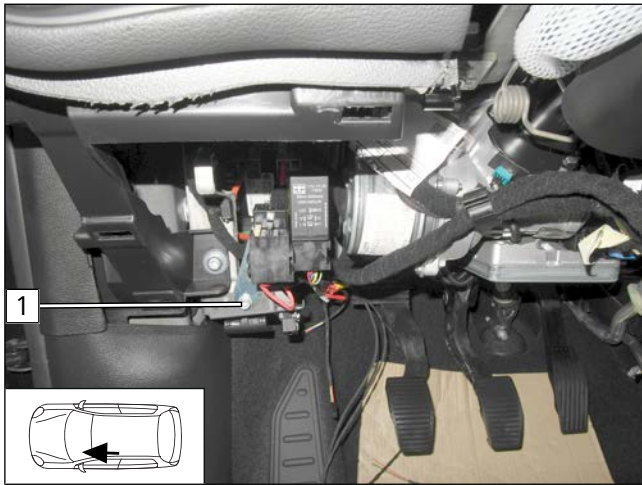
Einbaudokumentation Klimaanlagesteuerung "**Webasto Comfort**" für Jeep Renegade mit AAC



## 14 Elektrik Bedienelemente

### 14.1 Option Telestart

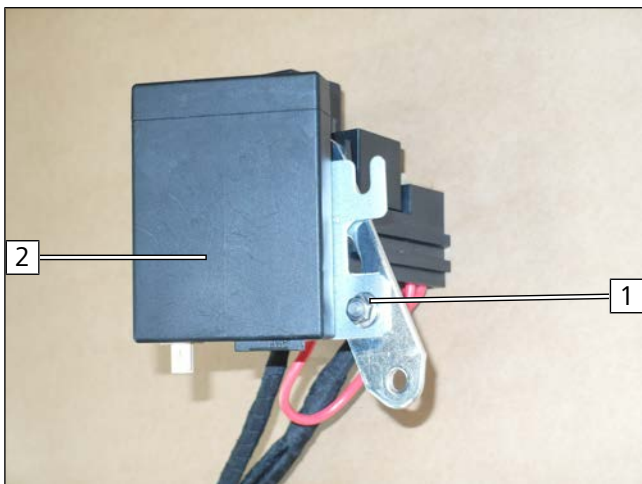
Relaissicherungshalter Innenraum demontieren



► Schraube **1** lösen.

Abb. 69

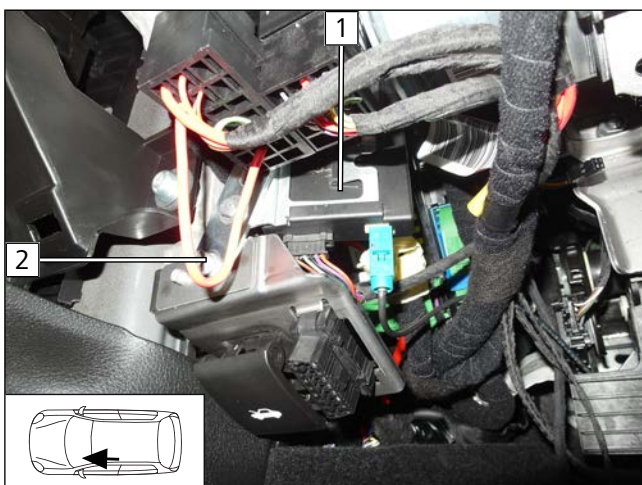
Empfänger am Relaissicherungshalter Innenraum vormontieren




- 1** Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Lochband, Halter Empfänger, Bundmutter
- 2** Empfänger

Abb. 70

Empfänger montieren



 Einbaudokumentation Telestart beachten.

- 1** Empfänger
- 2** fzg.eigene Schraube

Abb. 71



## Temperatursensor montieren, nur bei T100 HTM

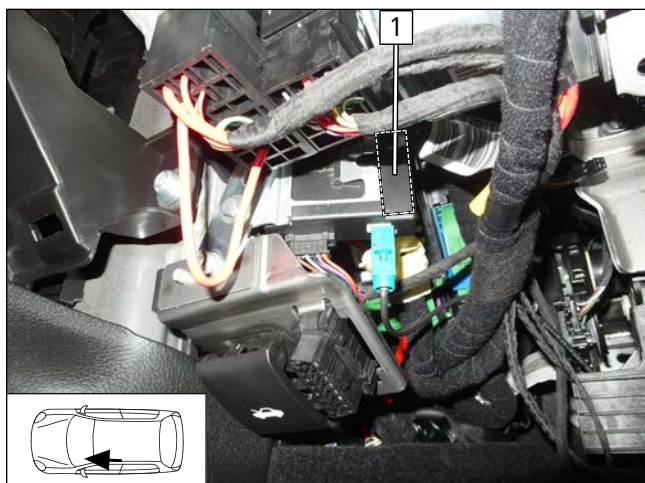


Abb. 72

- Temperatursensor **1** an geeigneter Stelle mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

## Antenne montieren

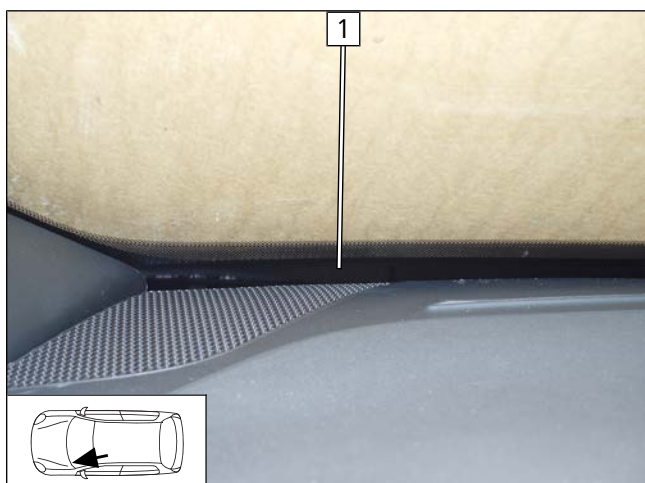


Abb. 73

- 1** Antenne

## 14.2 Option ThermoCall

### Empfänger montieren

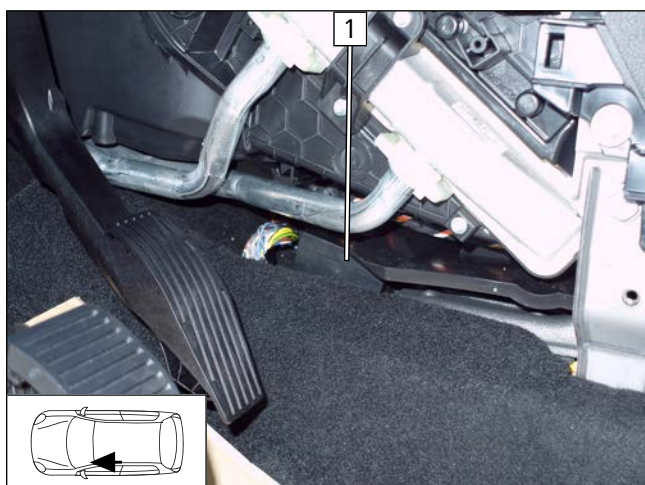


Abb. 74

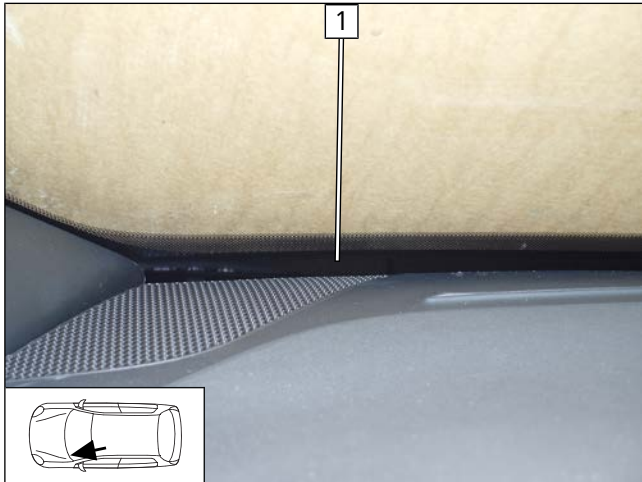


Einbaudokumentation ThermoCall beachten.

- Empfänger **1** mit doppelseitigem Klebeband befestigen.



Antenne montieren (optional)



**1** Antenne

Abb. 75



## 15 Abschließende Arbeiten



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

- ▶ Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren



- ▶ Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- ▶ Lose Leitungen isolieren und zurückbinden
- ▶ Heizgeräte- und elektrische Komponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen
- ▶ Batterie anschließen



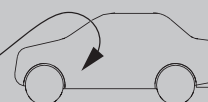
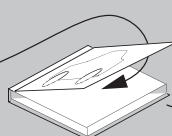
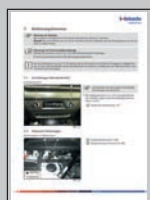
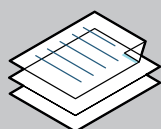
**Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.**

- ▶ Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fzg.-Herstellers befüllen und entlüften



Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

- ▶ Telestartsender anlernen
- ▶ Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Comfort", Abschnitt Abschließende Arbeiten
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung
- ▶ Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzens anbringen



Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.  
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Ident. Nr. 1326999A • 12.18 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2018

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany

Firmenadresse:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany

Technical Extranet: <https://dealers.webasto.com>

Nur innerhalb von Deutschland  
Tel: 0395 5592 444  
E-mail: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)

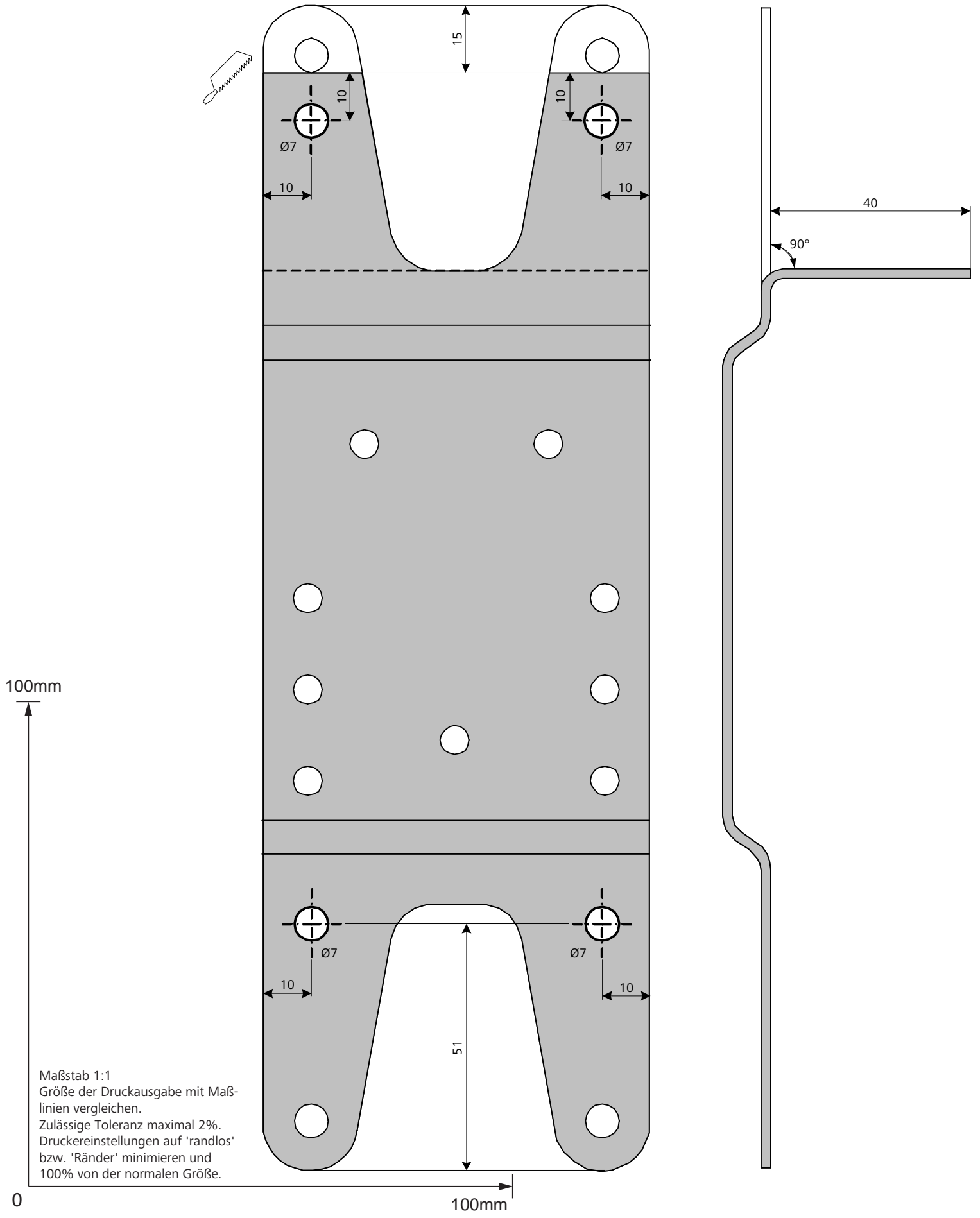


[WWW.WEBASTO.COM](http://WWW.WEBASTO.COM)





# 16 Schablone Halter

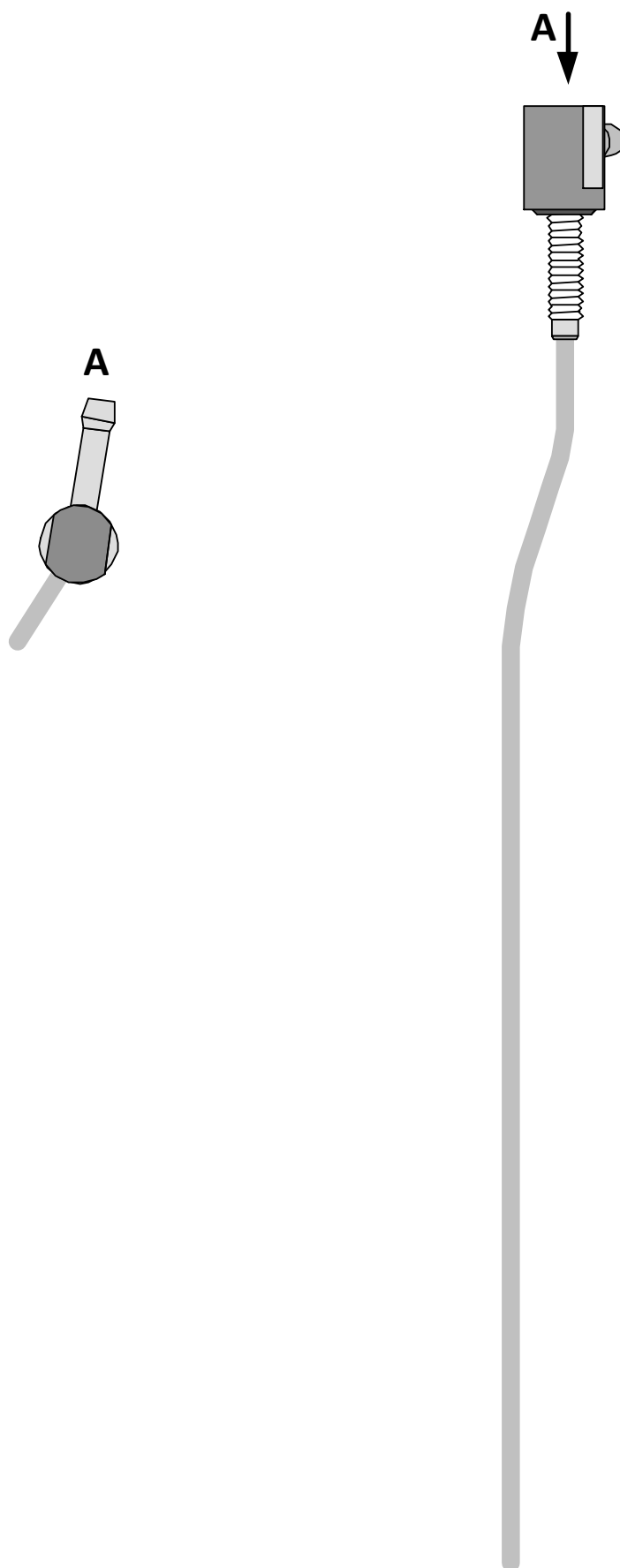


Maßstab 1:1  
Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.  
Zulässige Toleranz maximal 2%.  
Druckereinstellungen auf 'randlos' bzw. 'Ränder' minimieren und 100% von der normalen Größe.





## 17 Schablone Tankentnehmer



100mm

Maßstab 1:1  
Größe der Druckausgabe mit Maß-  
linien vergleichen.  
Zulässige Toleranz maximal 2%.  
Druckereinstellungen auf 'randlos'  
bzw. 'Ränder' minimieren und  
100% von der normalen Größe.

0

100mm

