

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



## Einbaudokumentation Audi SQ5

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Audi	SQ5	8R	e1 * 2001 / 116 * 0473 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
3.0 TDI	Diesel	8-Stufen Tiptronic	230	2967	CGQB

Tiptronic = Automatikgetriebe

ab Modell 2015

Linkslenker

**geprüfte Ausstattungen:** Klimaautomatik  
Nebelscheinwerfer  
Scheinwerferreinigungsanlage  
Xenon plus  
Innenraumüberwachung  
Quattro

**Gesamteinbauzeit:** ca. 11 Stunden

# Audi SQ5

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	12
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	13
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	18
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennluft	22
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abgas	23
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf	25
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	29
Vorarbeiten	5	Anpassung Steuergerät Climatronic J255	29
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise	30
Elektrik	7		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	8		
Option MultiControl CAR	10		
Option Telestart	10		
Option Thermo Call	11		

## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang Thermo Top Evo gemäß Preisliste
- Einbaukit Audi SQ5 2015 Diesel: **1324026A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

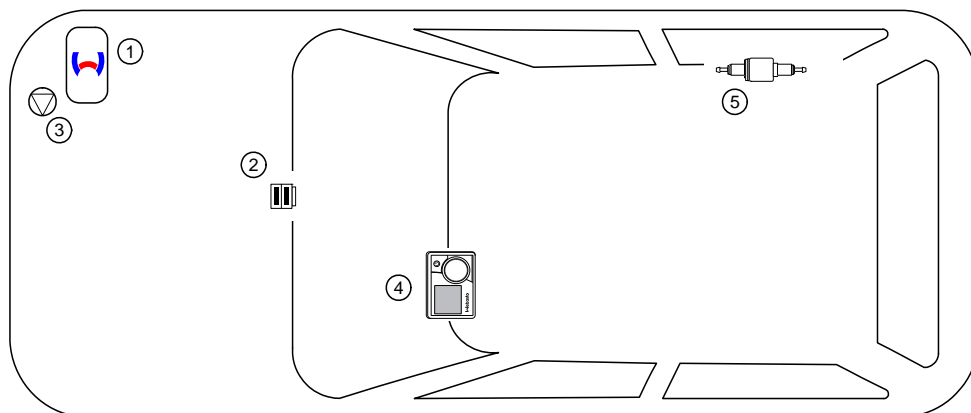
## Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca.  $\frac{1}{4}$  vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder ThermoCall 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. Umwälzpumpe
4. MultiControl CAR
5. Dosierpumpe



## Hinweise zur Gesamteinbauzeit

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

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

## Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

### 1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

#### 1.1 Einbau und Reparatur



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



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



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

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

#### 1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

#### 1.3 Bitte beachten

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

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

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

#### Wichtig

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

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

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

**Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!**

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

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

**Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.**

**Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind 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 **Betriebslaubnis des Fahrzeugs**.

### Hinweis

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

#### 2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

#### ANHANG VII

#### VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

##### 1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1.1. 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 Wärmeinwirkung 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 Audi SQ5 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2015 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
- Abisolierzange 0,2 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Tieflochmarker
- Einnietmutterzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

### Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!

## 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**



**Elektrik**



**Kühlmittelkreislauf**



**Brennluft**



**Kraftstoff**



**Abgas**



**Software**



**besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen**



**besondere Gefahr durch elektrische Spannung**



**besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen**



**besondere Brand- oder Explosionsgefahr**



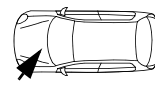
**Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers**



**Hinweis auf eine technische Besonderheit**



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



**Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers**



## Vorarbeiten

### Fahrzeug

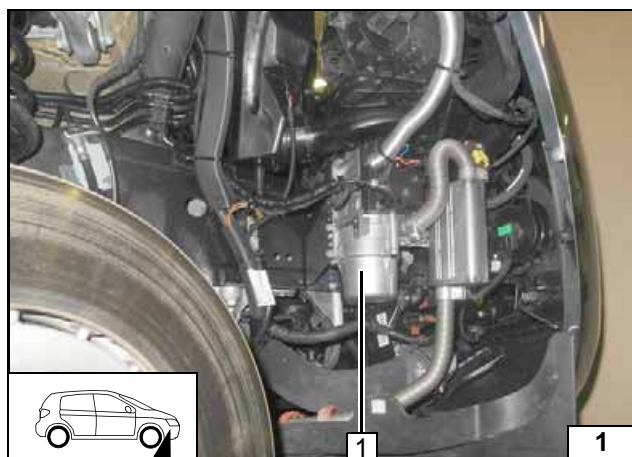


- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Motordesignabdeckung abnehmen
- Luftfiltergehäuse, Luftsammler und Ansaugschlauch ausbauen
- Obere Wasserkastenabdeckung abnehmen
- Einfüllstutzen für Scheibenwaschbehälter abnehmen
- Deckel Zentralelektrik rechts im Wasserkasten abbauen
- Rad vorne rechts abbauen
- Radhausverkleidung vorne rechts abbauen
- Vordere untere Motorverkleidung abbauen
- Unterbodenverkleidung rechts lösen (innere Befestigung)
- Rechten Fond einzelsitz ausbauen (dazu Abdeckung Isofix entfernen, Sitzkissen entfernen, Verschraubung Sitzkonsole (4x) lösen)
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellervorgaben ausbauen
- Seitliche Abdeckung Armaturenbrett links abnehmen
- Verkleidung Armaturenbrett Fahrerseite abbauen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen



### Heizgerät

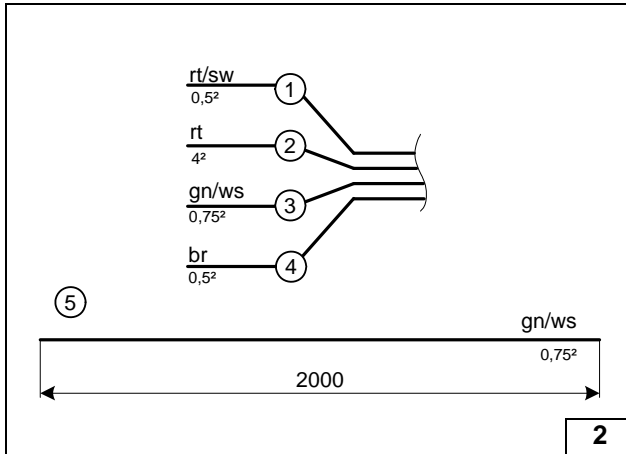
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort



**Elektrik vorbereiten**

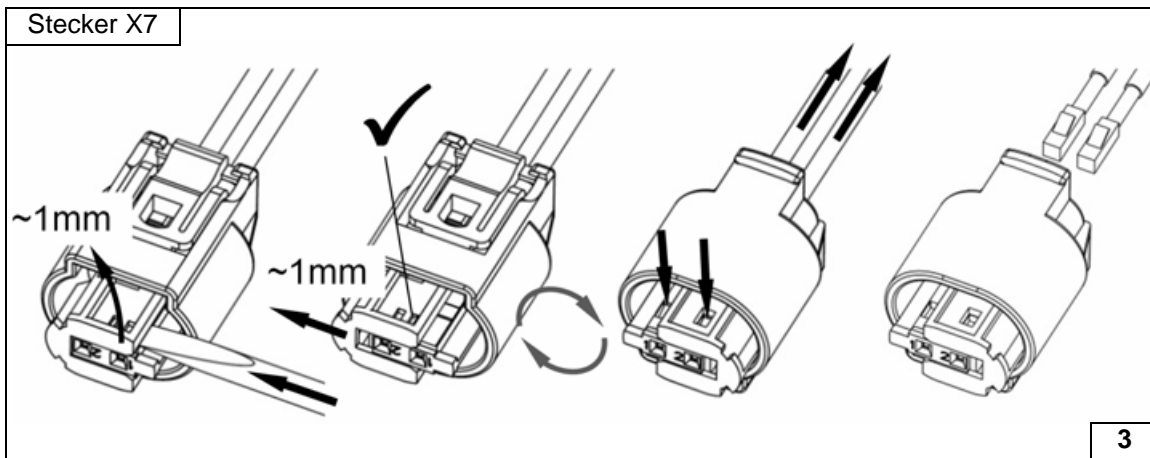
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

Leitung ⑤ in Isolierschlauch Ø4 einziehen

- ① Ltg. rt/sw Kabelbaum Heizgerät/ X10
- ② Ltg. rt Kabelbaum Heizgerät/ F2
- ③ Ltg. gn/ws Kabelbaum Heizgerät/ X1/5
- ④ Ltg. br Kabelbaum Heizgerät/ X2/2

**Leitungen zuordnen**

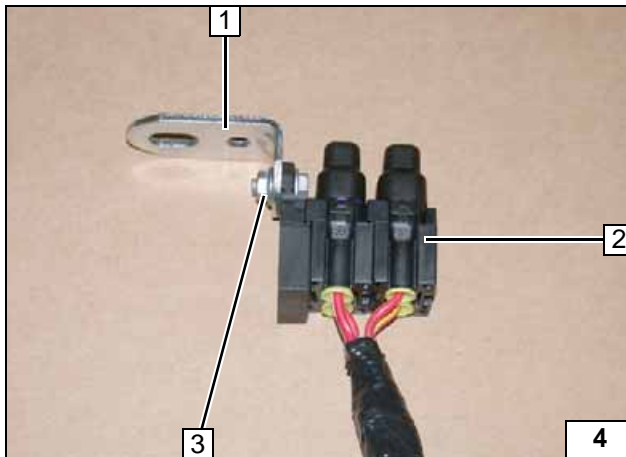


**Stecker Dosierpumpe demontieren**

Sicherung F1 30A gegen 1A ersetzen!

- 1 Winkel
- 2 Sicherungen F1-F2 aufgesteckt
- 3 Schraube M5x16, Karoserieschraube [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter

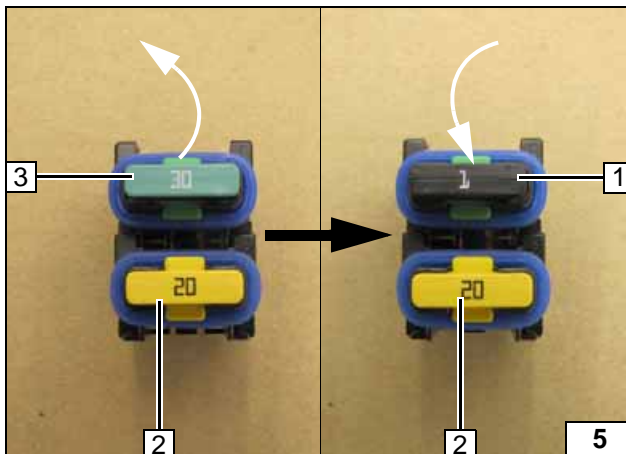
**Sicherungshalter Motorraum vorbereiten**

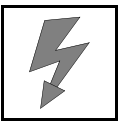


Hauptsicherung Innenraum F2 30A 3 gegen 1A 1 ersetzen!

- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Sicherungen Motorraum vorbereiten**



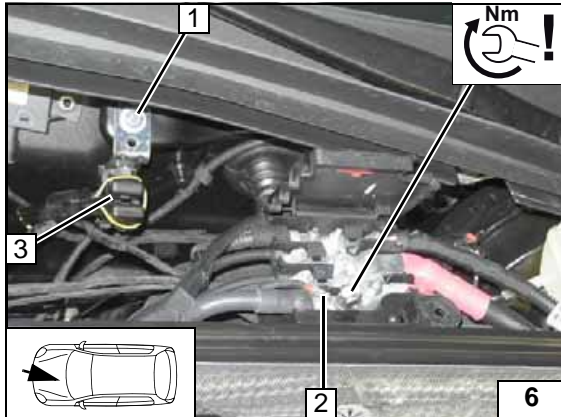


Elektrik



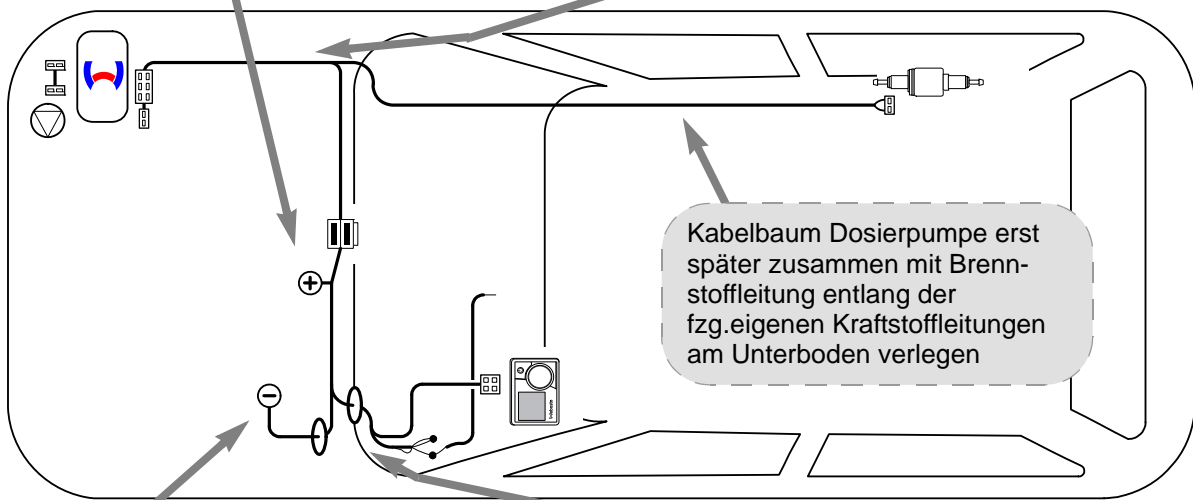
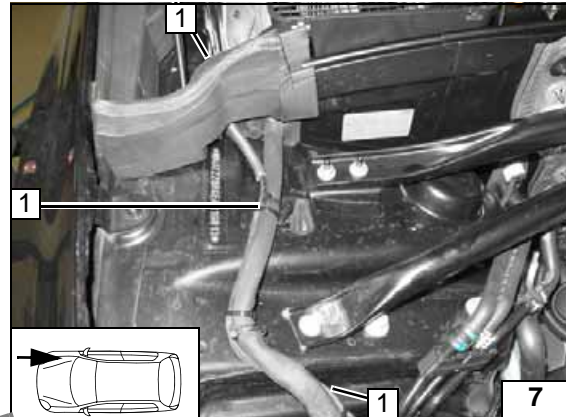
**Plusleitung und Sicherungshalter Motorraum**

- 1 Schraube M6x12, Federring, Karosserie-scheibe, Winkel, vorhandenes Gewinde
- 2 Plusleitung an fzg.eigenen Plusverteiler
- 3 Sicherungen F1-2

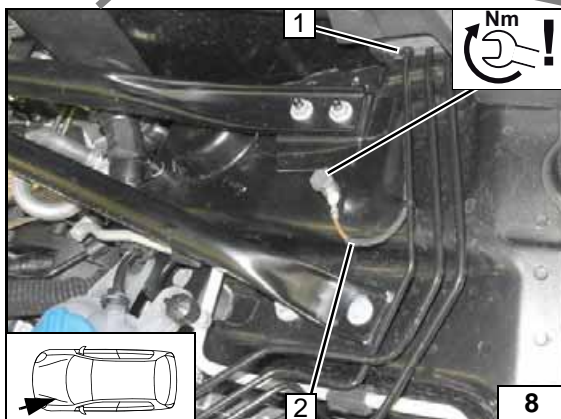


**Kabelbaumverlegung**

Kabelbaum Heizgerät 1 mit Anschlussstecker Heizgerät vom Wasserkasten entlang fzg.eigener Leitung in den Motorraum verlegen!



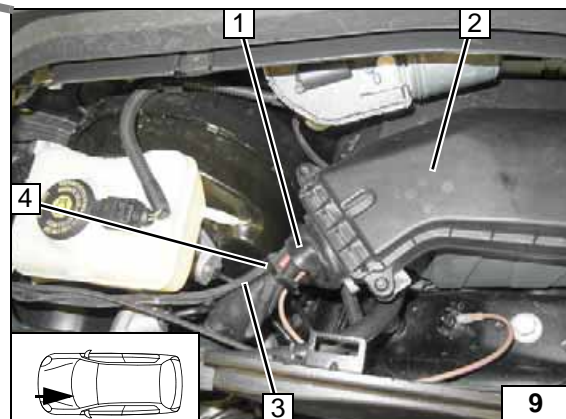
Schema Kabelbaumverlegung



**Masseleitung**

Masseleitung 2 durch fzg.eigene Durchführung 1 in den Motorraum verlegen!

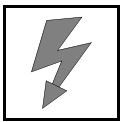
- 2 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



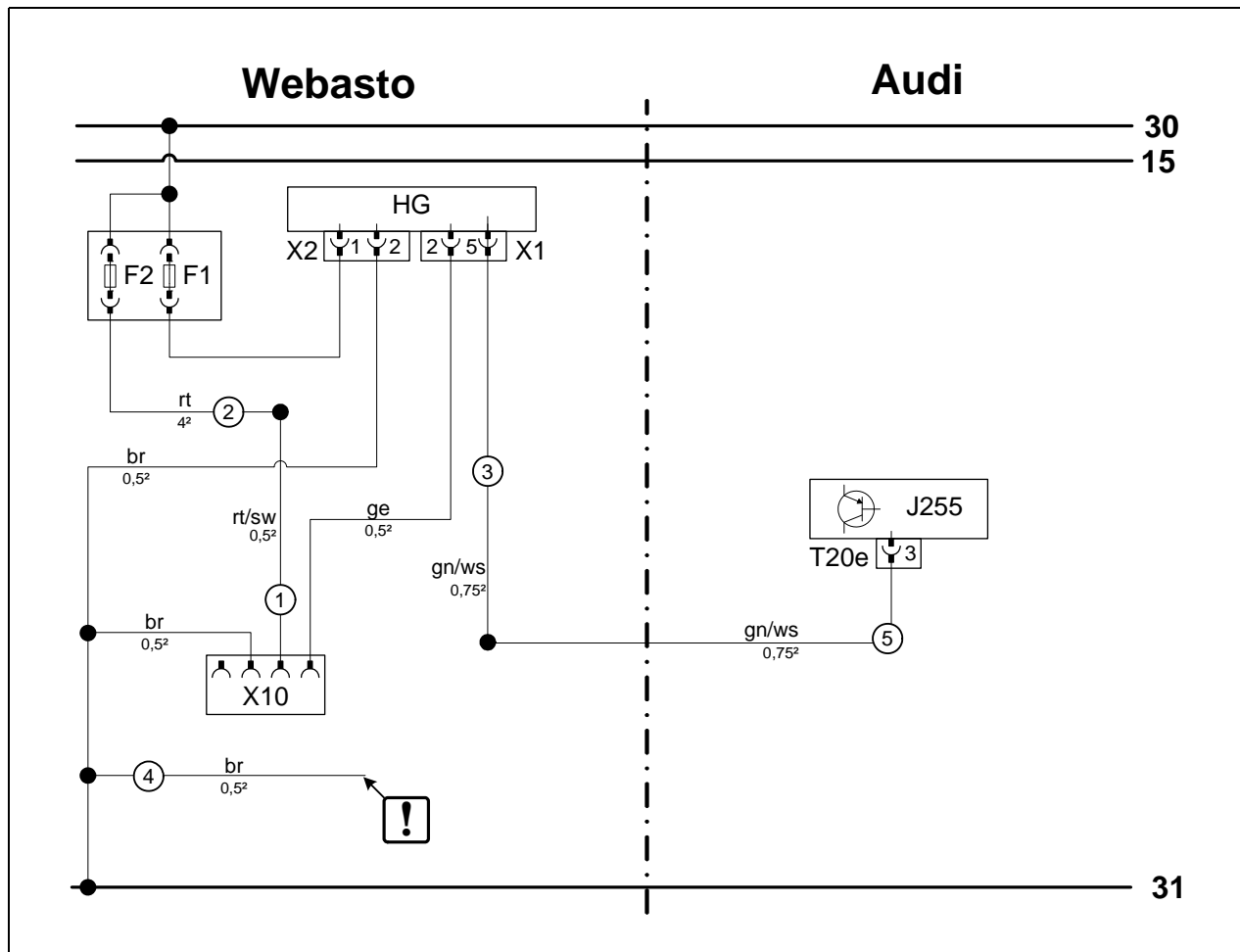
**Kabelbaumverlegung/ -durchführung**

- 1 Fzg.eigene Gummitülle
- 2 Deckel Zentralelektrik Motorraum abbauen
- 3 Kabelbaum Heizgerät und Bedienelement
- 4 Kabelbinder





Gebälseansteuerung Klimaautomatik

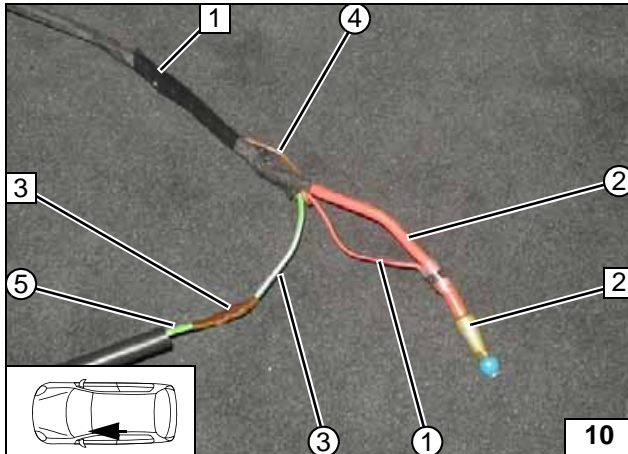
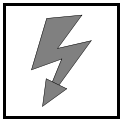


Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimabedienteil	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T20e	20-poliger Stecker J255	gn	grün
X2	2-poliger Stecker HG			sw	schwarz
F1	Sicherung 20A			ge	gelb
F2	Sicherung 30A gegen 1A ersetzt!			br	braun
X10	4-polige Buchse Bedienelement				Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende



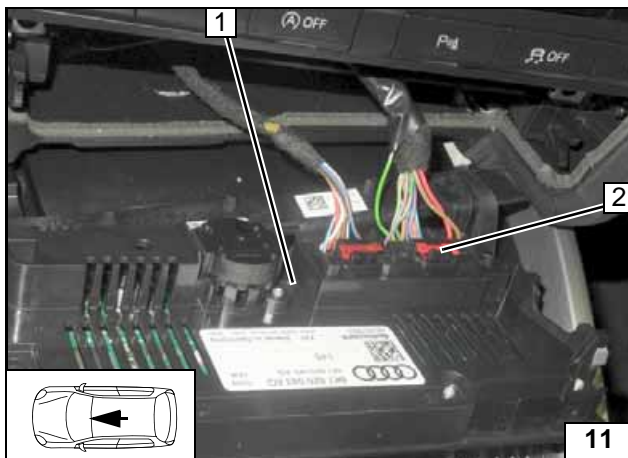


Leitung br ④ isolieren und wegbinden!

- 1 Kabelbaum Heizgerät
- 2 Lötendverbinder
- 3 Stoßverbinder schrumpfbar

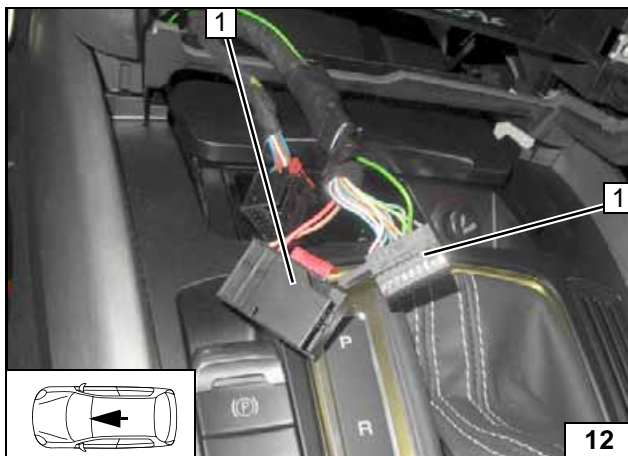


Kabelbaum Heizgerät im Innenraum verbinden



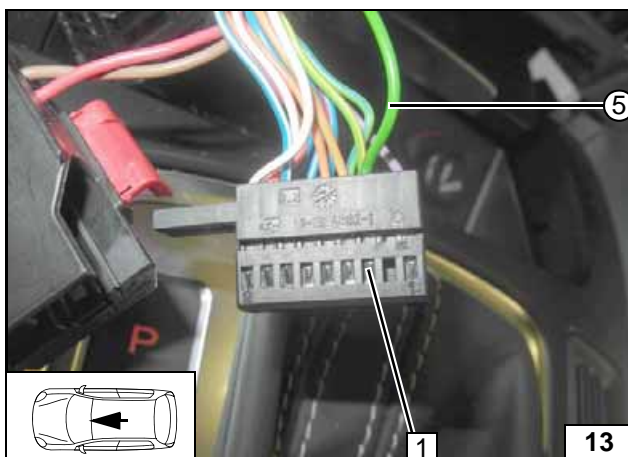
- 1 Klimabedienteil
- 2 Stecker T20e

Ansicht Stecker T20e



- 1 Anschlussstecker T20e Klimabedienteil demontiert

Stecker T20e demontieren

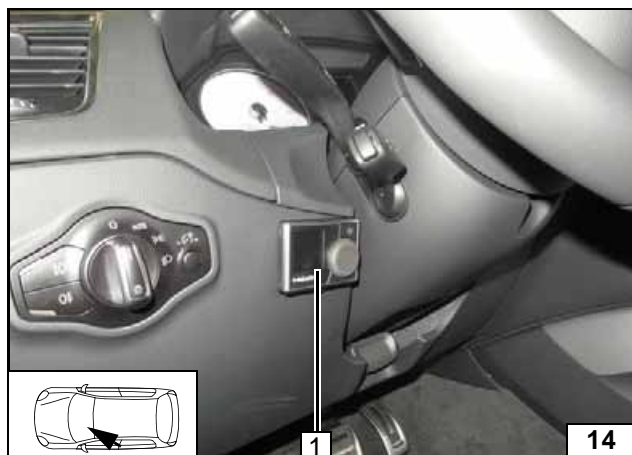


Beiliegenden Buchsenkontakt an Leitung gn/ws ⑤ ancrimpen!

- 1 Stecker T20e / Pin3



Anschluss Stecker T20e

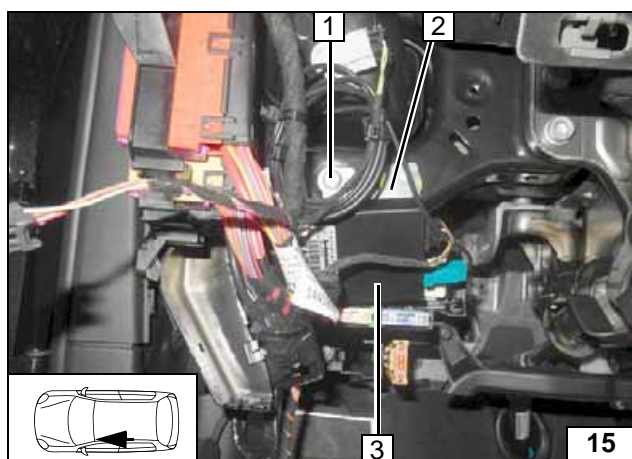


### Option MultiControl CAR

- 1 MultiControl CAR



MultiControl  
CAR  
montieren

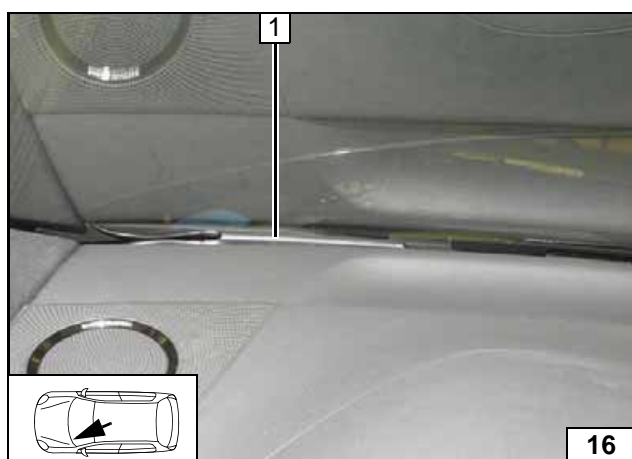


### Option Telestart

- 1 Schraube M5x16, Scheibe, Halter 2, vorhandene Bohrung, Bundmutter
- 2 Halter Empfänger
- 3 Empfänger

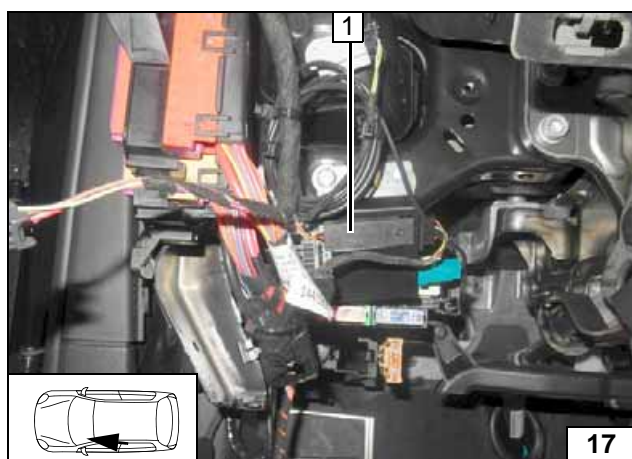


Empfänger  
montieren



- 1 Antenne

Antenne  
montieren

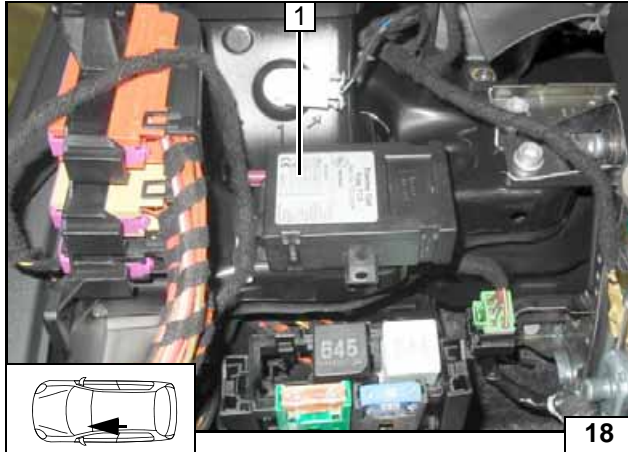
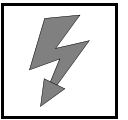


### Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



Temperatur-  
sensor  
montieren

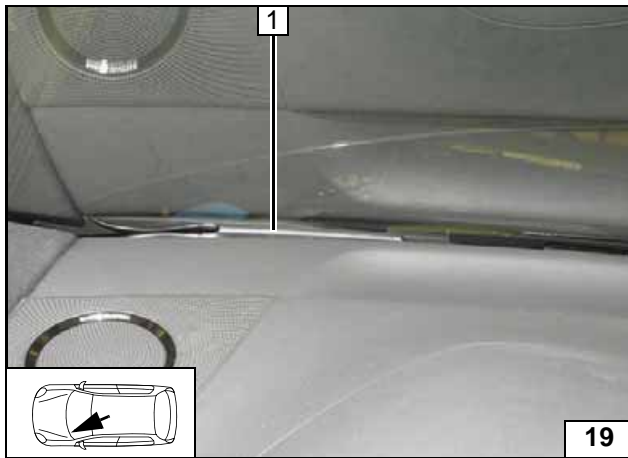


### Option Thermo Call

Empfänger 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!

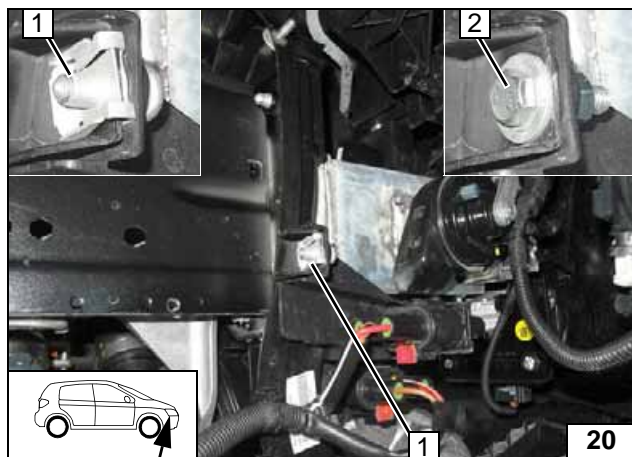
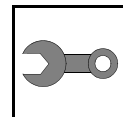


**Empfänger montieren**



1 Antenne (optional)

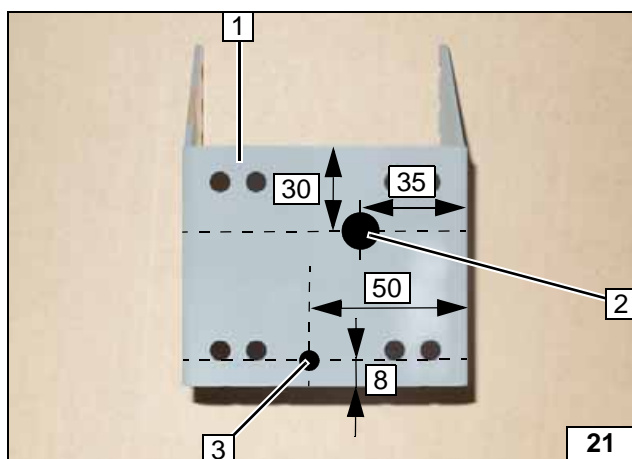
**Antenne montieren**



### Einbauort vorbereiten

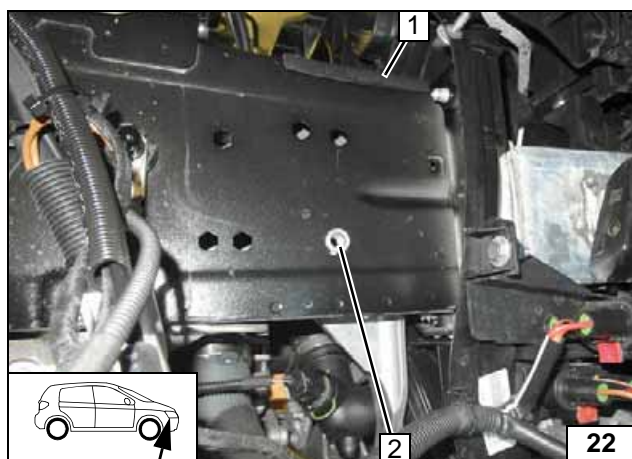
- 1 Verschraubung alt, demontieren und entsorgen
- 2 Verschraubung neu, Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter

Ver-  
schraubung  
ersetzen



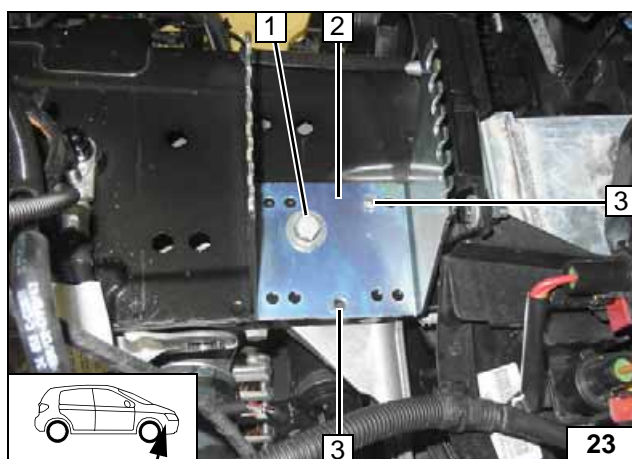
- 1 Halter
- 2 Bohrung Ø 10
- 3 Bohrung Ø 6,5

Halter vor-  
bereiten



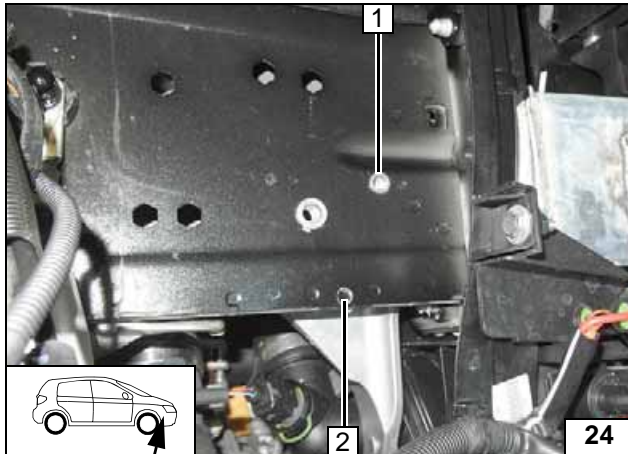
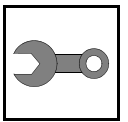
- 1 Kantenschutz 100
- 2 Einnietmutter M8

Einnietmutter  
einziehen



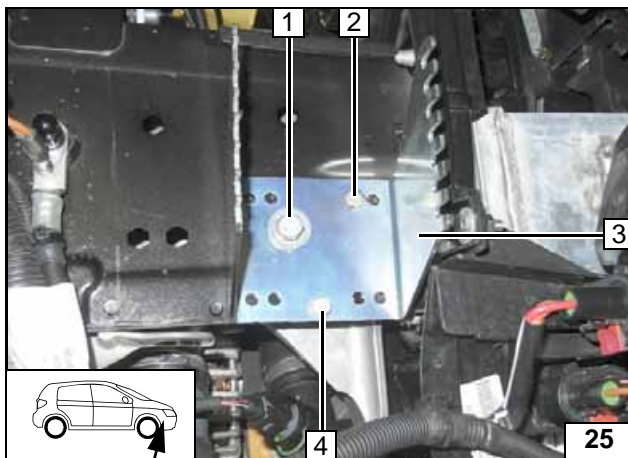
- 1 Schraube M8x20 lose montieren
- 2 Halter, parallel zur Unterkante Längsträger ausrichten
- 3 Lochbild übertragen [2x]

Halter  
lose  
montieren



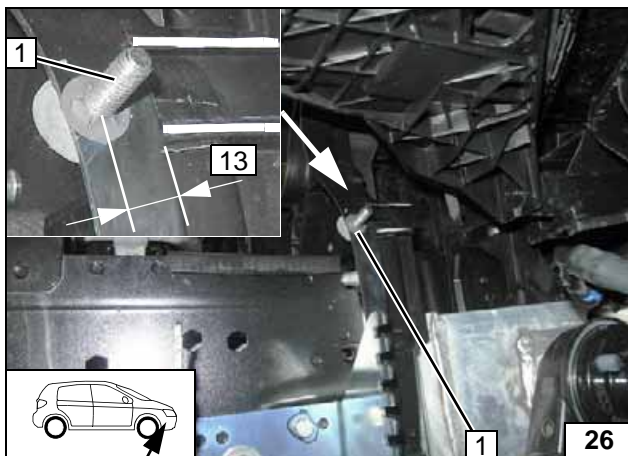
- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter
- 2 Bohrung Ø 6,5

**Einnietmutter einziehen**



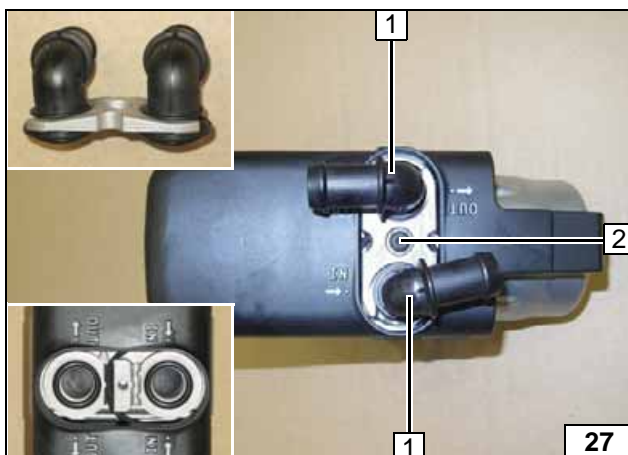
- 1 Schraube M8x25, Federring, Karosseriescheibe
- 2 Schraube M6x20, Federring
- 3 Halter
- 4 Schraube M6x12, Bundmutter

**Halter montieren**



- 1 Schraube M6x25, Karosseriescheibe, Bohrung Ø 6,5 , Schraubensicherung

**Schraube einsetzen**

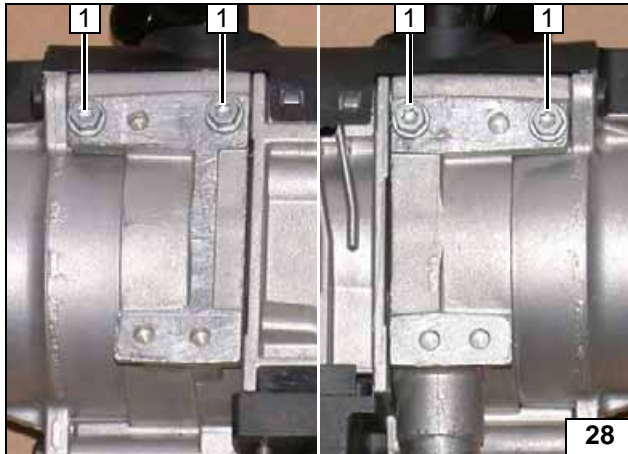
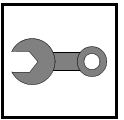


**Heizgerät vorbereiten**

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



**Wasserstutzen montieren**



Selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [4x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen!

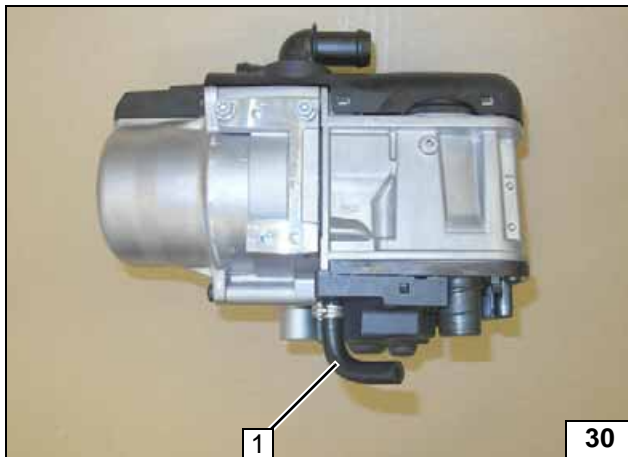


Schrauben lose vormontieren



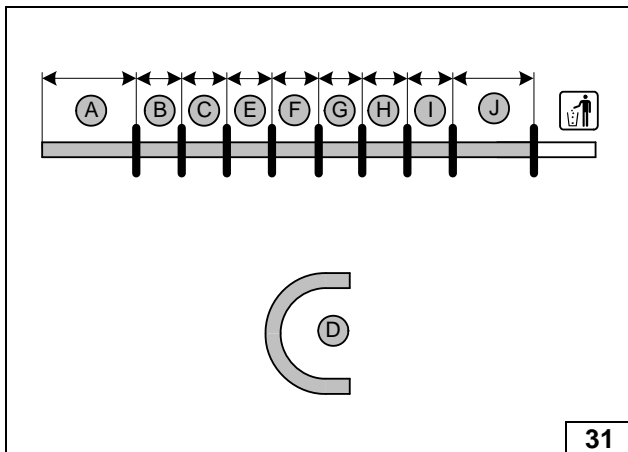
1 Selbstfurchende Schrauben 5x13, Karoseriescheibe, Winkel

Winkel montieren



1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10

Schlauch montieren

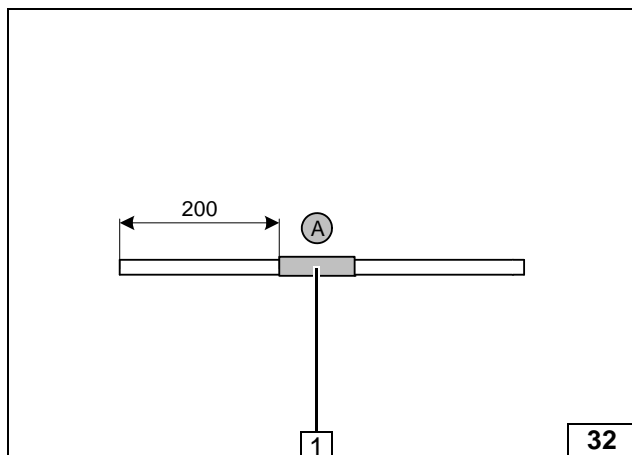
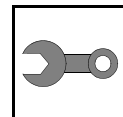


Schlauch D= Formschlauch 180° Ø18



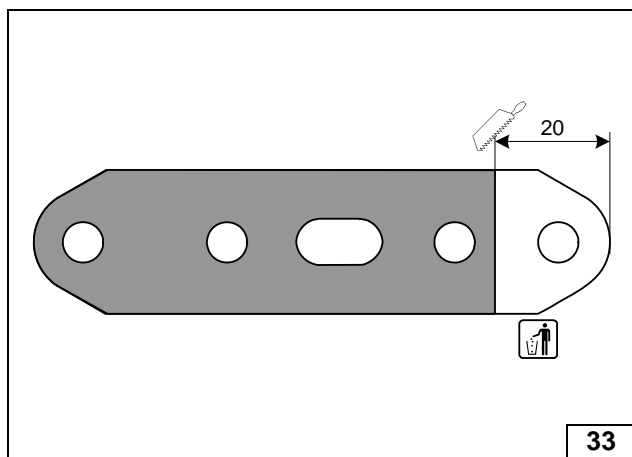
- A = 600
- B = 115
- C = 135
- E = 140
- F = 85
- G = 60
- H = 100
- I = 60
- J = 600

Schläuche ablängen

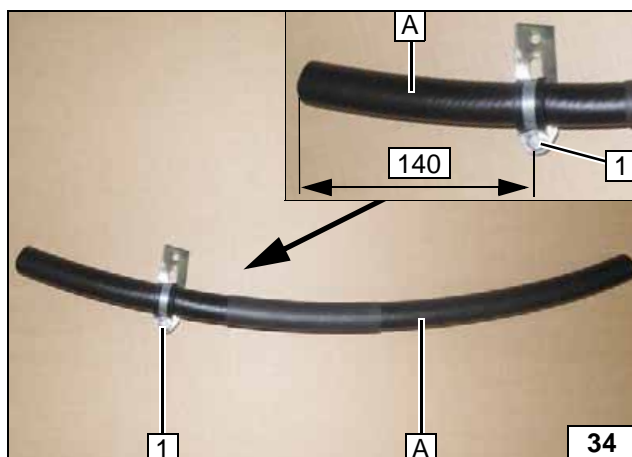


1 Schrumpfschlauch, Länge 100

Schlauch A vorbereiten

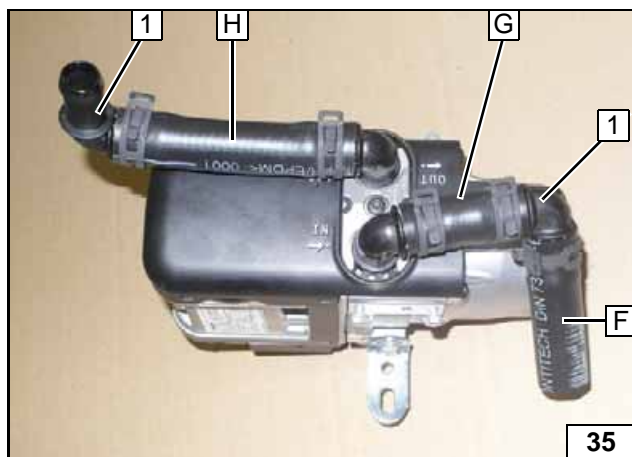


Lochband vorbereiten



1 Schraube M6x20, Rohrschelle Ø 25, Lochband, Bundmutter

Schlauch A vorbereiten

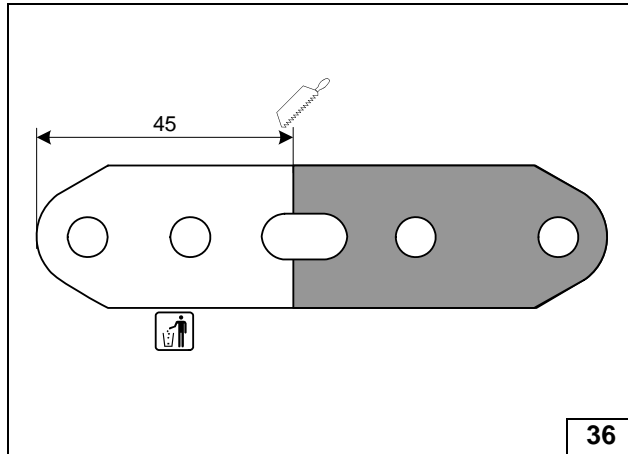
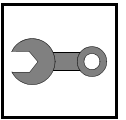


Alle Federbandschellen Ø 25.

1 Verbindungsrohr 90° 18x18 [2x]

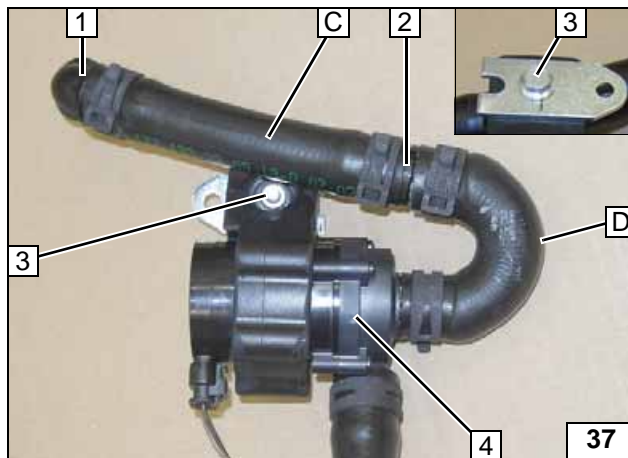
Schläuche vormontieren





36

Lochband  
vorbereiten



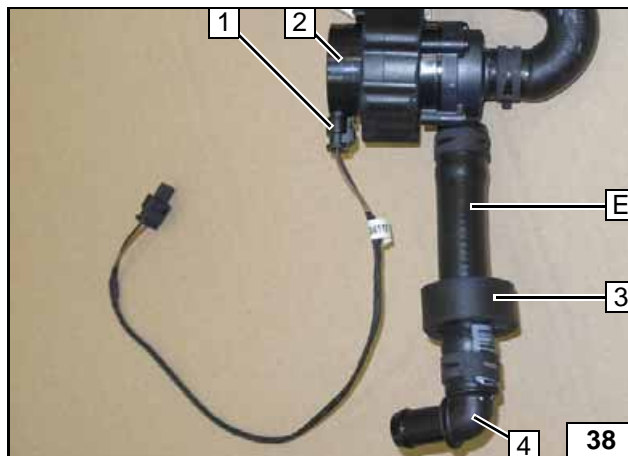
37

Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° 18x18
- 2 Verbindungsrohr 18x18
- 3 Schraube M6x25, Lochband, Aufnahme Umwälzpumpe, Bundmutter
- 4 Umwälzpumpe



Umwälz-  
pumpe vor-  
montieren



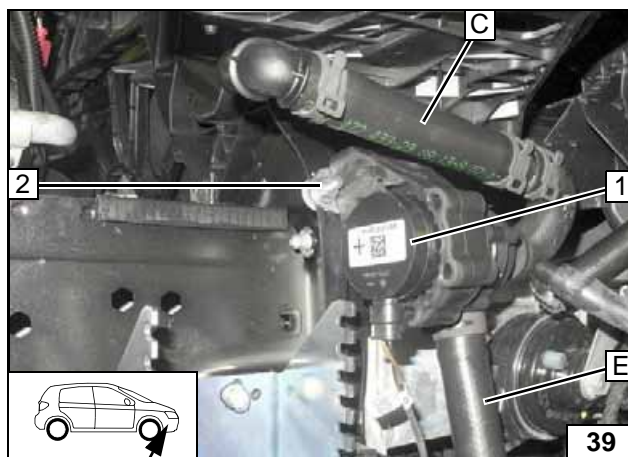
38

Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Profilgummi schwarz
- 4 Verbindungsrohr 90° 18x18



Umwälz-  
pumpe vor-  
montieren

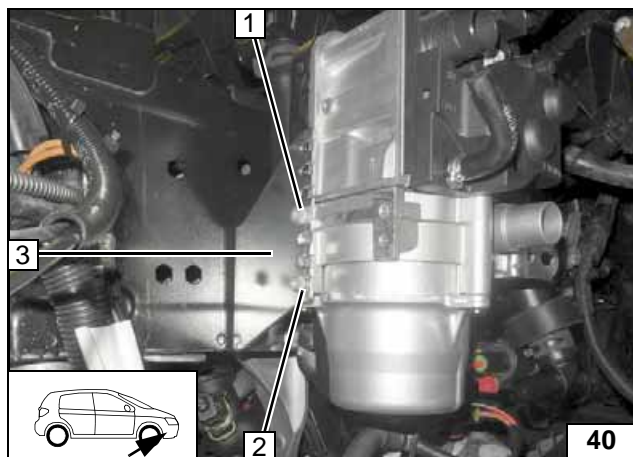
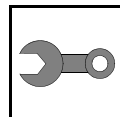


39

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Schraube M6x25 vormontiert, Lochband, Bundmutter

Umwälz-  
pumpe  
montieren

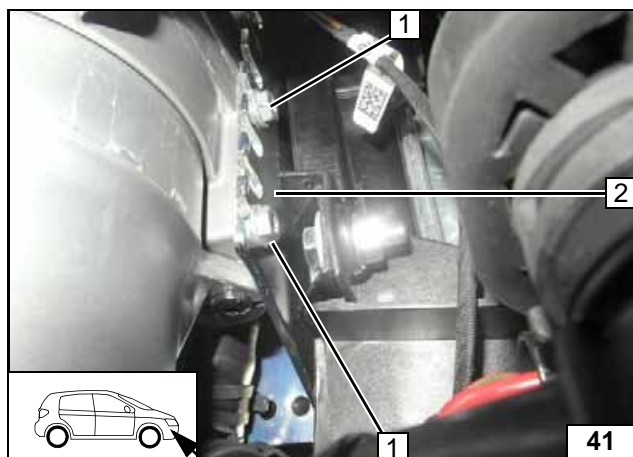




### Heizgerät einbauen

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Selbstfurchender Stehbolzen 5x13
- 3 Halter

Heizgerät montieren



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

Heizgerät montieren



Profilgummi sw 1 an fzg.eigenen Stecker ausrichten!



Schlauch E und F verbinden



## Brennstoff



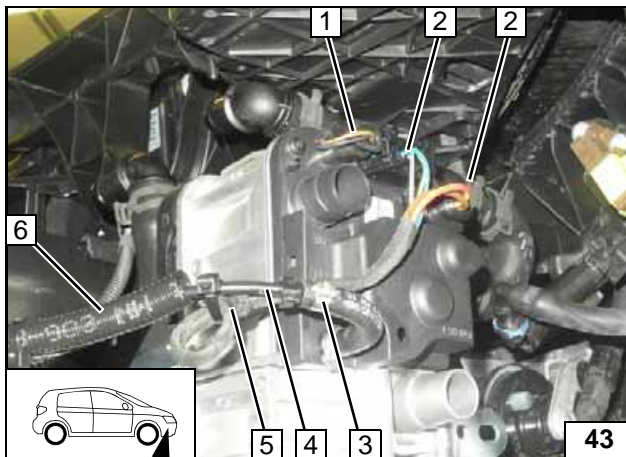
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!

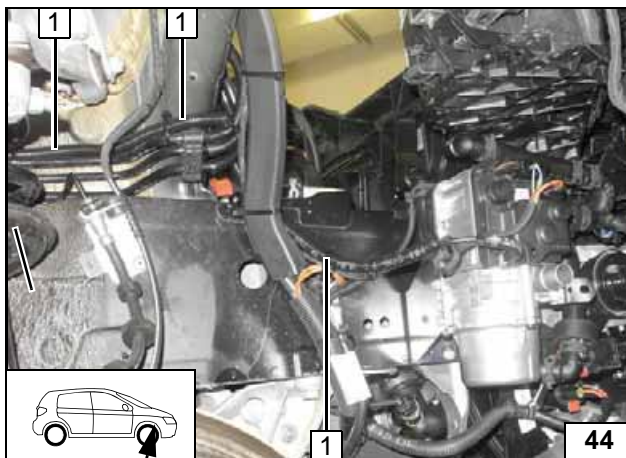


Brennstoffleitung 4 und Kabelbaum Dosierpumpe 5 in Wellrohr 6 einziehen und zum Radkasten verlegen!

- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Stecker Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 3 Schelle Ø 10



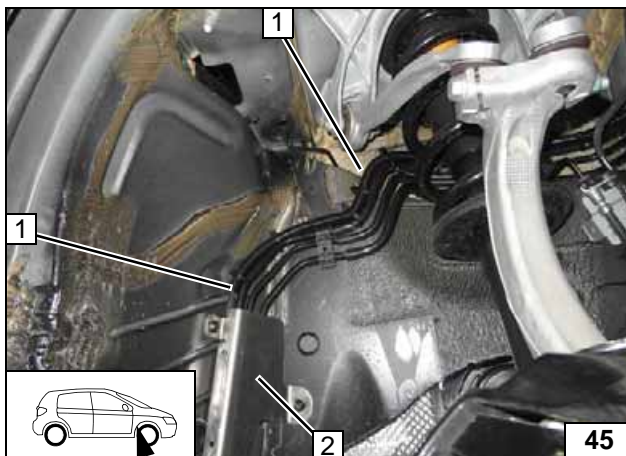
**Anschluss Heizgerät**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 entlang fzg.eigenen Kraftstoffleitungen in den Radkasten verlegen!



**Leitungen verlegen**

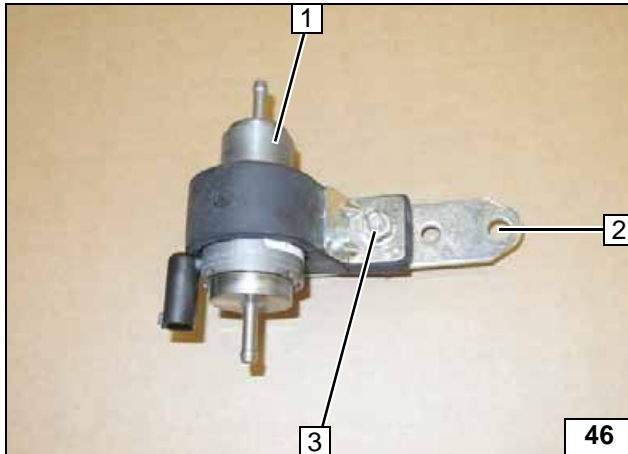
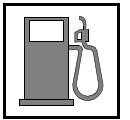


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 entlang fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden verlegen!



**Leitungen verlegen**

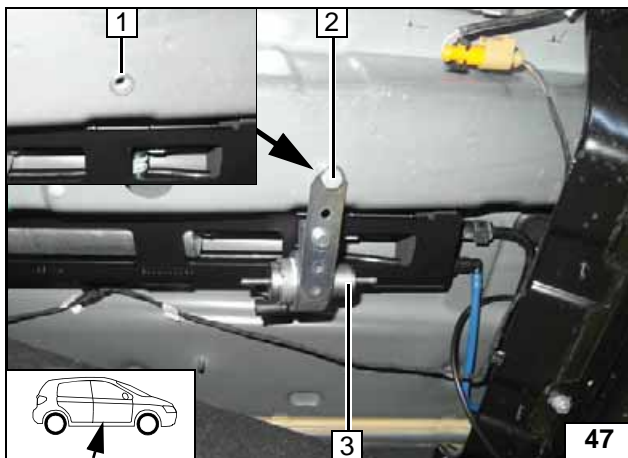
- 2 Verkleidung ggfs. abbauen



- 1 Dosierpumpe
- 2 Lochband auf  $\varnothing$  8,5 aufbohren
- 3 Schraube M6x25, Lochband, Aufnahme Dosierpumpe, Stützwinkel, Bundmutter



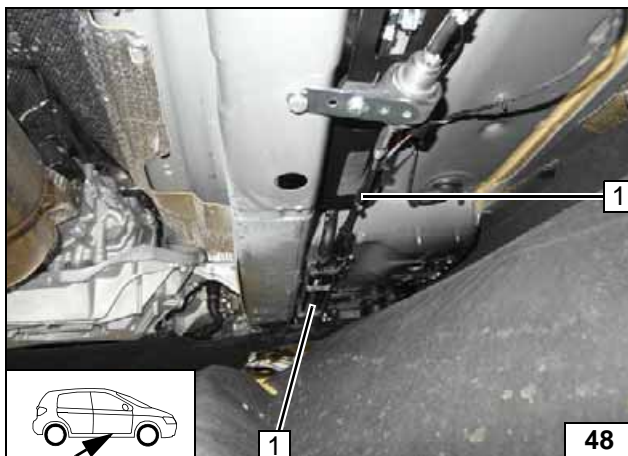
**Dosierpumpe vormontieren**



- 1 Einnietmutter in vorhandene Bohrung
- 2 Schraube M8x25, Federring
- 3 Dosierpumpe vormontiert



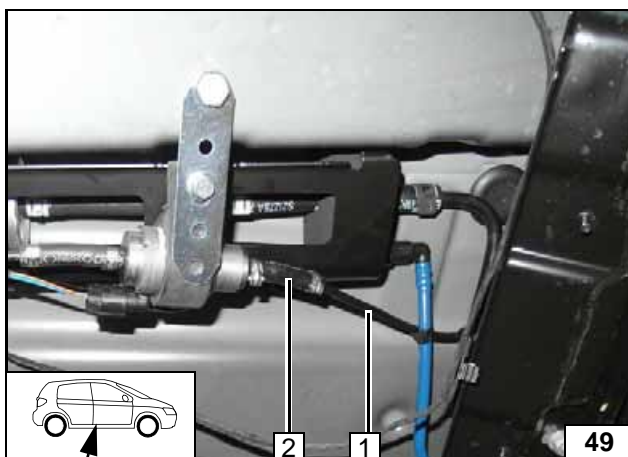
**Dosierpumpe montieren**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe 1 entlang fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



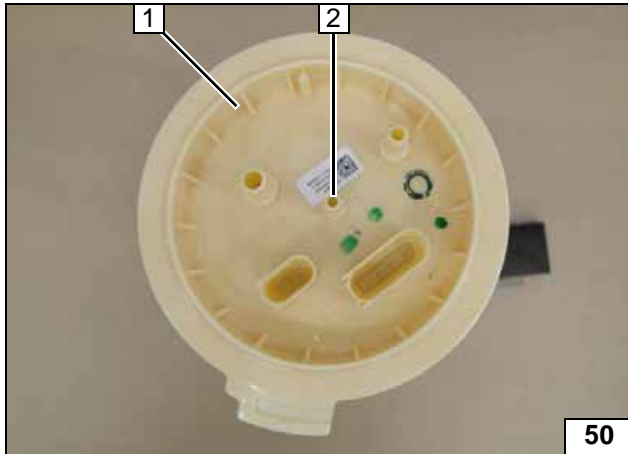
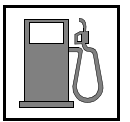
**Leitungen verlegen**



- 1 Brennstoffleitung Heizgerät
- 2 Schlauchstück, Schelle  $\varnothing$  10 [2x]



**Anschluss Dosierpumpe**

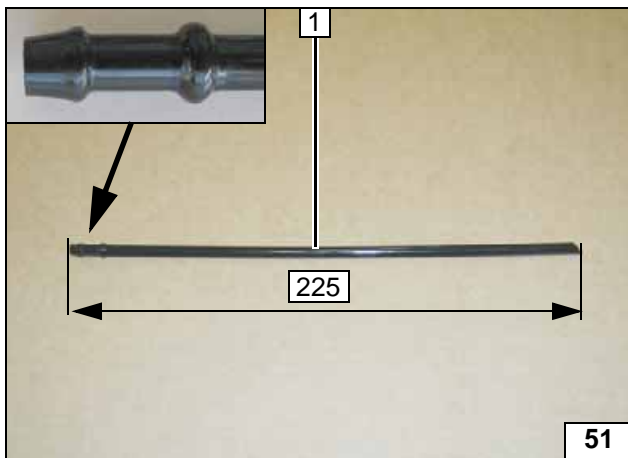


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

2 Stutzen auf Ø 2,5 aufbohren

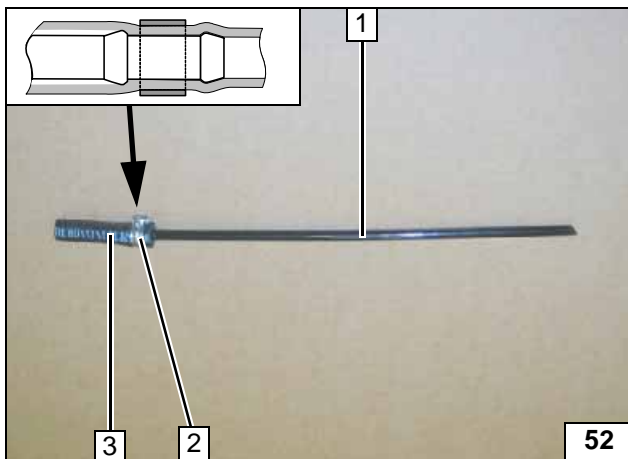


**Brennstoffentnahme**



1 Entnahmerohr

**Entnahmerohr schräg ablängen**

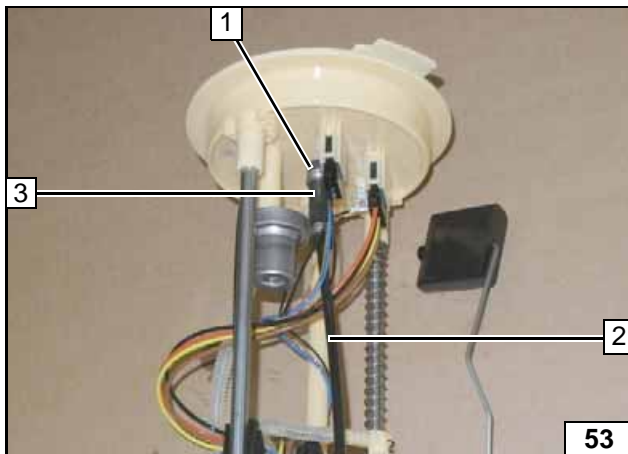


Schelle Ø 10 2 genau zwischen den beiden Wülzen des Entnahmerohres platzieren!

1 Entnahmerohr  
3 Schlauchstück

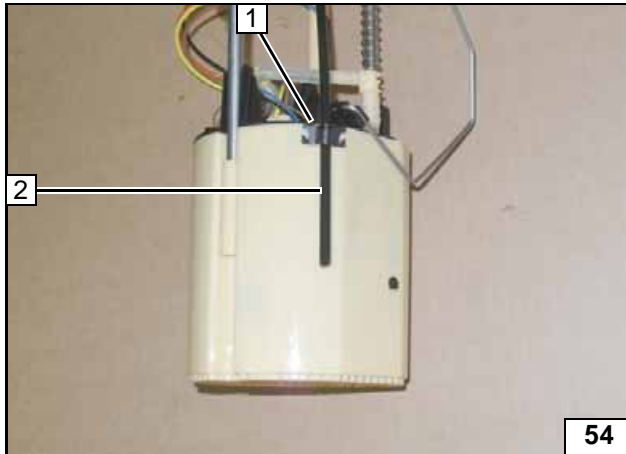
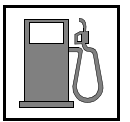


**Entnahmerohr vormontieren**

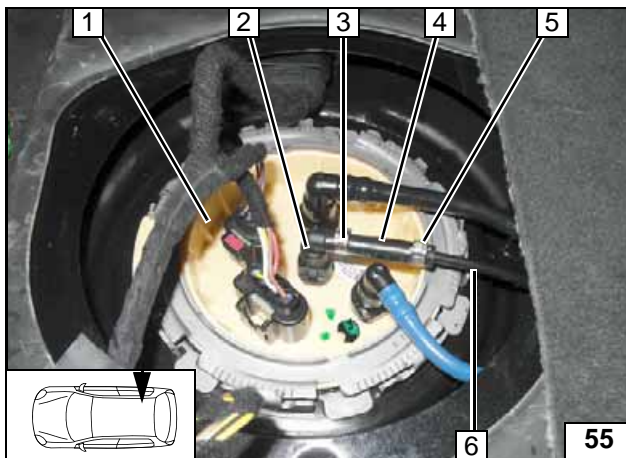


1 Schelle Ø 10  
2 Entnahmerohr  
3 Vormontiertes Schlauchstück

**Entnahmerohr montieren**



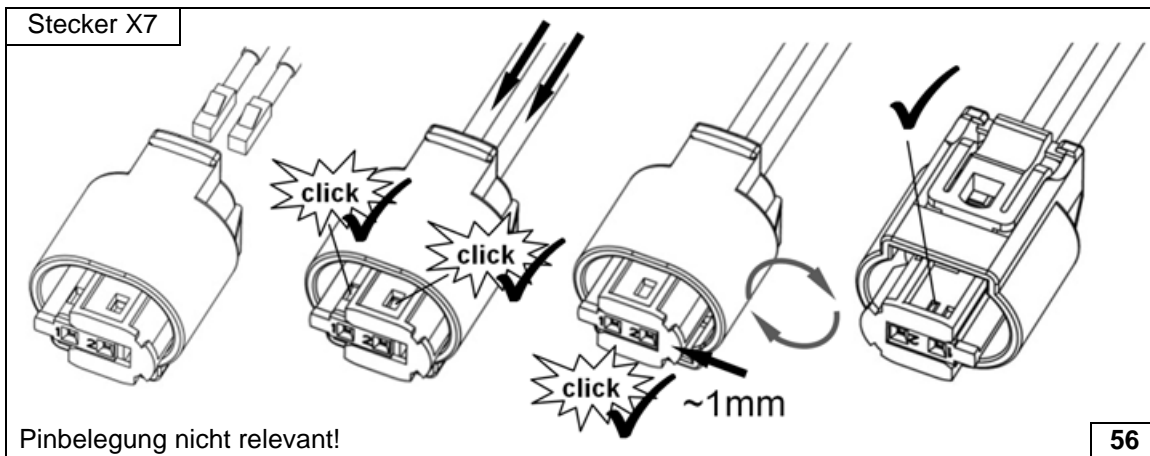
Entnahme-  
rohr  
befestigen



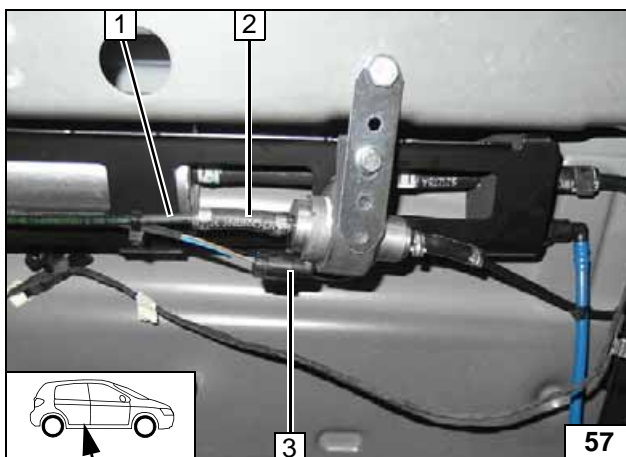
Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!



Brennstoff-  
leitung an-  
schließen



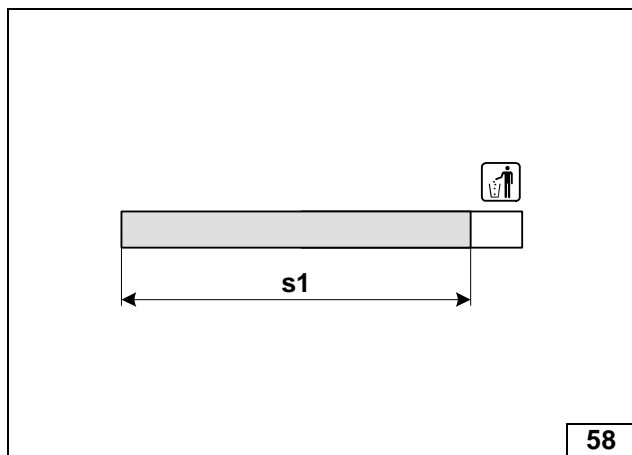
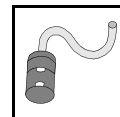
Stecker  
Dosier-  
pumpe  
komplettie-  
ren



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



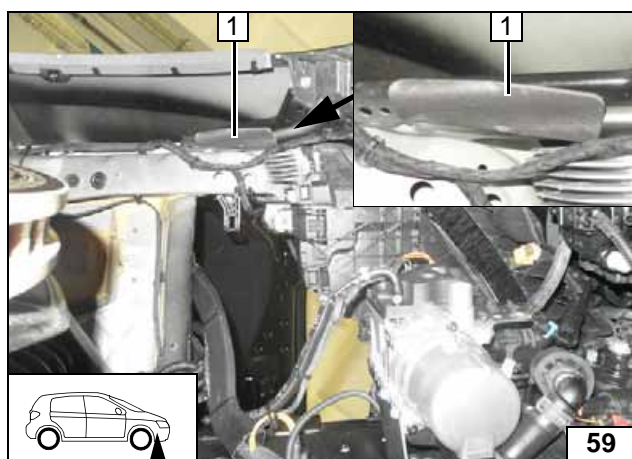
Anschluss  
Dosier-  
pumpe



**Brennluft**

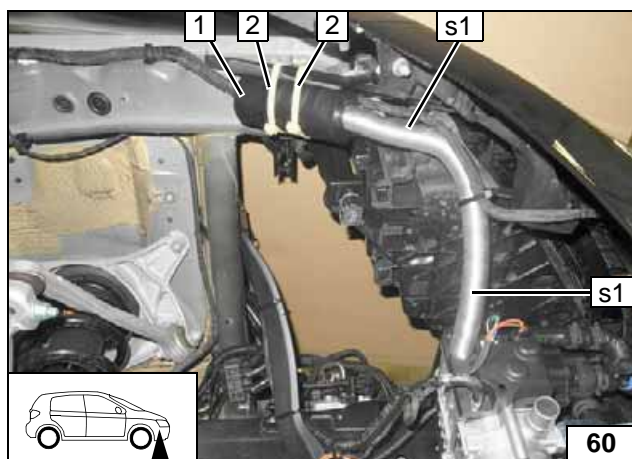
s1 = 300

**Brennluft-  
leitung  
ablängen**



1 Dämmschutzstreifen

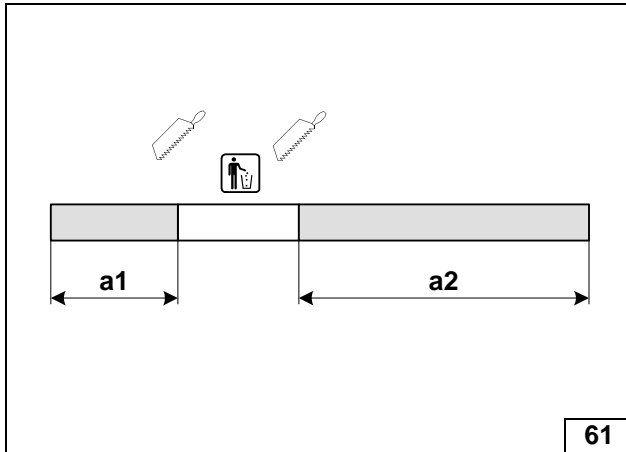
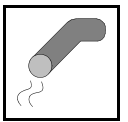
**Dämm-  
schutz-  
streifen  
kleben**



- 1 Schalldämpfer
- 2 Kabelbinder lang [2x]



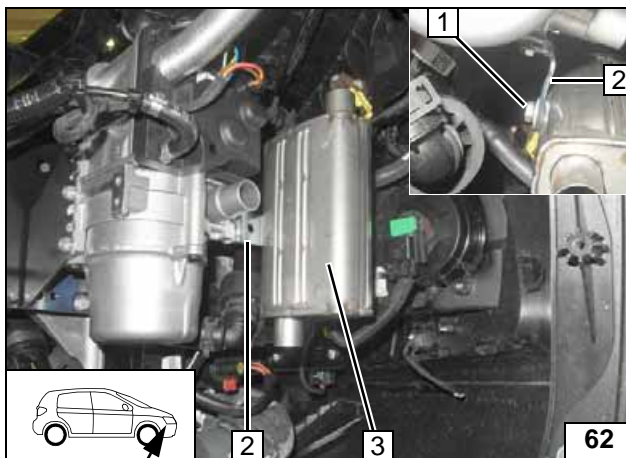
**Brennluft-  
leitung s1  
montieren**



**Abgas**

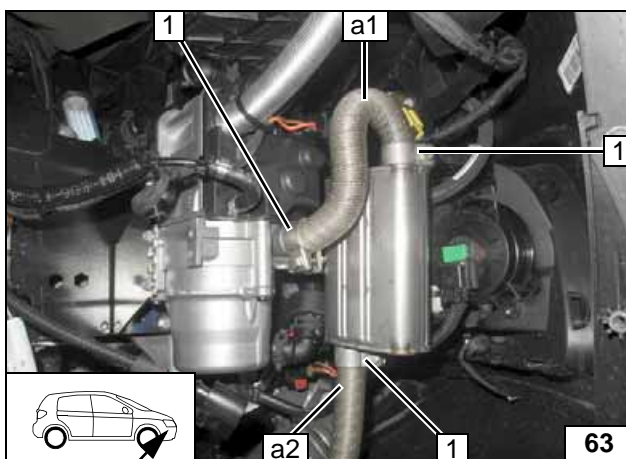
a1 = 280  
a2 = 500

**Abgas-  
leitung vor-  
bereiten**



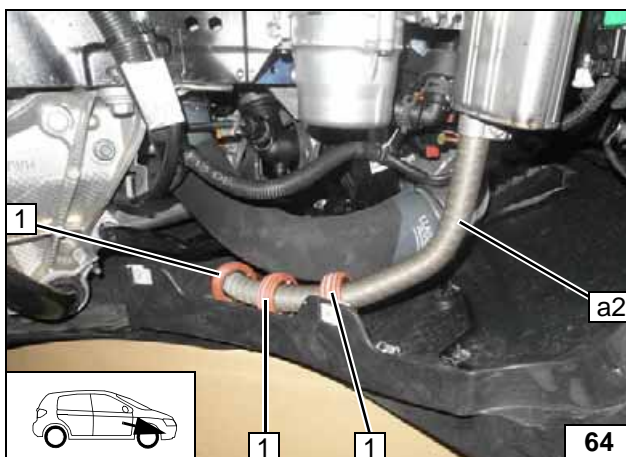
- 1 Schraube M6x16, Federring, Karoseriescheibe, Langloch am Winkel 2
- 2 Winkel vormontiert
- 3 Schalldämpfer

**Schall-  
dämpfer  
montieren**



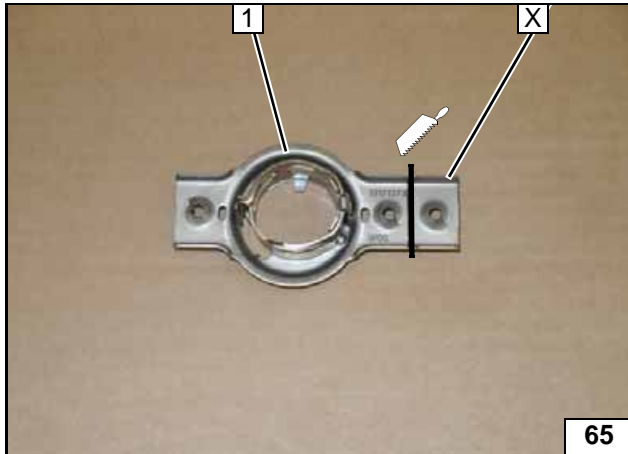
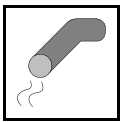
- 1 Schlauchklemme [3x]

**Abgasleitung  
a1 und a2  
montieren**



- 1 Abstandshalter [3x]

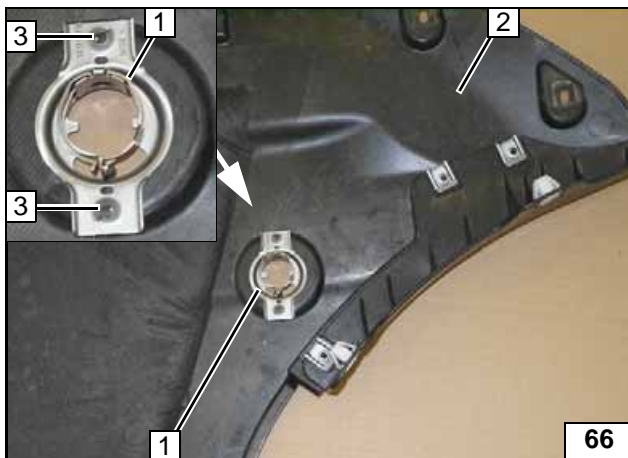
**Abstands-  
halter  
montieren**



1 Abgasendfixierung

X =

Abgasendfixierung vorbereiten

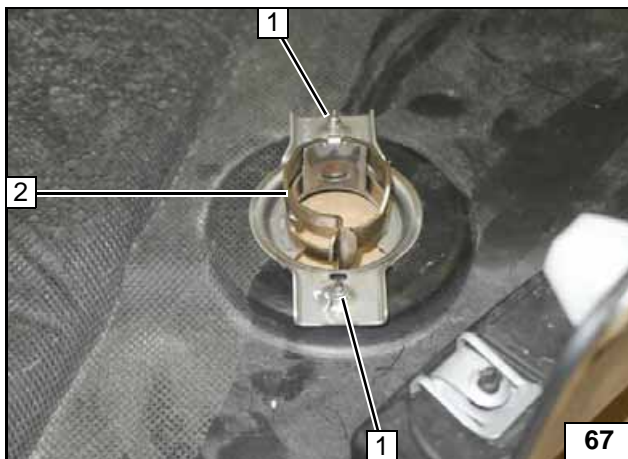


Abgasendfixierung 1 lt. Arbeitsschritt 3 und 4 der Einbauanweisung auflegen, Lochbild 3 [2x] übertragen und Bohrungen erstellen!



2 Unterfahrerschutz

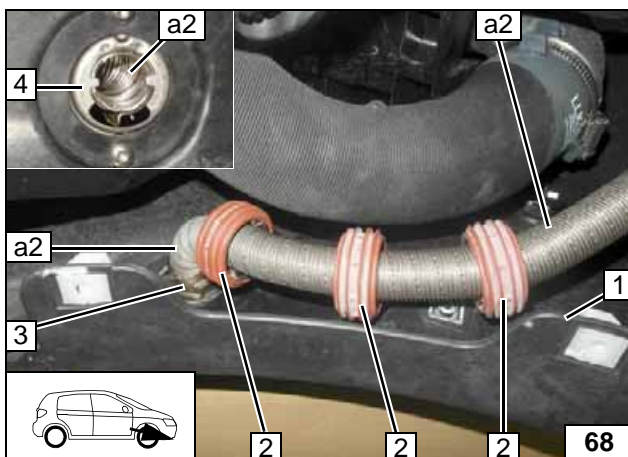
Bohrungen in Unterfahrerschutz



1 Blechschraube 5x13 [2x] lt. Arbeitsschritt 5 der Einbauanweisung  
2 Abgasendfixierung



Abgasendfixierung montieren



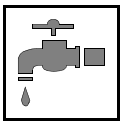
Unterfahrerschutz 1 montieren. Abgasleitung a2 lt. Arbeitsschritt 2 sowie 6 - 8 der Einbauanweisung montieren! Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



Abgasleitung a2 montieren

2 Abstandshalter an Ladeluftrohr ausrichten [2x]  
3 Abgasendfixierung



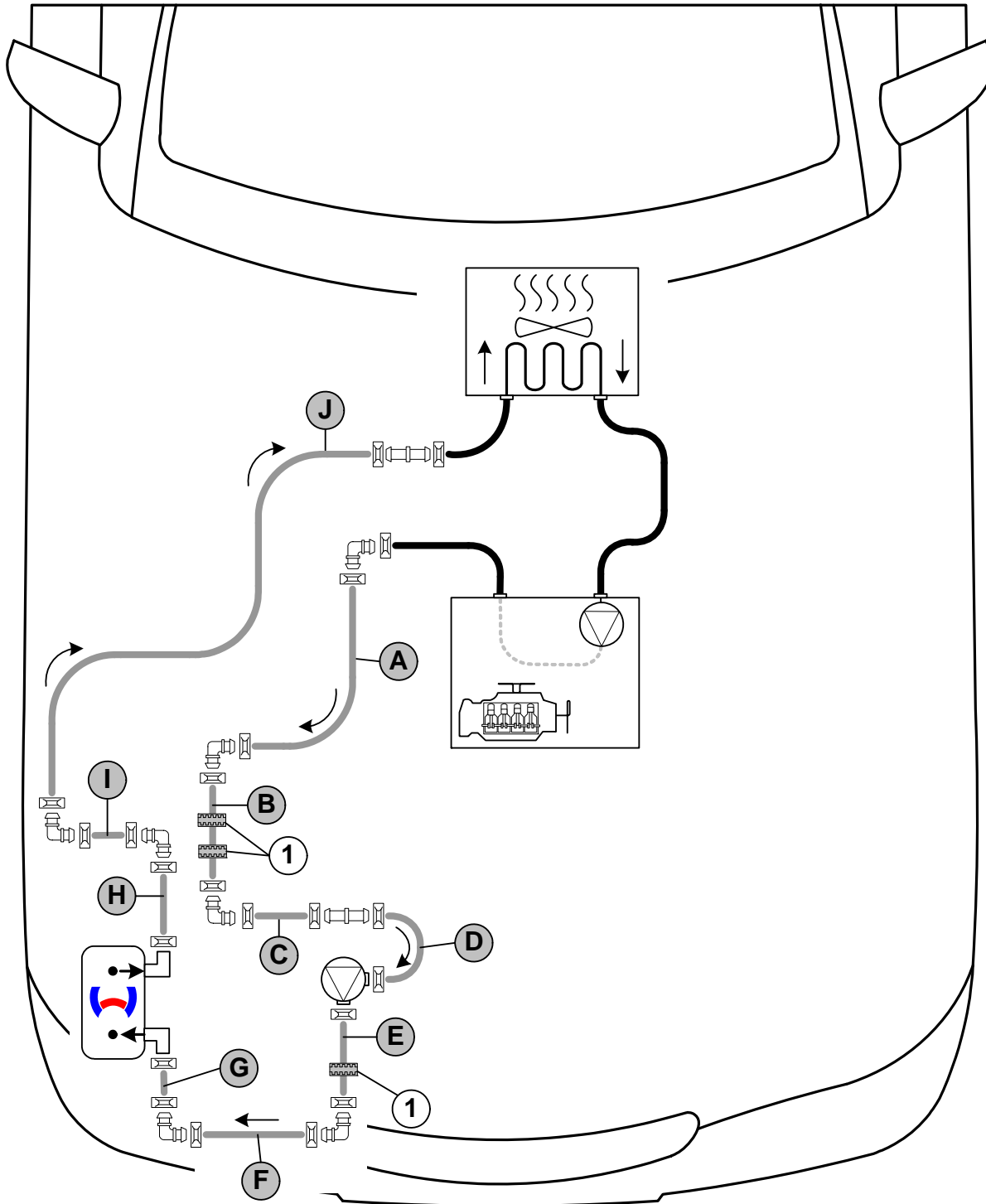


## Kühlmittelkreislauf







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!

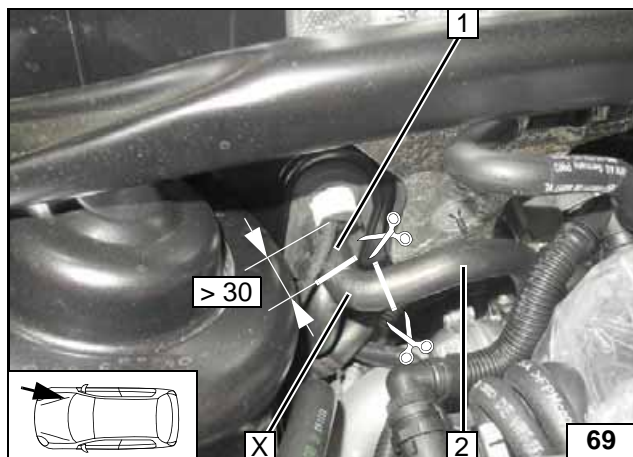
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25! 1 = Profilgummi  sw!  
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!

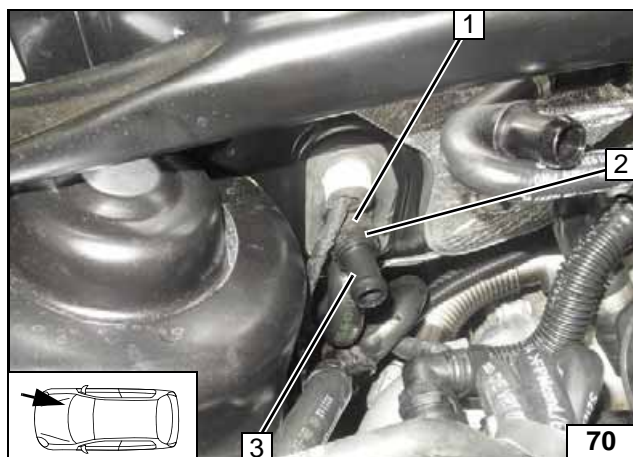




- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang

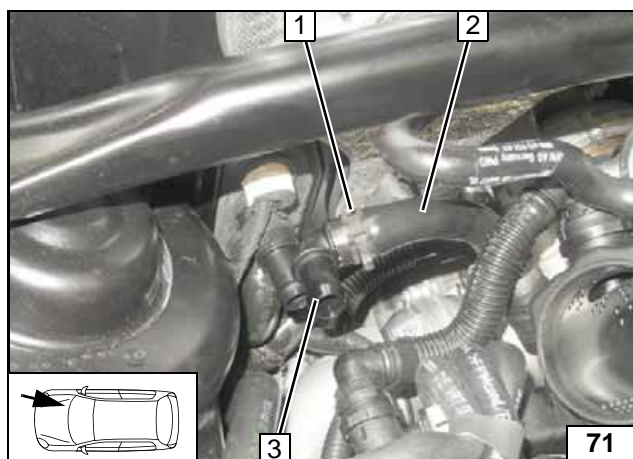
X =

Trennstelle



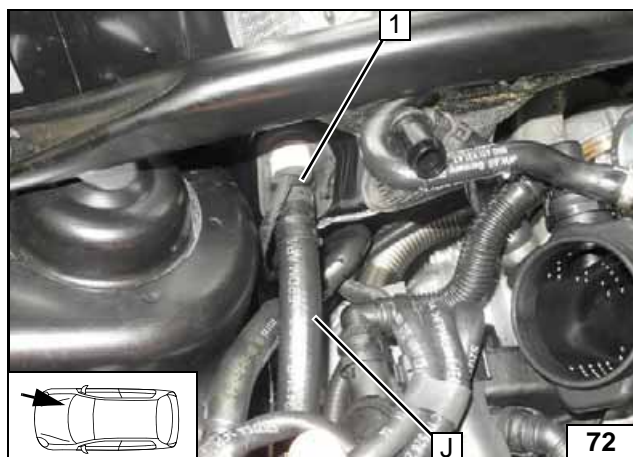
- 1 Federbandschelle Ø 25
- 2 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang
- 3 Verbindungsrohr Ø 18x18

Anschluss Wärmetauscher-eingang



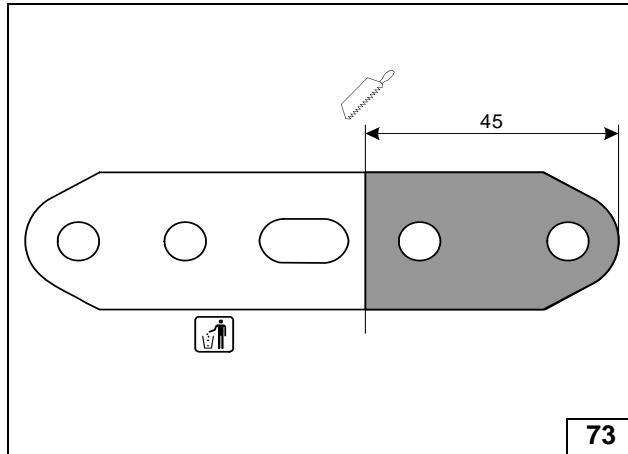
- 1 Federbandschelle Ø 25
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Verbindungsrohr 90° Ø 18x18

Anschluss Motor-ausgang



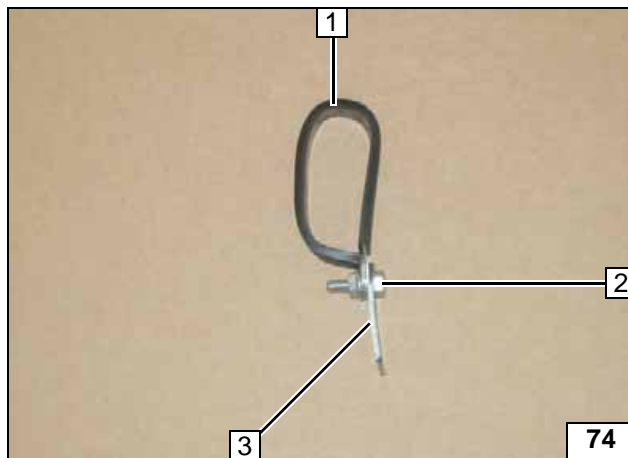
- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-eingang

Schlauch J montieren



73

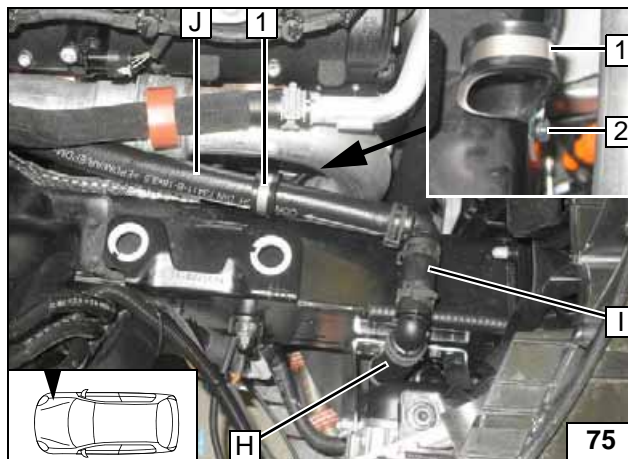
Lochband  
ablängen



74

- 1 Gummierter Rohrschelle Ø 48 formen
- 2 Schraube M6x20, Lochband abgelängt 3, gummierte Rohrschelle 1, Bundmutter

Rohr-  
schelle  
vorbereiten

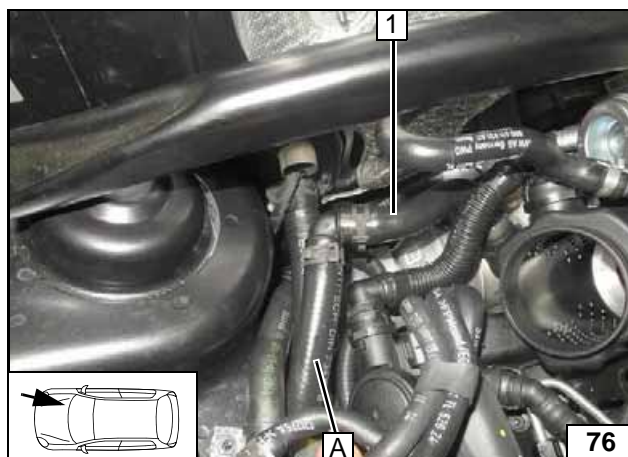


75

Schlauch J durch gummierte Rohrschelle 1 führen!

- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 2 Schraube M6x20, gummierte Rohrschelle 1, Federring, fzg.eigenes Gewinde lose montieren

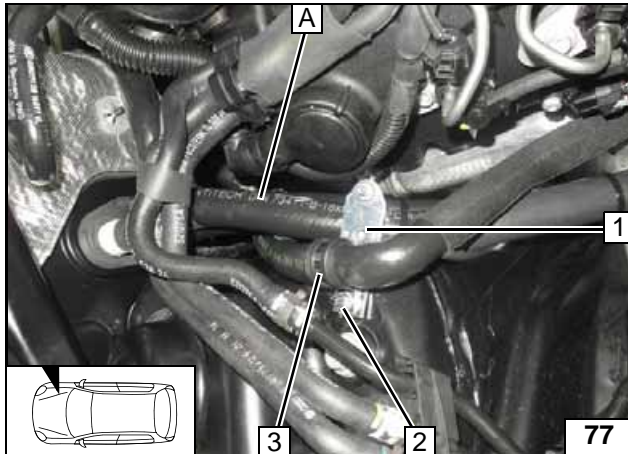
Gummierte  
Rohrschelle  
und  
Schlauch J  
montieren



76

- 1 Schlauchstück Motorausgang

Schlauch A  
montieren

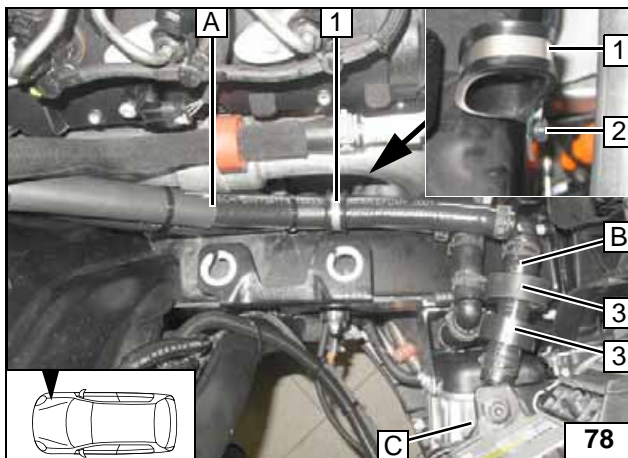


Fzg.eigene Schelle 3 vom Stehbolzen 2 demontieren und zusammen mit vormontierten Lochband 1 wieder montieren!



- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, Lochband 1, Fzg. eigene Bundmutter

Schlauchverlegung

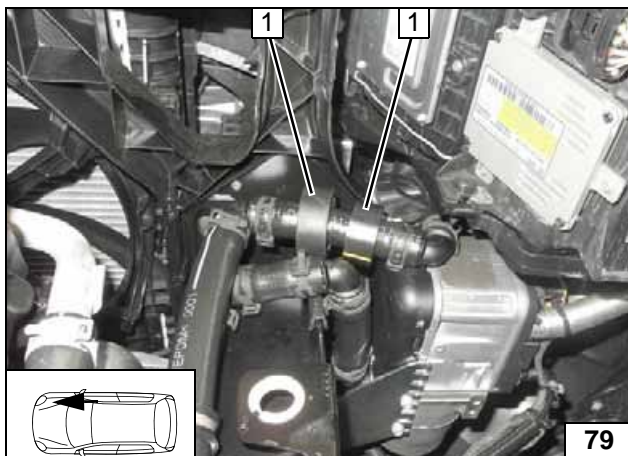


Schlauch A durch gummierte Rohrschelle 1 führen!



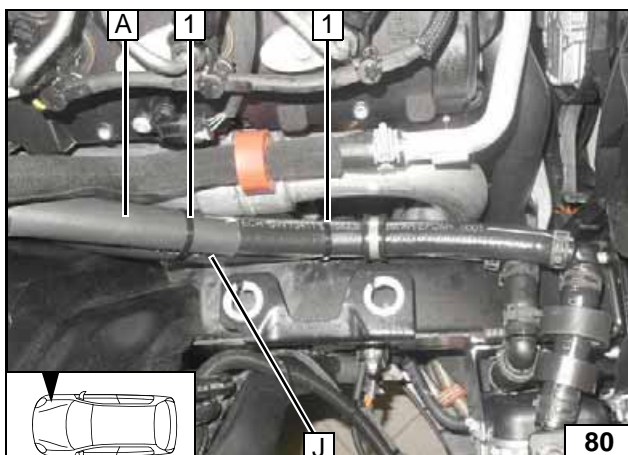
- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48
- 2 Schraube M6x20 festziehen
- 3 Profilgummi sw [2x]

Schlauch A und B montieren



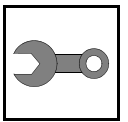
- 1 Profilgummi schwarz [2x]

Profilgummi ausrichten



- 1 Kabelbinder um Schlauch A und J

Schlauch A und J befestigen



## Abschließende Arbeiten



Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

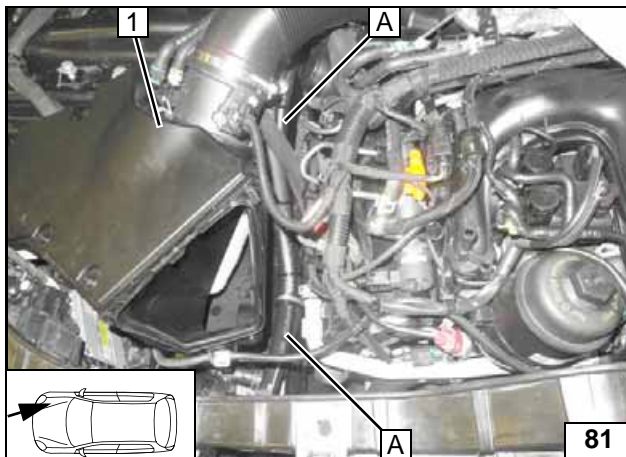
Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen.

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

### Fahrzeugspezifische Arbeiten

- Anpassung Steuergerät Climatronic J255  
z.B. mit VAS 5051/52 im Modus „Geführte Funktionen“:

Heizung / Klima - Anpassung - Kanal 17 von „0“ auf „1“ setzen - Speichern



Luftfilter 1 einbauen!  
Auf ausreichend Abstand zum Schlauch A achten, ggfs. korrigieren!



**Schlauchverlegung prüfen**

## Bedienungshinweise

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

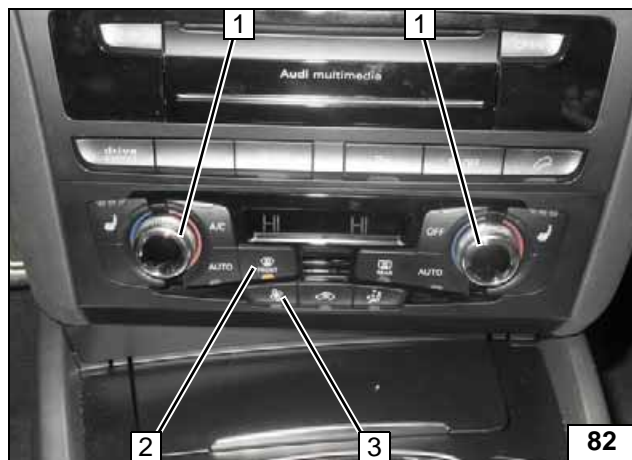
### Beispiel:

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

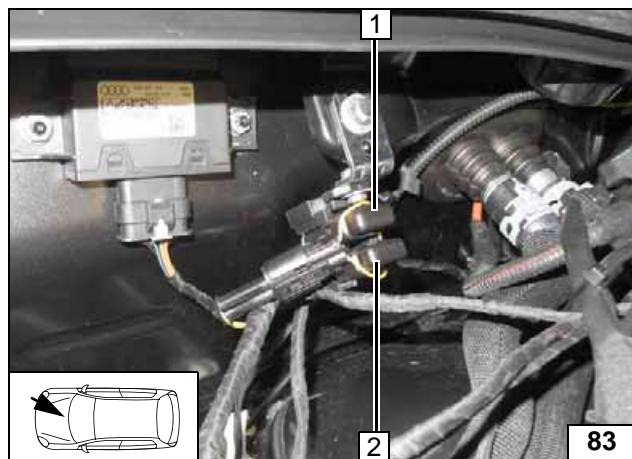
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Temperatur beidseitig auf „HI“
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 3 Gebläse auf Stufe „3“ max. „4“



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



Klima-  
bedienteil

Sicherungen  
Motorraum