

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung Thermo Top Evo



Mit FuelFix

## Einbaudokumentation Honda HRV

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Honda	HRV	RU	ab Modell 2016	e6 * 2007 / 46 * 0158 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.5 B	Benzin	Euro 6	6-Gang SG	96	1498	

SG = Schaltgetriebe

### Linkslenker

**geprüfte Ausstattungen:** Einzonen- Klimaautomatik  
Zweizonen- Klimaautomatik  
Start- Stopp Automatik  
Startknopf

**Gesamteinbauzeit:** ca. 10 Stunden

# Honda HRV

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	14
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	16
Einbauhinweise	2	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Kühlmittelkreislauf	19
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Brennstoff	23
Hinweise zur Gültigkeit	4	FuelFix einbauen	25
Technische Hinweise	4	Brennluft	29
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgas	30
Vorarbeiten	5	Abgasendfixierung einbauen	32
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	34
Elektrik vorbereiten	6	Schablone FuelFix	35
Elektrik	8	Bedienungshinweise	36
Gebläseansteuerung	9		
Bedienelemente einbauen	12		
Option MultiControl CAR	12		
Option Telestart	12		
Option ThermoCall	13		

## Erforderliche Bauteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Basislieferumfang Thermo Top Evo	Gemäß Preisliste
Einbaukit mit FuelFix Honda HRV 2016 Benzin	1325167A
Bedienelement, sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunde	Gemäß Preisliste
Bei Einbau MultiControl CAR - Einbaurahmen MultiControl	9030077_

## Option Webasto Individual

Bezeichnung	Bestell-Nr.:
Zusatzkit Webasto Individual Zuheizen	1320077_
Zusatzkit Webasto Individual Quick	9030826_
Zusatzkit Webasto Individual Select	9030828_

## Einbauhinweise

Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ 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!

## 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 **Betrieberlaubnis 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.

# Honda HRV

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Honda HRV Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2016 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
- Einnietmutternzange
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

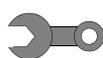
### Anzugsdrehmomente

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

## Erläuterungen zum Dokument

Um Ihnen einen schnellen Überblick über die einzelnen Arbeitsschritte zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung an der Außenkante oben rechts auf der jeweiligen Seite.

### Mechanik



### Elektrik



### Kühlmittelkreislauf



### Brennluft



### Brennstoff



### Abgas



### Software



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

**Besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen**



**Verweis auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers**



**Besondere Gefahr durch elektrische Spannung**



**Verweis auf spezifische Einbauanweisung der Webasto Komponente (dargestellt am Beispiel FuelFix)**



**Besondere Brand- oder Explosionsgefahr**



**Verweis auf allgemeine Einbauanweisungen der Webasto Komponenten**



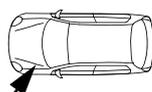
**Hinweis auf eine technische Besonderheit**



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



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



## Vorarbeiten

### Fahrzeug



- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Motorabdeckung demontieren
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger demontieren
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch demontieren
- Unterfahrschutz demontieren
- Unterbodenverkleidung demontieren
- Vorderrad links demontieren
- Radhausschale links demontieren
- Resonator demontieren
- Untere Fussraumverkleidung links demontieren
- Untere Armaturenbrettverkleidung links demontieren
- Sicherungs- und Relaisbox Innenraum lösen



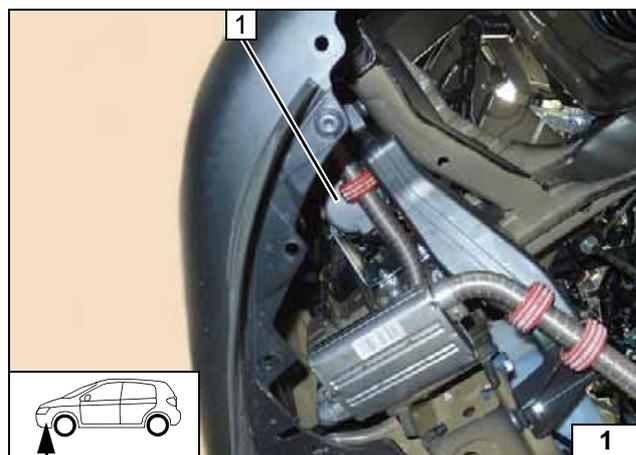
Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen



### Heizgerät

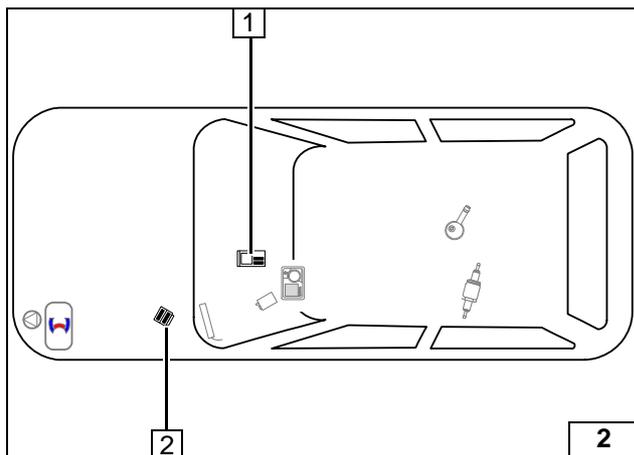
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

- 1 Heizgerät

Einbauort

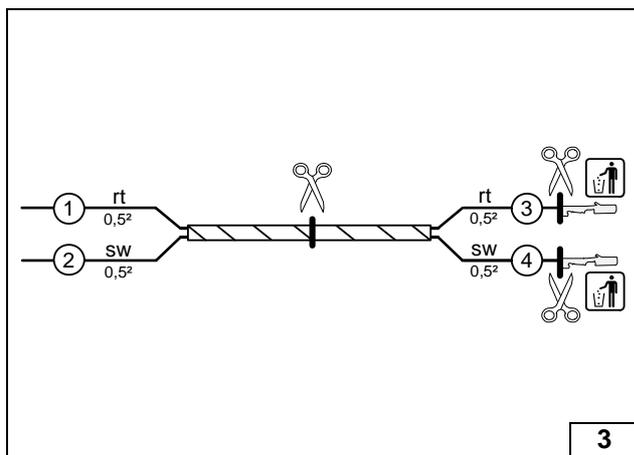


### Elektrik vorbereiten

- 1 Relais-sicherungshalter Innenraum
- 2 Sicherungshalter Motorraum



### Einbau-übersicht



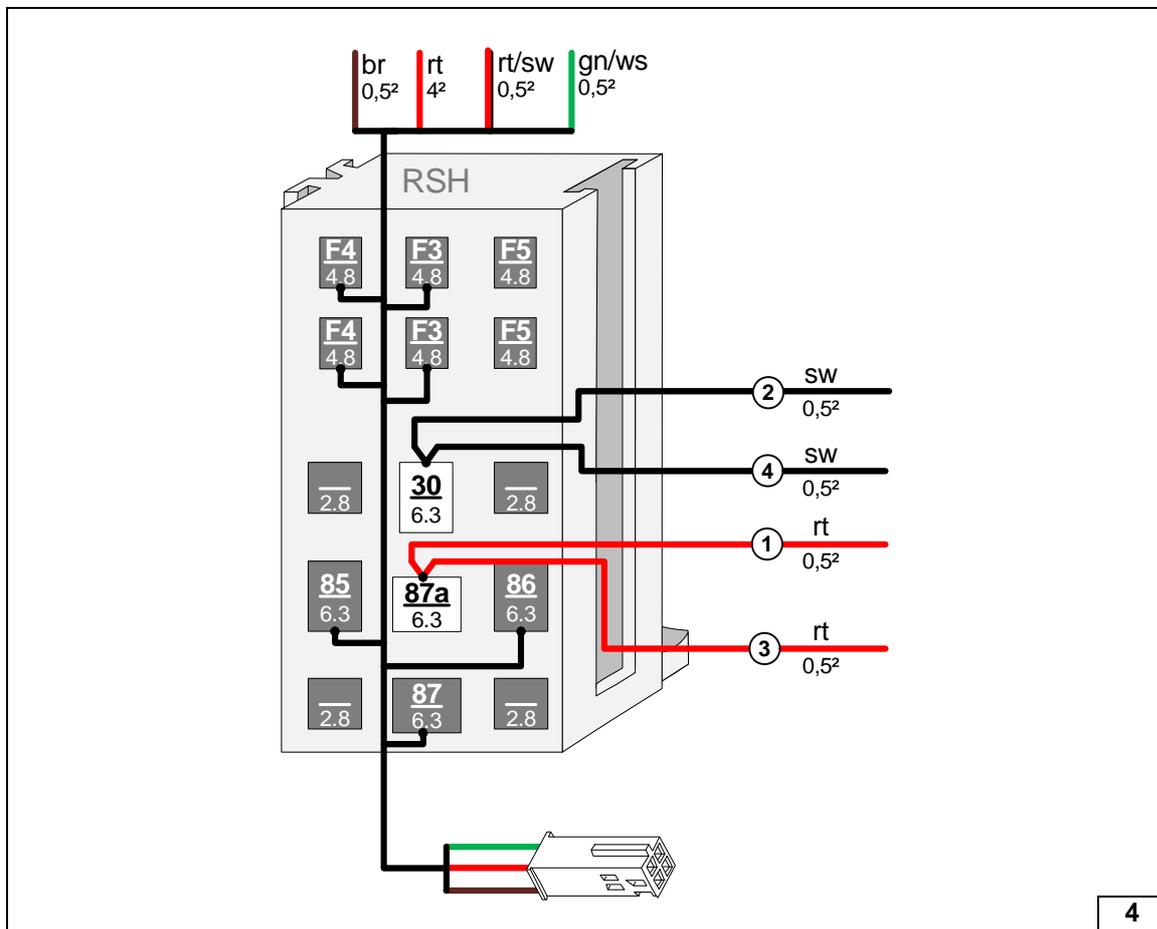
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Beiliegenden Kabelbaum mittig trennen!

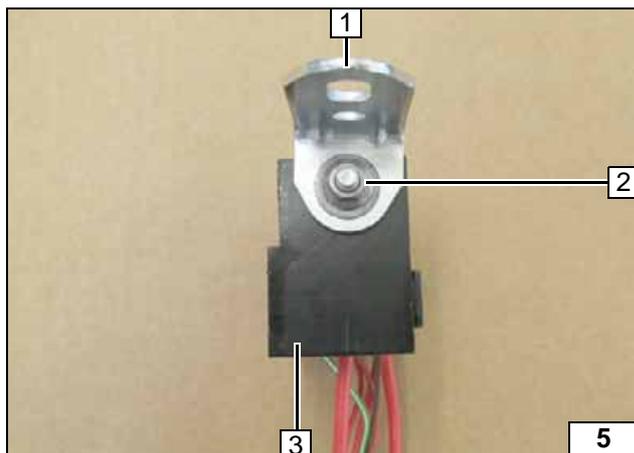


- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum 1
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum 1
- ③ Ltg. rt Gebläsekabelbaum 2
- ④ Ltg. sw Gebläsekabelbaum 2

### Leitungen ablängen / zuordnen

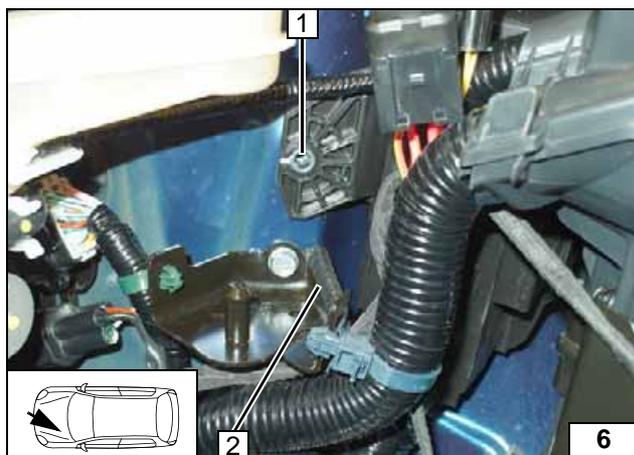


### Leitungen in Relais-sicherungshalter Innenraum anschließen



- 1 Winkel
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter
- 3 Relaisicherungshalter Innenraum

**Winkel montieren**

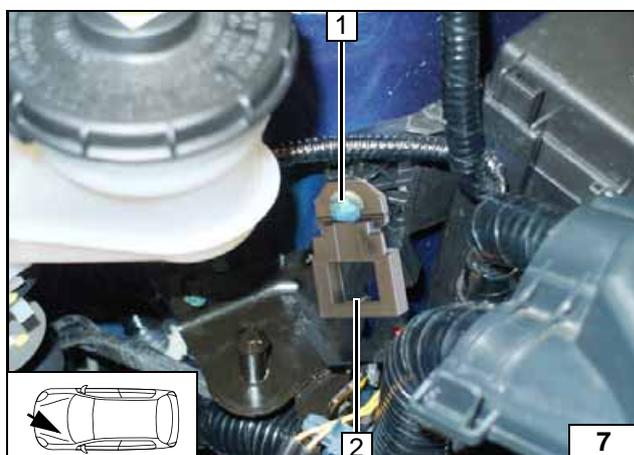


Fzg.eigene Schraube an Position 1 demontieren und entsorgen!



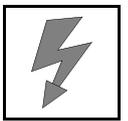
- 2 Kantenschutz 50 lang

**Motorraum für Sicherungshalter vorbereiten**



- 1 Schraube M6x20, Unterlegscheibe
- 2 Halteplatte Sicherungshalter

**Sicherungshalter Motorraum montieren**

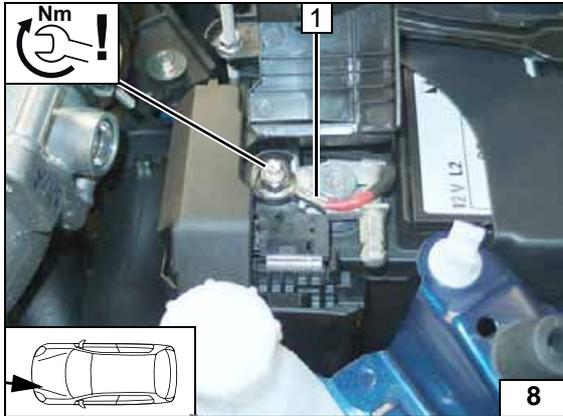


Elektrik



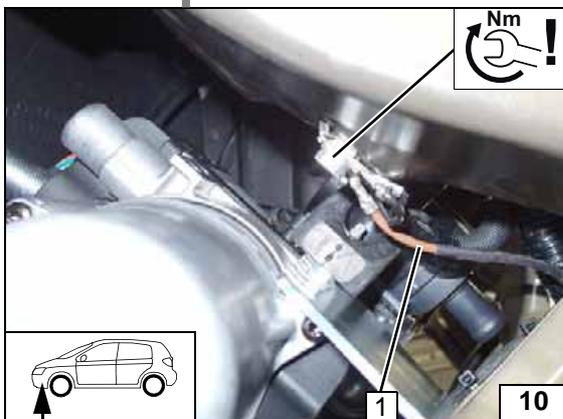
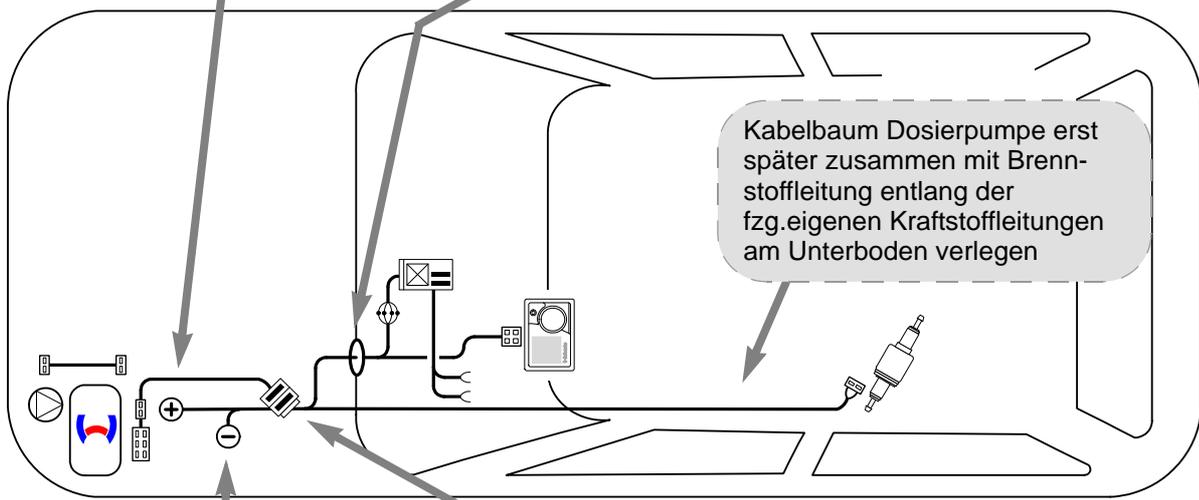
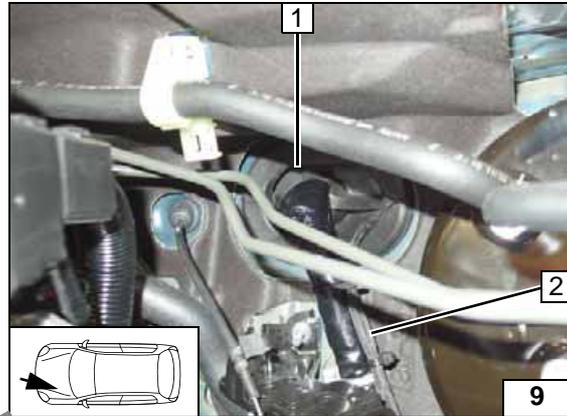
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Batterie- Pluspol



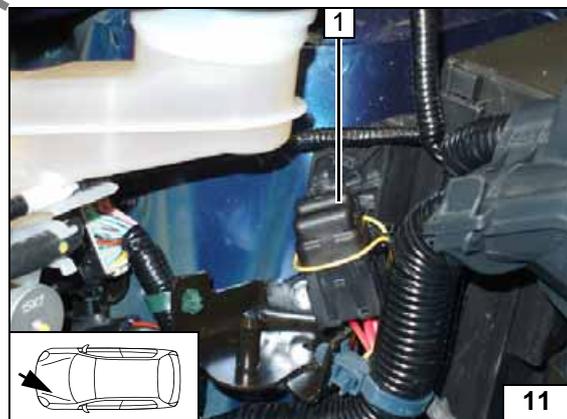
Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement



Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



Sicherungshalter Motorraum

- 1 Sicherungen F1-2

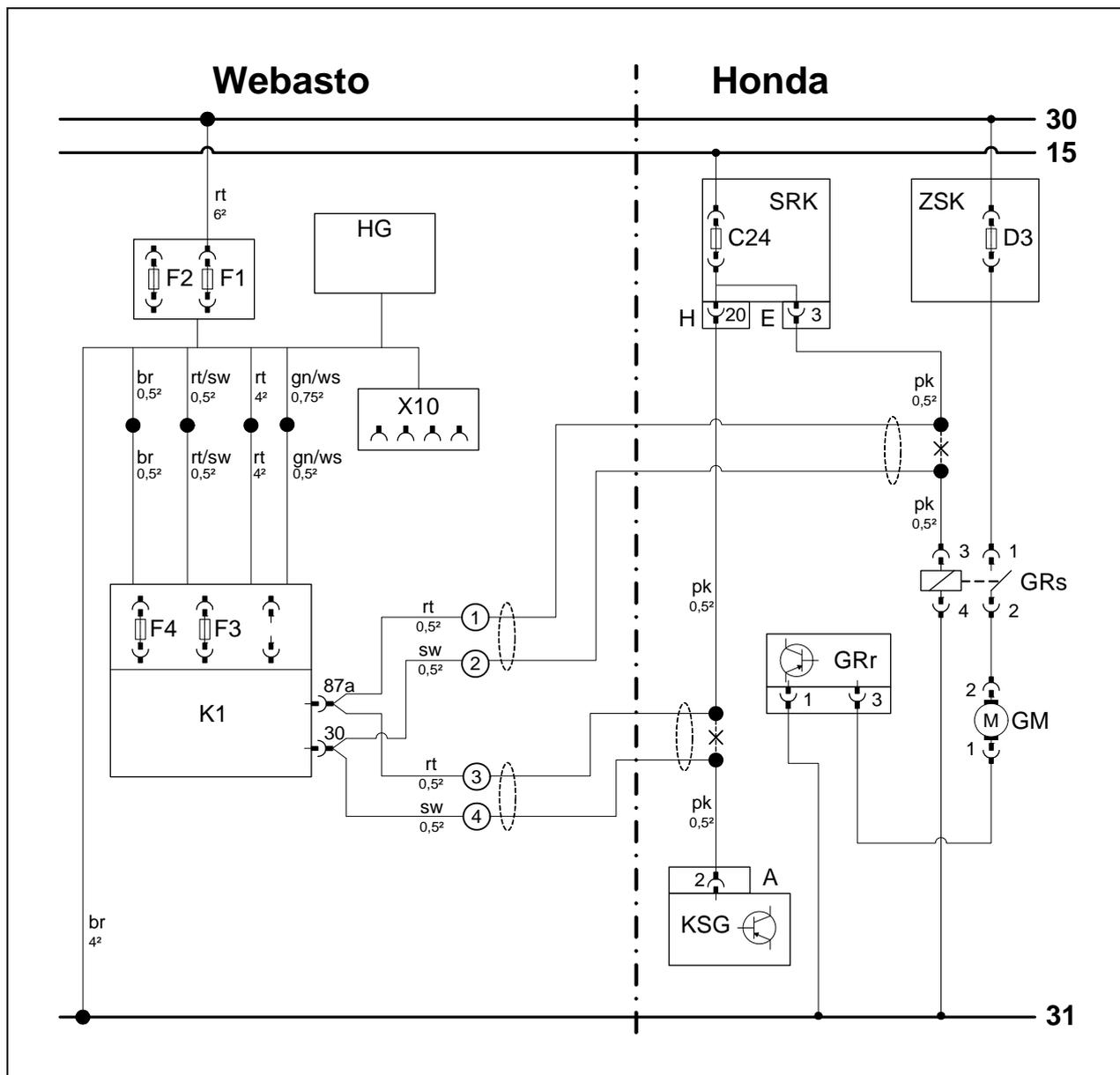


Schema Kabelbaumverlegung





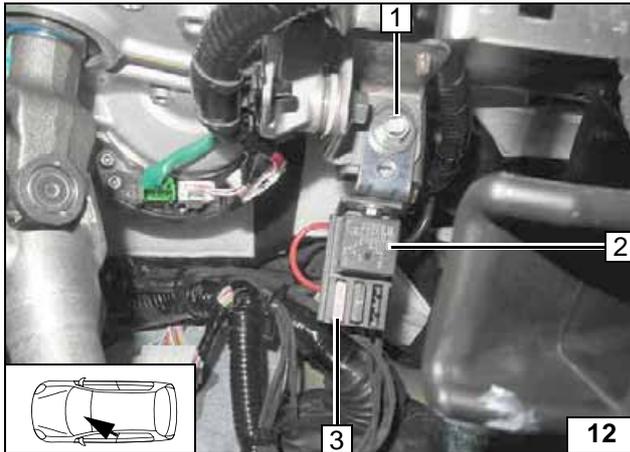
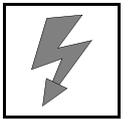
Gebälseansteuerung



System-  
schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	ZSK	Zusatzsicherungskasten Innenraum	rt	rot
F1	Sicherung 20A			sw	schwarz
F2	Sicherung 30A	D3	Sicherung 40A	ws	weiß
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	SRK	Sicherungs- und Relaiskasten Innenraum	gn	grün
F3	Sicherung 1A	C24	Sicherung 7,5A	br	braun
F4	Sicherung 3A	H	20-poliger Stecker SRK	pk	pink
K1	Gebälserelais	E	12-poliger Stecker SRK		
		GRs	Gebälserelais		
		GRr	Gebälseregler		
		GM	Gebälsemotor		
		KSG	Klimasteuergerät	X	Trennstelle
		A	Stecker KSG	Kabelfarben können variieren!	

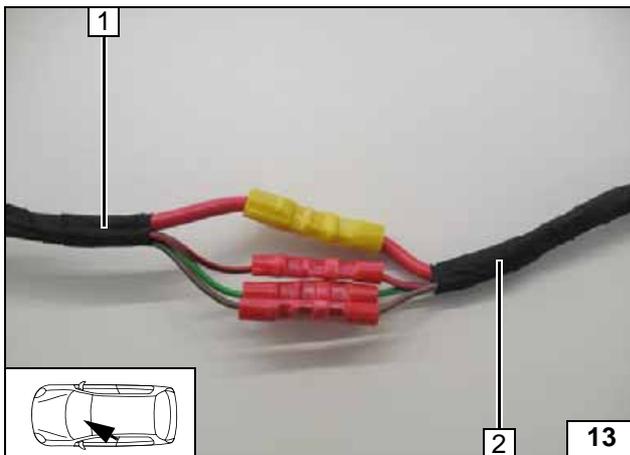
Legende



Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

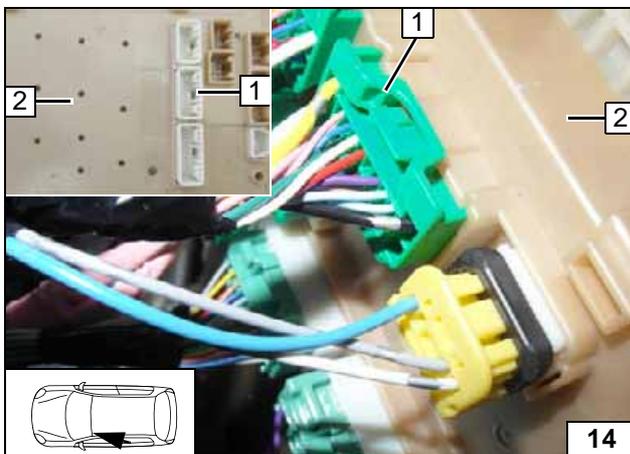
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Relais K1
- 3 Sicherung F4 3A

**Relais-**  
**sicherungs-**  
**halter**  
**Innenraum**  
**montieren**



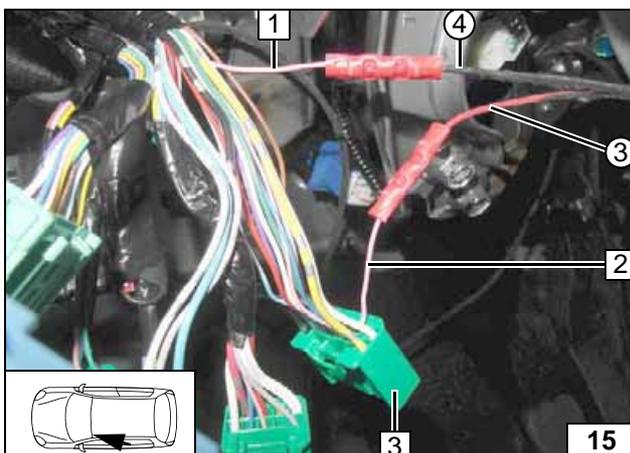
- 1 Kabelbaum Relaisicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

**Kabelbäume**  
**farbgleich**  
**verbinden**



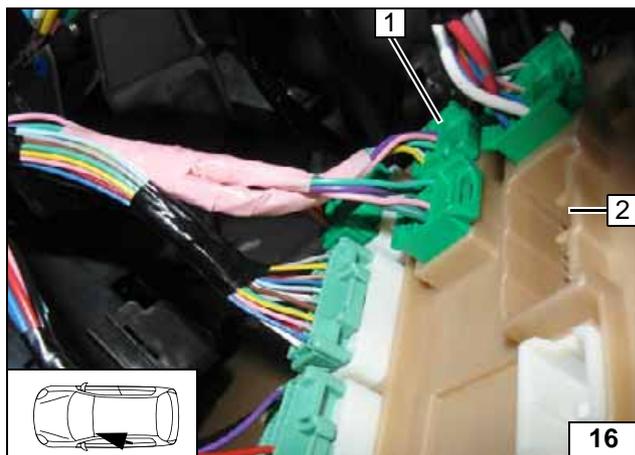
- 1 20-poliger Stecker H
- 2 Sicherungs- und Relaiskasten Innenraum Rückansicht

**Ansicht**  
**Stecker H**  
**vom SRK**



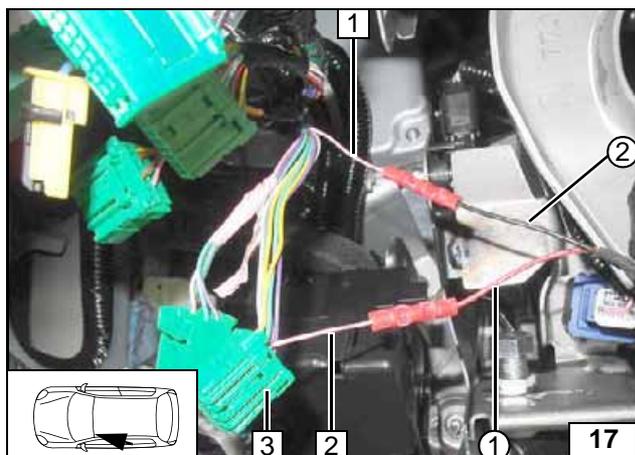
- 1 Ltg. pk Stecker A KSG / Pin 2
- 2 Ltg. pk Stecker H / Pin 20
- 3 20-poliger Stecker H SRK
- ③ Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum 2
- ④ Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum 2

**Anschluss**  
**KSG**



- 1 12-poliger Stecker E
- 2 Sicherungs- und Relaiskasten Innenraum Rückansicht

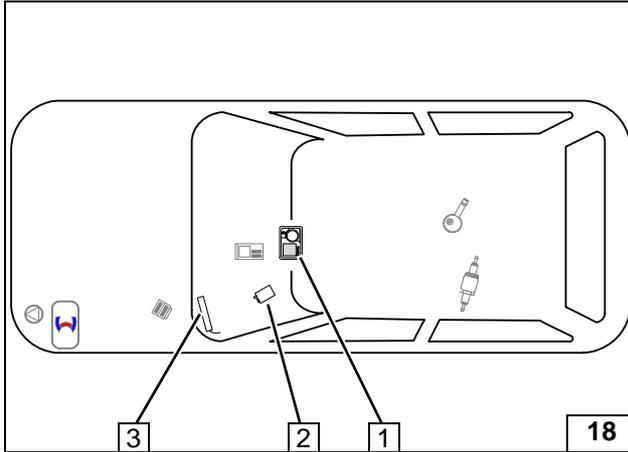
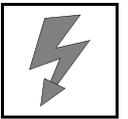
**Ansicht Stecker E vom SRK**



- 1 Ltg. pk Gebläserelais / Pin 3
- 2 Ltg. pk Stecker E / Pin 3
- 3 12-poliger Stecker E SRK
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum 1
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum 1



**Anschluss Gebläse-relais**



**Bedienelemente einbauen**

- 1 MultiControl CAR
- 2 Empfänger Telestart
- 3 Antenne Telestart / ThermoCall



**Einbau-  
übersicht**

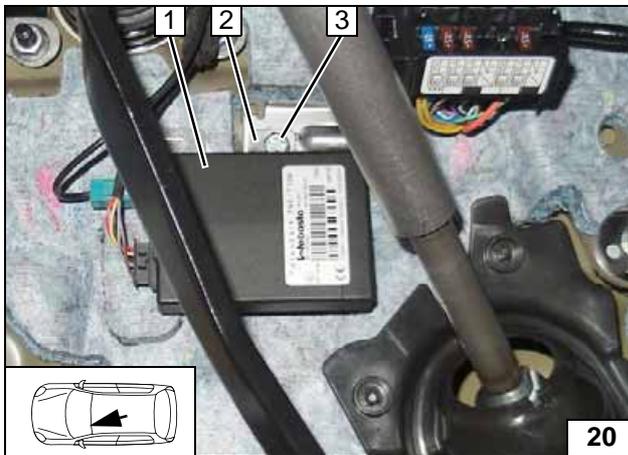


**Option MultiControl CAR**

- 1 Einbaurahmen



**MultiControl  
CAR  
montieren**



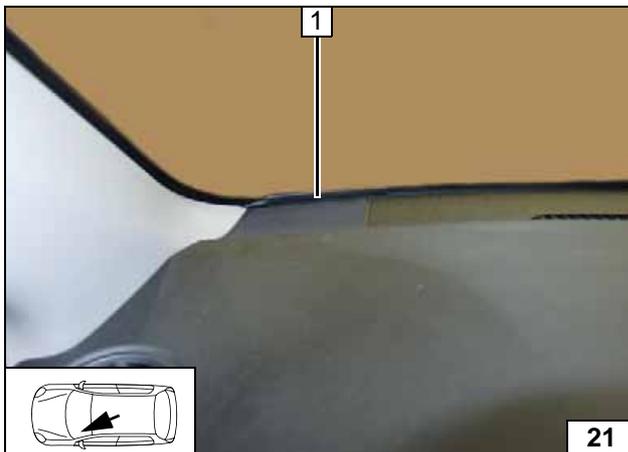
**Option Telestart**

Halter Telestart 2 an Position 3 auf Ø 7 aufbohren!

- 1 Empfänger
- 3 Fzg.eigene Schraube

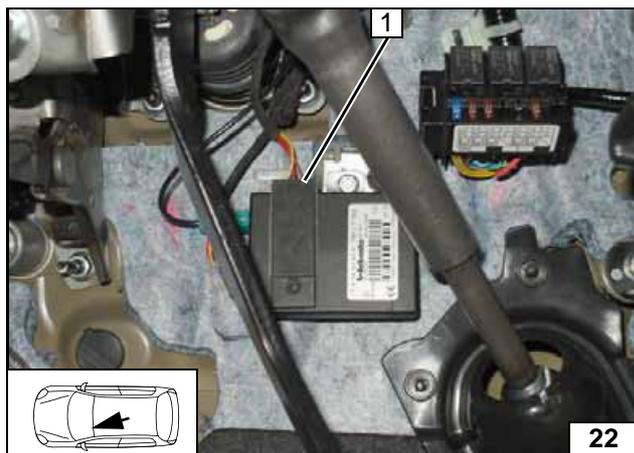


**Empfänger  
montieren**



- 1 Antenne

**Antenne  
montieren**

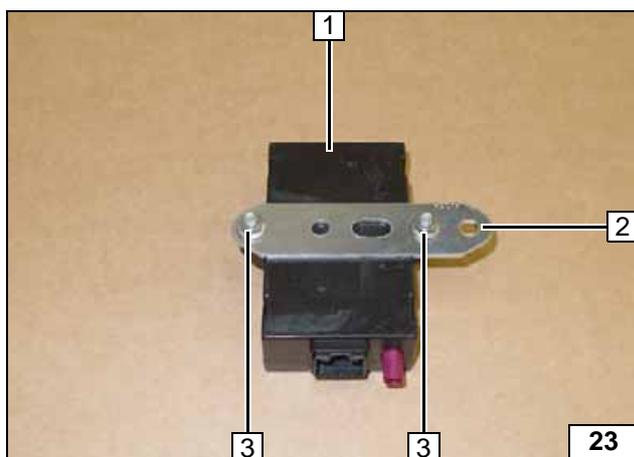


**Temperatursensor T100 HTM**

Temperatursensor 1 mit doppelseitigem Klebeband befestigen!



**Temperatur-  
sensor  
montieren**

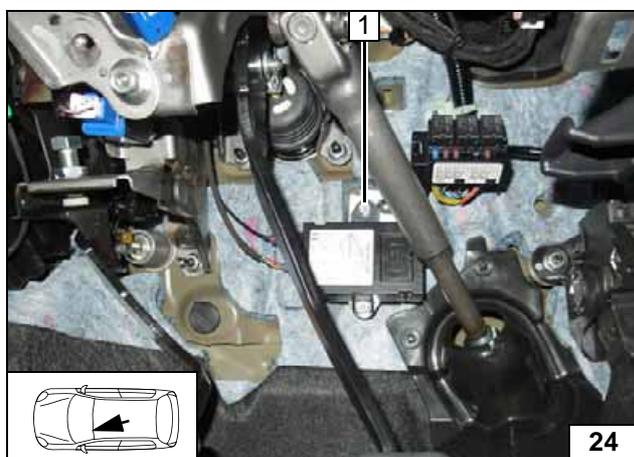


**Option ThermoCall**

- 1 Empfänger
- 2 Lochband
- 3 Schraube M5x13, Bundmutter [je 2x]



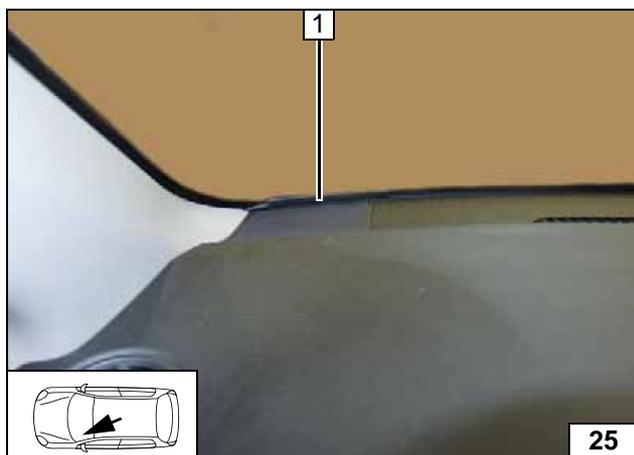
**Empfänger  
vormontieren**



- 1 Fzg.eigene Schraube

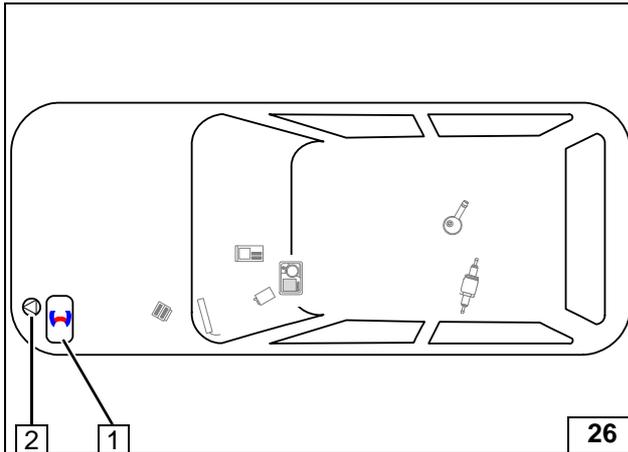
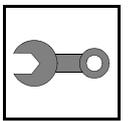


**Empfänger  
montieren**



- 1 Antenne (optional)

**Antenne  
montieren**

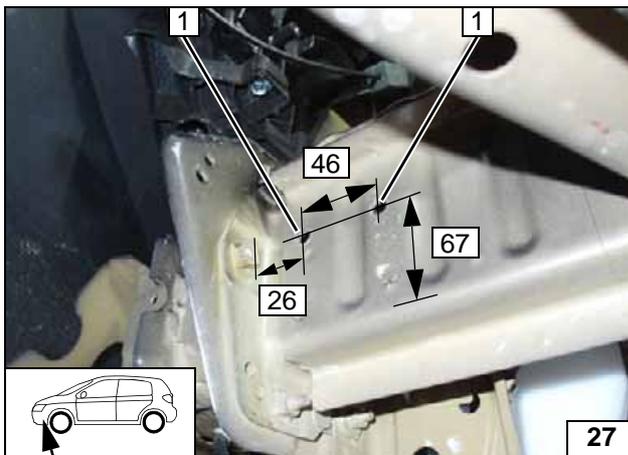


**Einbauort vorbereiten**

- 1 Heizgerät
- 2 Umwälzpumpe

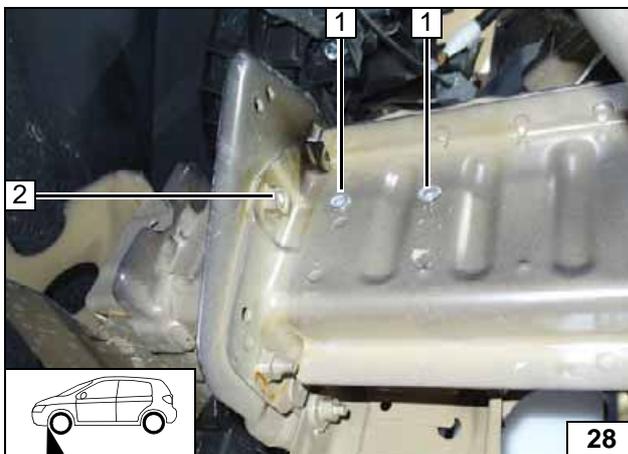


**Einbau-  
übersicht**



- 1 Lochbild, Bohrung  $\varnothing$  9 [je 2x]

**Lochbild  
übertragen**

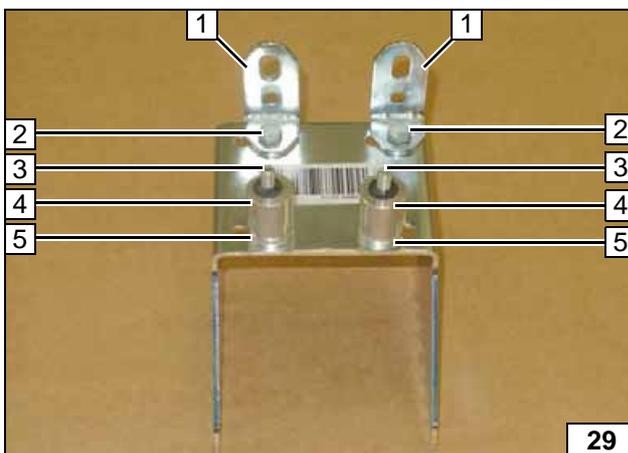


Fzg.eigene Schraube an Position 2 gemäß Abbildung kürzen!

- 1 Einnietmutter [2x]

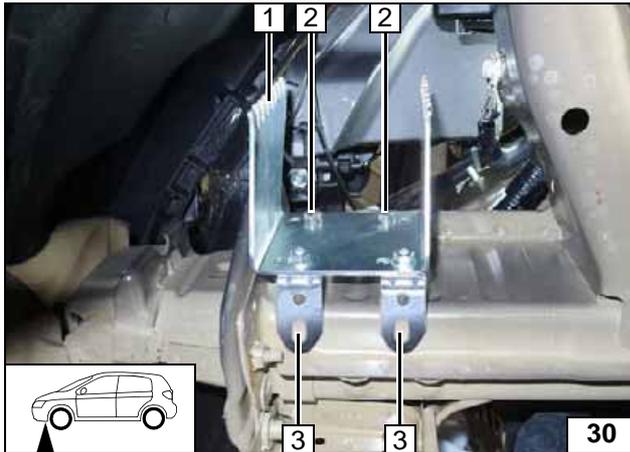
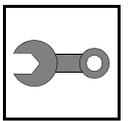


**Einniet-  
mutter  
einziehen**



- 1 Winkel [2x]
- 2 Schraube M6x12, Bundmutter [je 2x]
- 3 Schraube M6x40, Federring, Bolzensicherung [je 2x]
- 4 Distanzstück 20 [2x]
- 5 Distanzstück 5 [2x]

**Halter  
vorbereiten**



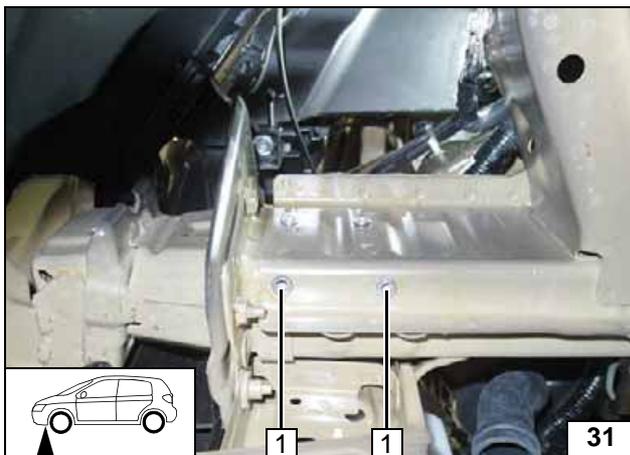
Halter 1 gemäß Abbildung montieren, ausrichten!

- 2 Schraube M6x40 [2x]
- 3 Lochbild [2x]

Halter demontieren!

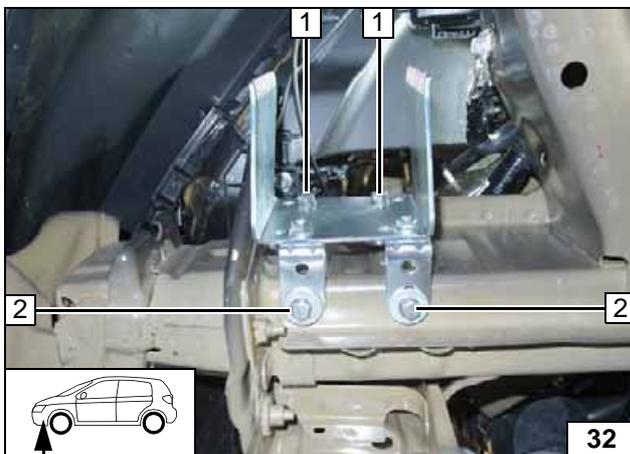


Lochbild übertragen



- 1 Bohrung Ø 9, Einnietmutter [je 2x]

Einnietmutter einziehen



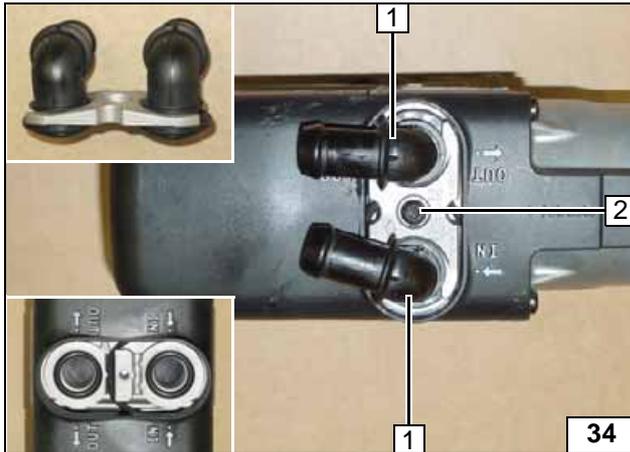
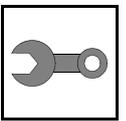
- 1 Schraube M6x40 [2x]
- 2 Schraube M6x25, Federring, Karosseriescheibe [je 2x]

Halter montieren



- 1 Schraube M6x55, Distanzstück 30, Bolzensicherung

Schraube mit Distanzstück montieren

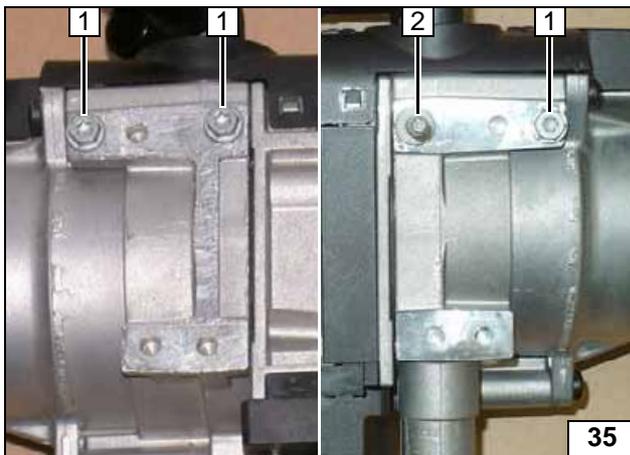


### Heizgerät vorbereiten

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



**Wasserstutzen montieren**

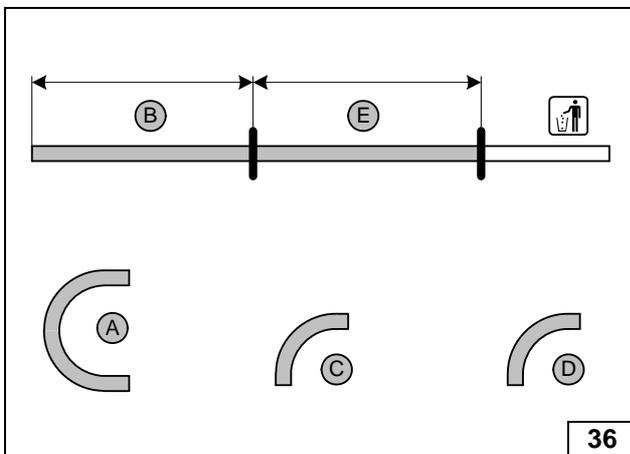


Selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [3x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen!



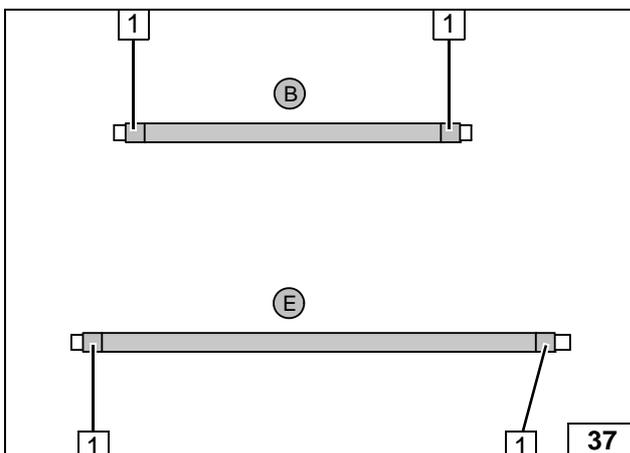
- 2 Stehbolzen DG60x14,5 / M6x25,5

**Schrauben lose vormontieren**



- A = 180° Ø18
- B = 770
- C = 90° Ø18
- D = 90° Ø18
- E = 970

**Schläuche ablängen**

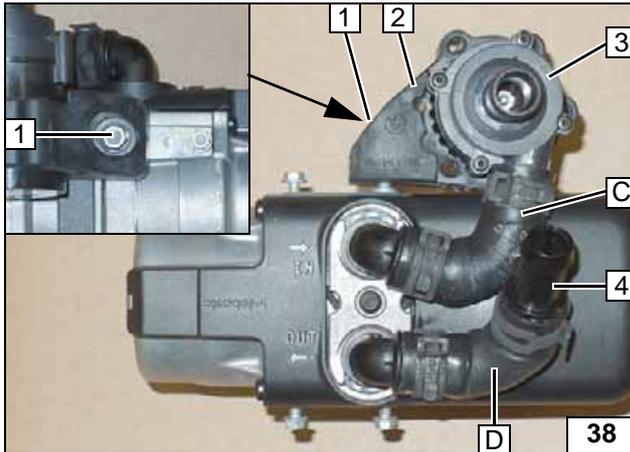
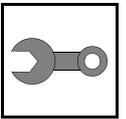


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **E** aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden!



- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

**Schläuche vorbereiten**

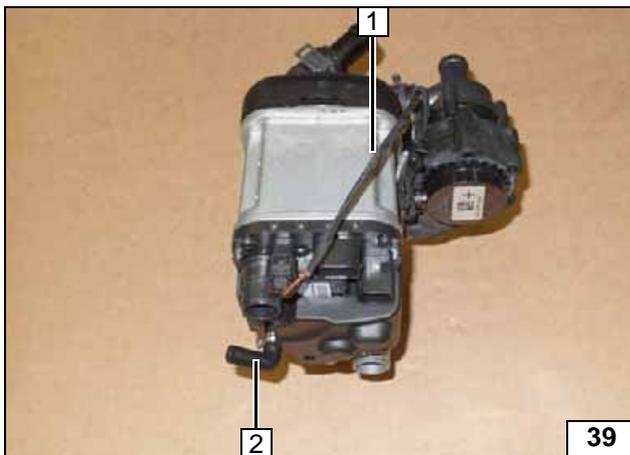


Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Bundmutter lose montieren
- 2 Aufnahme Umwälzpumpe
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Verbindungsrohr Ø 18x18



**Umwälz-  
pumpe und  
Schläuche  
vormontie-  
ren**



- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10

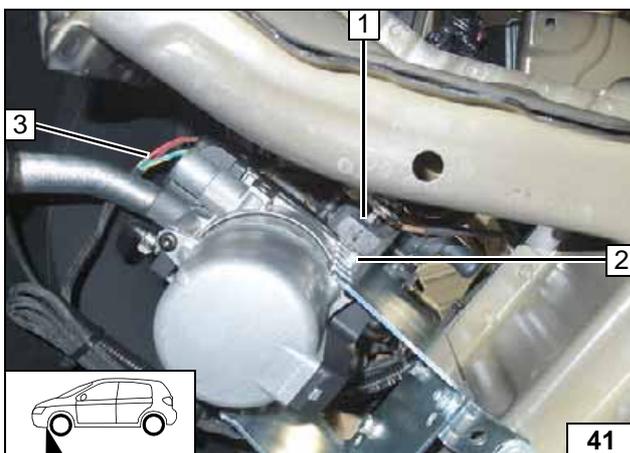
**Kabelbaum  
Umwälz-  
pumpe und  
Form-  
schlauch  
vormontie-  
ren**



- 1 Brennluftleitung
- 2 Brennluftschalldämpfer



**Brennluft-  
schall-  
dämpfer  
vormontie-  
ren**

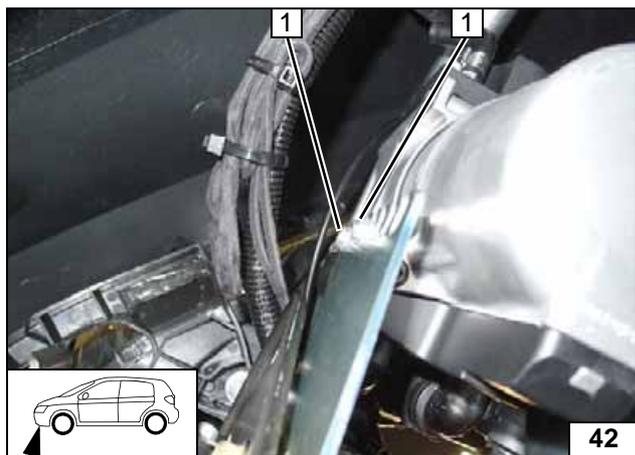
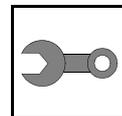


### Heizgerät einbauen

- 1 Bundmutter festziehen
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen
- 3 Stecker Kabelbaum Heizgerät montieren [2x]



**Heizgerät  
montieren**



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen [2x]

**Heizgerät  
montieren**



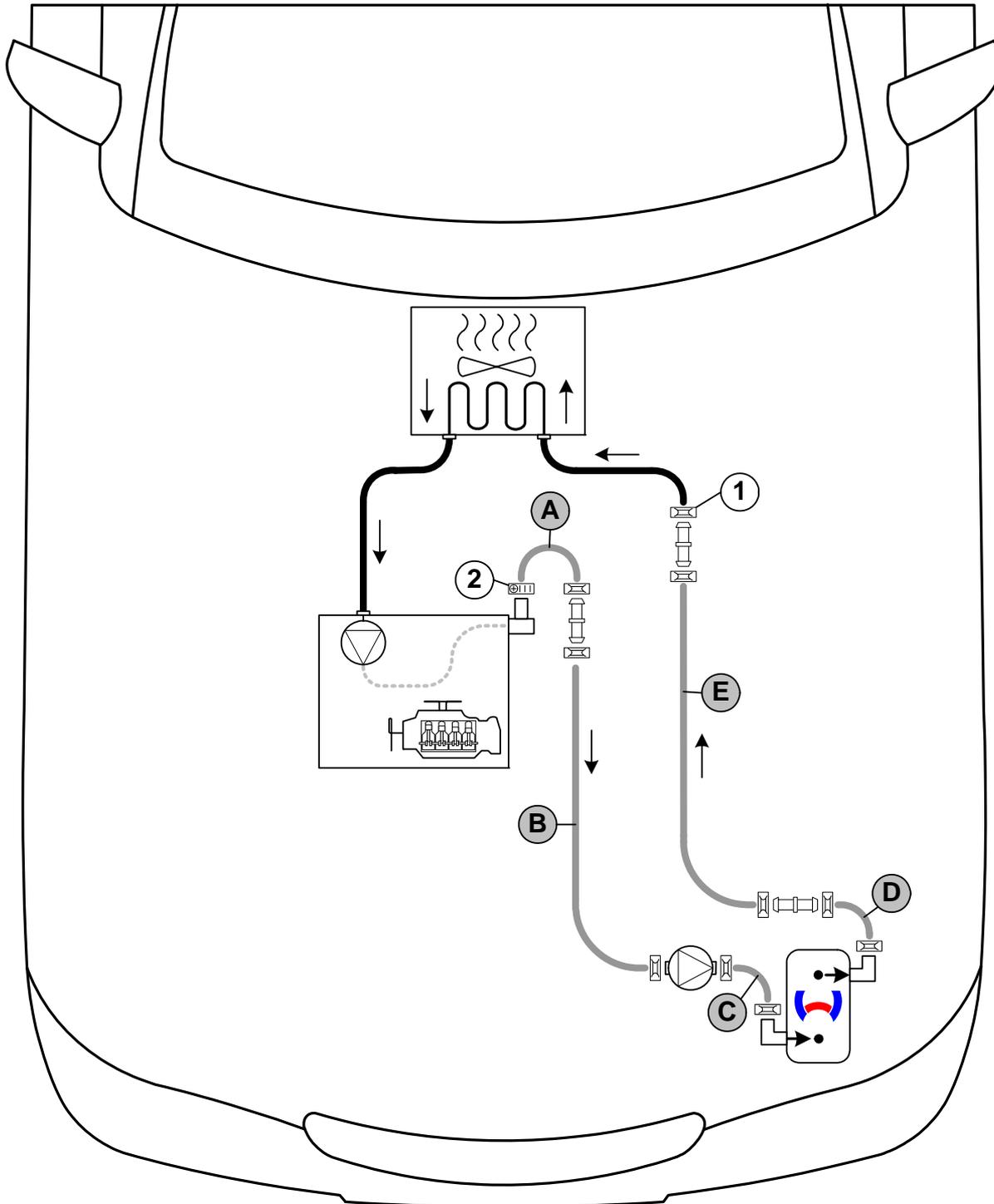
## Kühlmittelkreislauf



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:

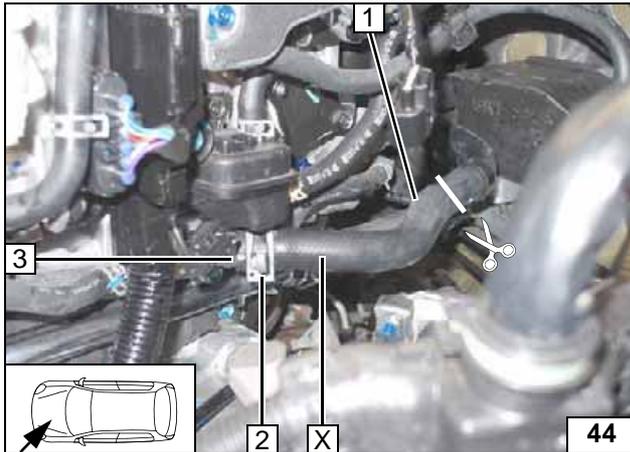


Schema  
Schlauch-  
verlegung

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

1 = Fzg.eigene Federbandschelle! 2 = Schlauchschelle  = Ø 20-27!





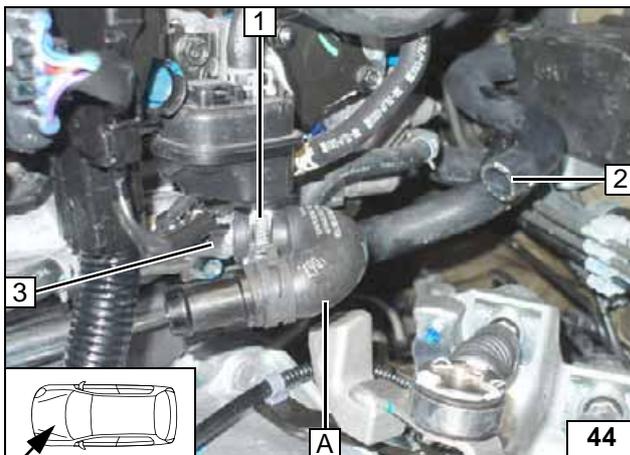
Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang 1 an der Markierung trennen. Federbandschelle 2 wird wieder verwendet!



3 Stutzen Motorausgang

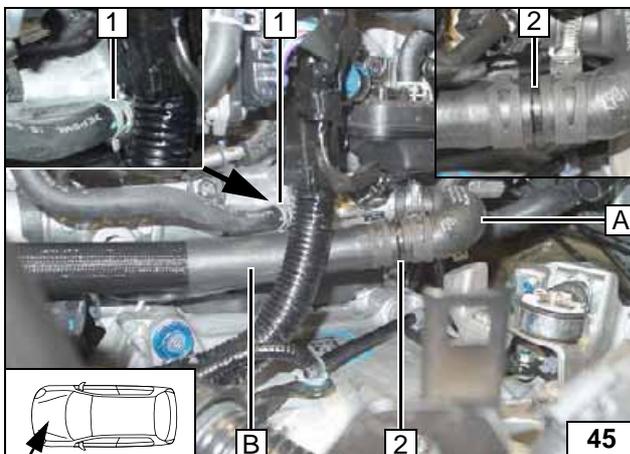
Trennstelle

X =



- 1 Schlauchschelle Ø 20-27
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 3 Stutzen Motorausgang

Anschluss Motorausgang

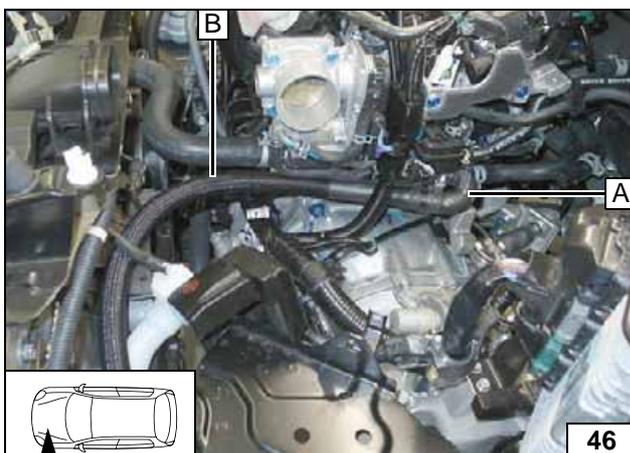


Federbandschellen an Position 2 gemäß Abbildung montieren!

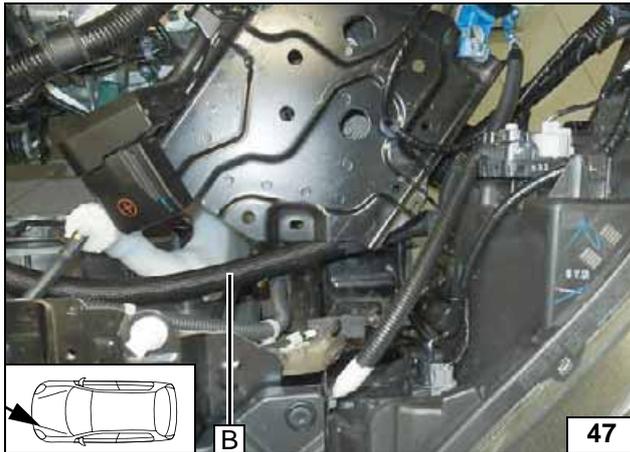


- 1 Fzg.eigene Federbandschelle verdrehen

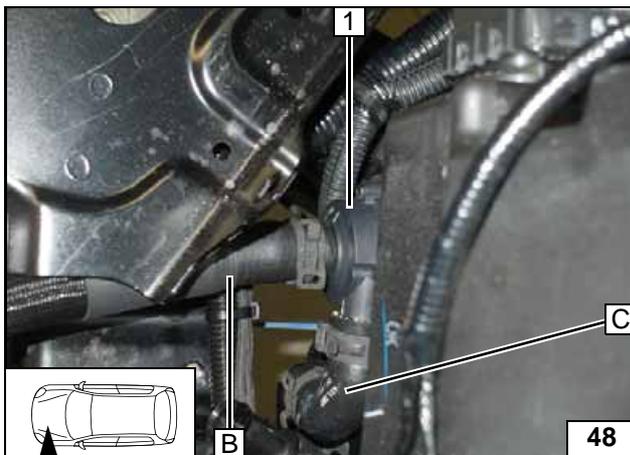
Anschluss Schlauch B



Verlegung Motorraum

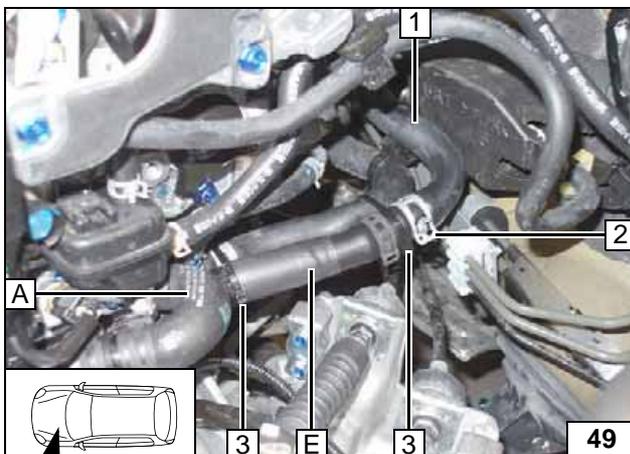


Verlegung  
Motorraum



1 Umwälzpumpe

Anschluss  
Umwälz-  
pumpe

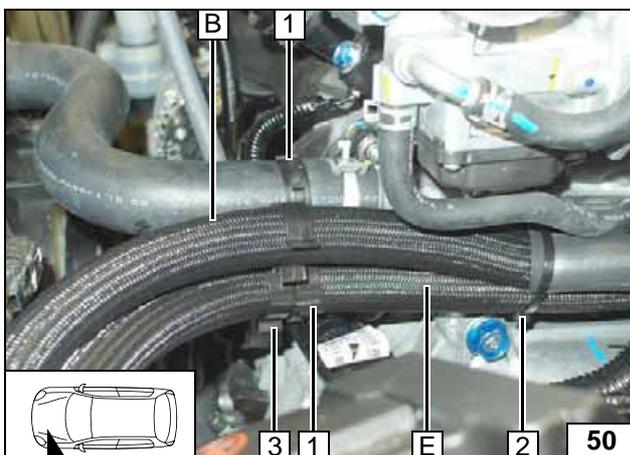


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Schlauchstück Wärmetauscher-  
eingang
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle
- 3 Kabelbinder [2x]

Anschluss  
Wärmetau-  
scher-  
eingang

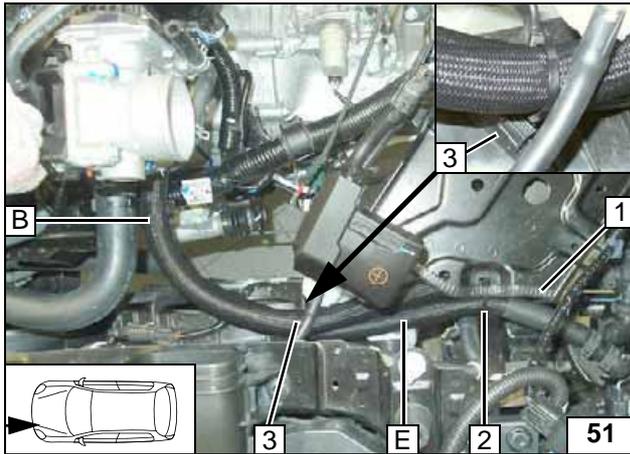


Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



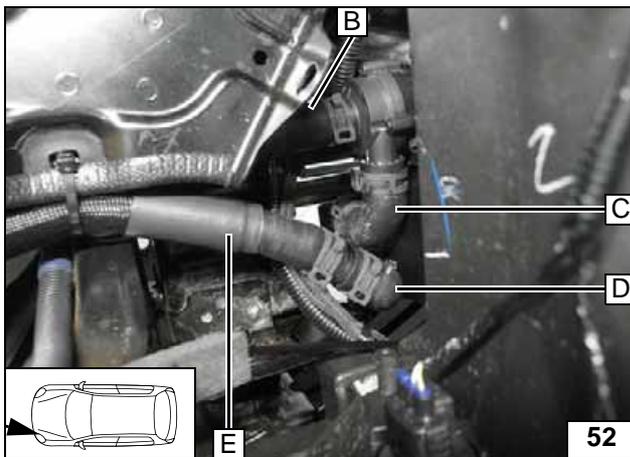
- 1 Schlauchhalter Ø 25-37 zwischen  
Schlauch E und fzg.eigenen  
Schlauch
- 2 Kabelbinder
- 3 Schlauchhalter Ø 25-25 zwischen  
Schlauch B und Schlauch E

Verlegung  
Motorraum

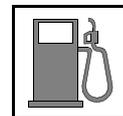


- 1 Kantenschutz
- 2 Kabelbinder [2x]
- 3 Krallenkabelbinder um Schlauch B

Verlegung  
Motorraum



Anschluss  
Heizgerät



**Brennstoff**



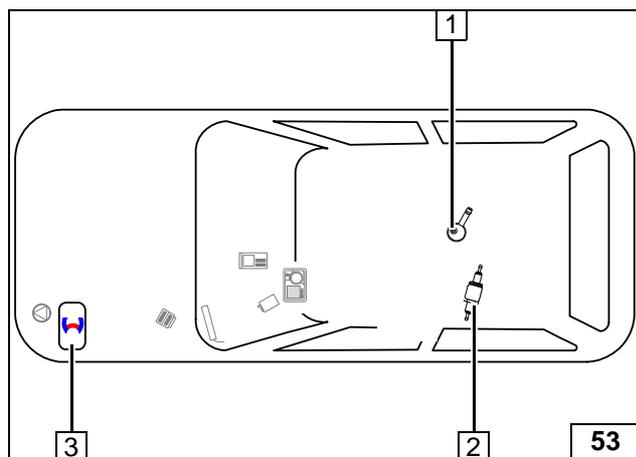
Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluss wieder schließen!

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!

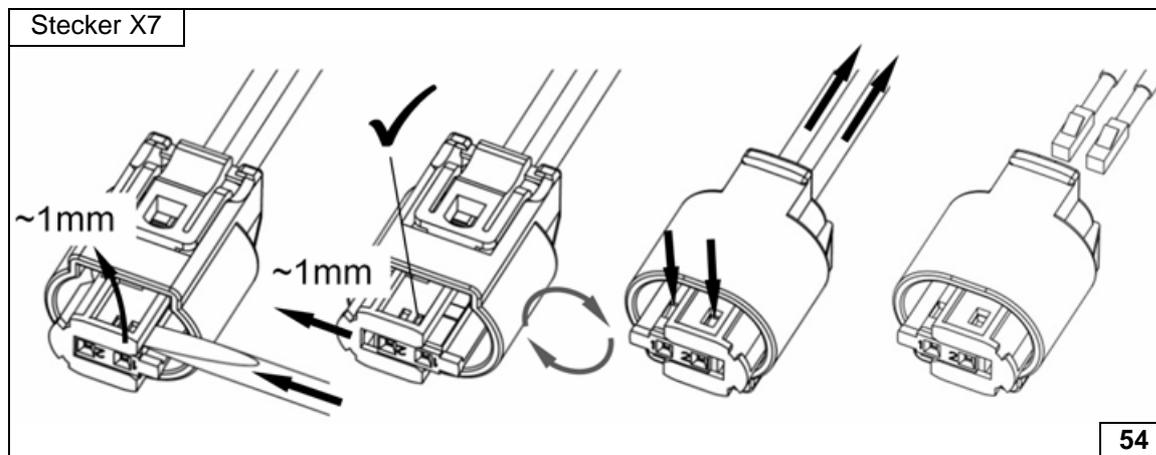
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung!



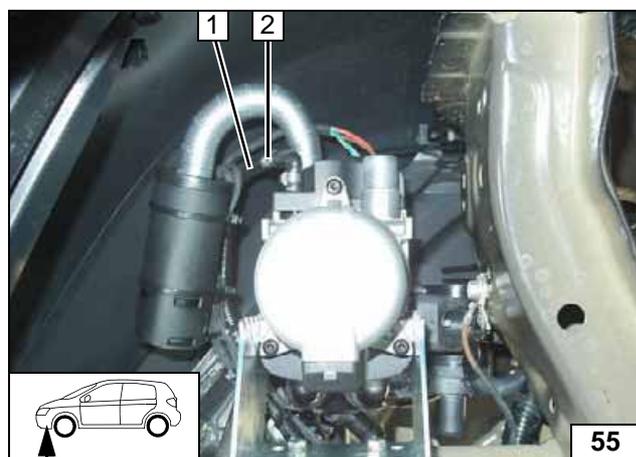
- 1 FuelFix
- 2 Dosierpumpe
- 3 Heizgerät



**Einbau-  
übersicht**



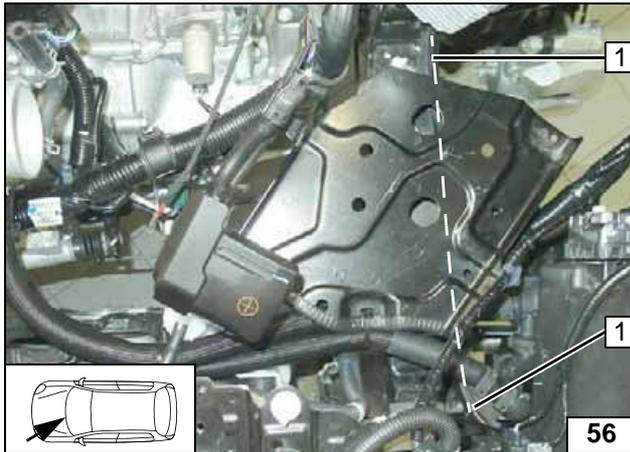
**Stecker  
Dosierpumpe  
demontieren**



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schelle Ø 10



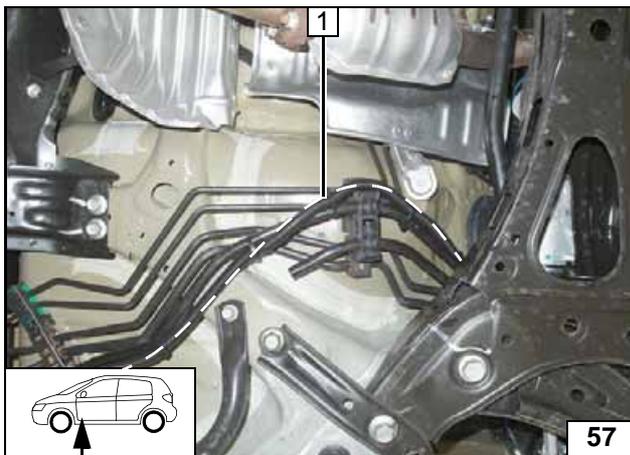
**Anschluss  
Heizgerät**



Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr 1 zur Spritzwand verlegen!



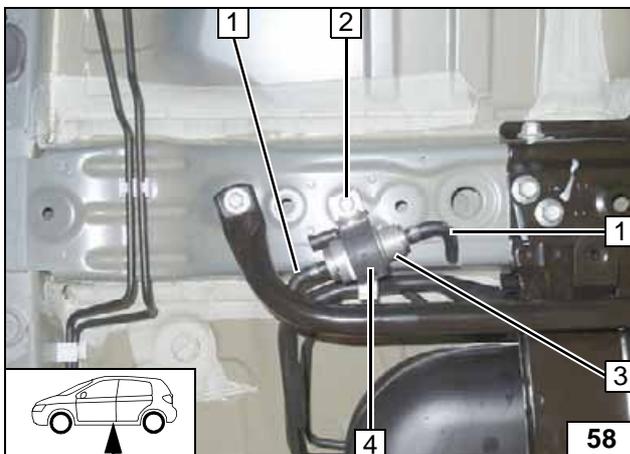
Verlegung Motorraum



Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr 1 zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!



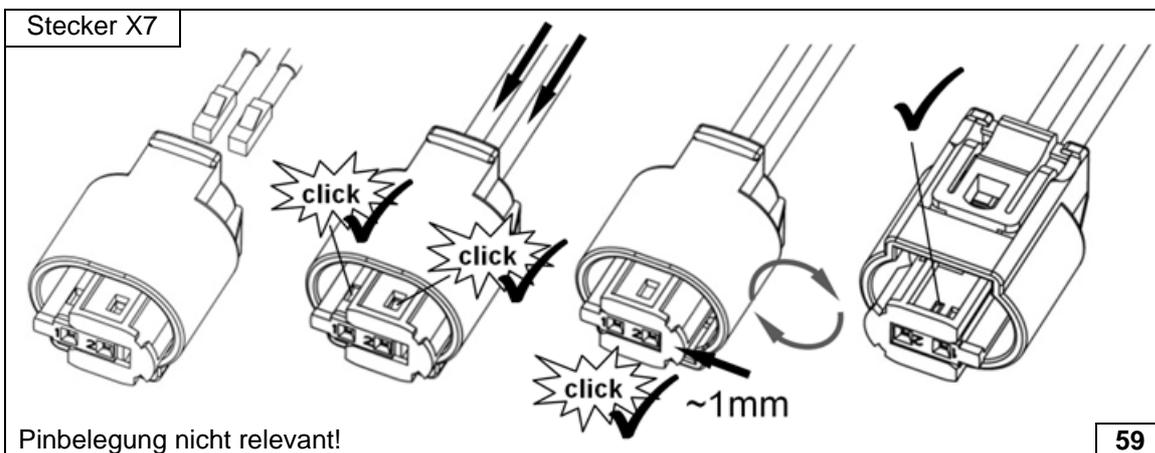
Verlegung Unterboden



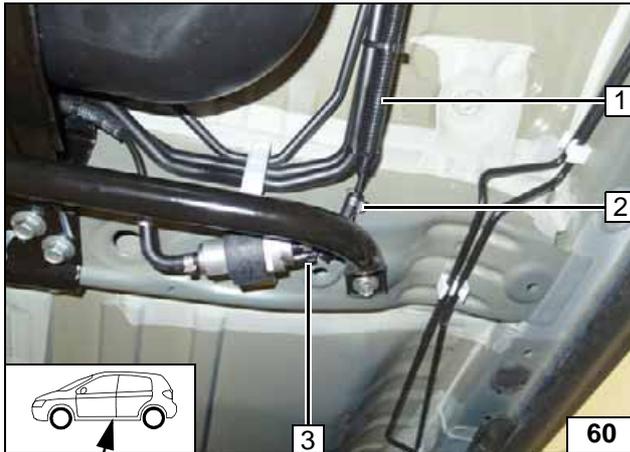
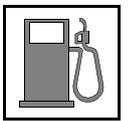
- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [je 2x]
- 2 Schraube M6x25, Stützwinkel, fzg.eigenes Gewinde
- 3 Dosierpumpe
- 4 Aufnahme Dosierpumpe



Dosierpumpe montieren



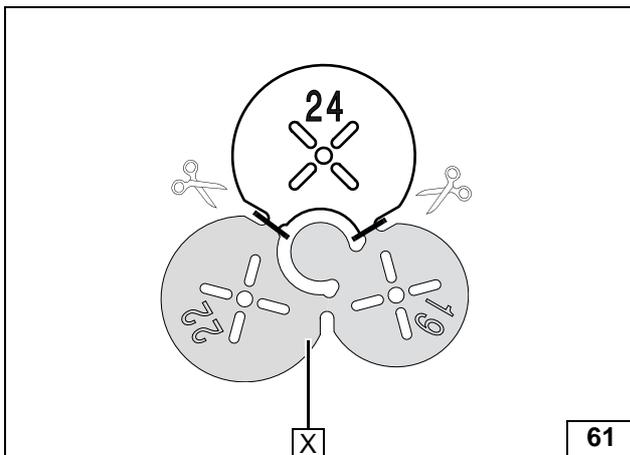
Stecker Dosierpumpe komplettieren



- 1 Wellrohr mit Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Schelle Ø 10
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert



**Anschluss Dosierpumpe**



**FuelFix einbauen**

X =

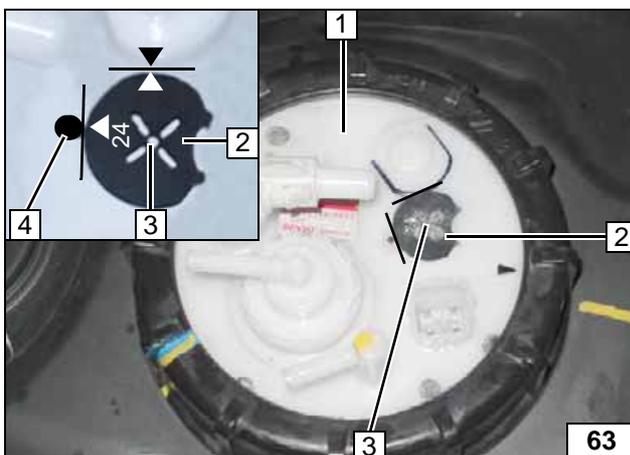
**Bohrschablone vorbereiten**



Tank gemäß Herstellerangaben ausbauen!  
Label 1 gemäß Abbildung versetzen!



**Label versetzen**

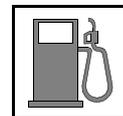


Arbeitsschritte F1, F2!

- 1 Tankarmatur
- 2 Schablone Ø d = 24 gemäß Abbildung anlegen
- 3 Lochbild
- 4 Kunststoffstift



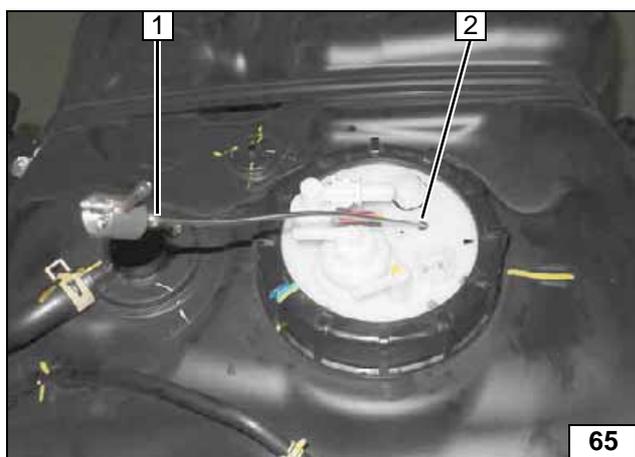
**Lochbild übertragen**



Arbeitsschritt F3!

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Bohrung für FuelFix



Arbeitsschritte F4, F5!

FuelFix 1 gemäß Schablone biegen und ablängen.  
In Bohrung 2 einsetzen!



FuelFix einsetzen

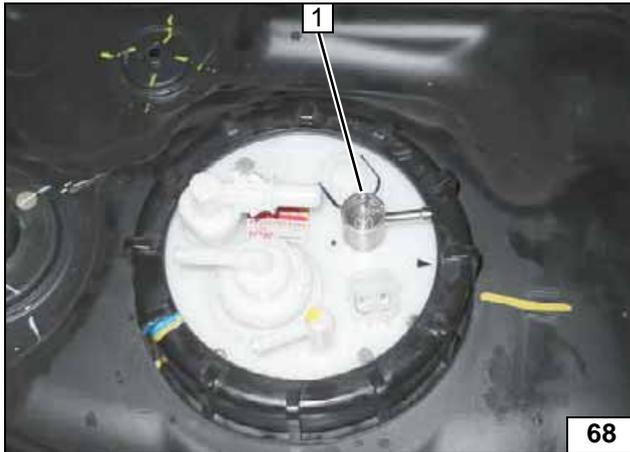
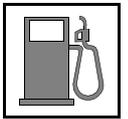


Arbeitsschritt F5!

FuelFix einsetzen



FuelFix einsetzen



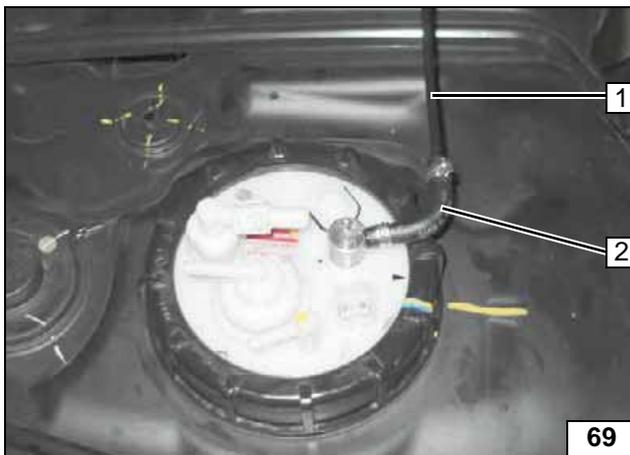
68

Arbeitsschritte F5.3, F5.4!

FuelFix 1 gemäß Abbildung ausrichten!



**FuelFix  
ausrichten**

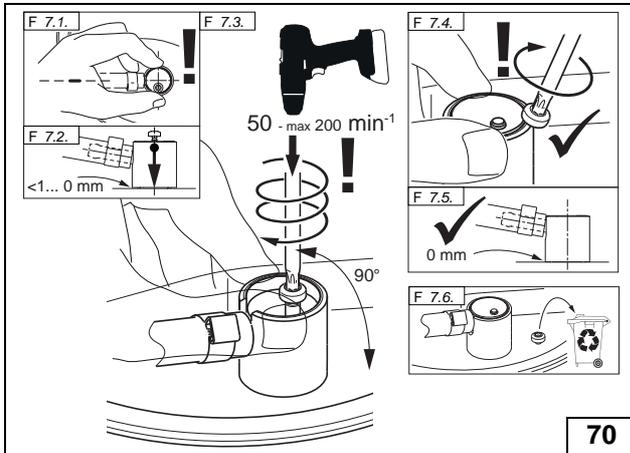


69

Arbeitsschritt F6!

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

**Brennstoff-  
leitung an-  
schließen**



70

Arbeitsschritt F7!



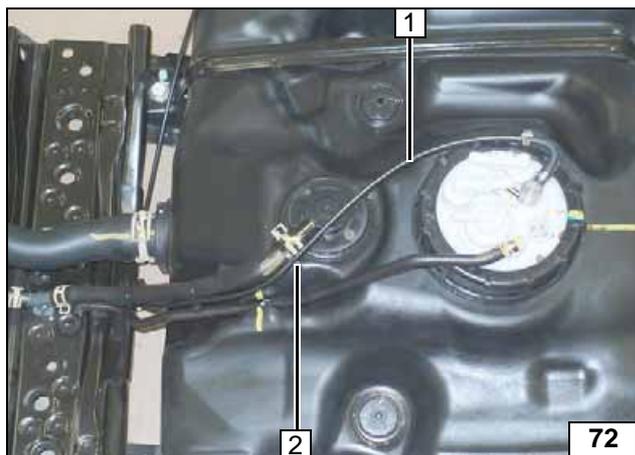
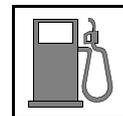
**FuelFix  
montieren**



71

Arbeitsschritt F8!

**Festen Sitz  
FuelFix  
prüfen**



- 1 Brennstoffleitung FuelFix
- 2 Kabelbinder als Zugentlastung

**Brennstoff-  
leitung  
sichern**

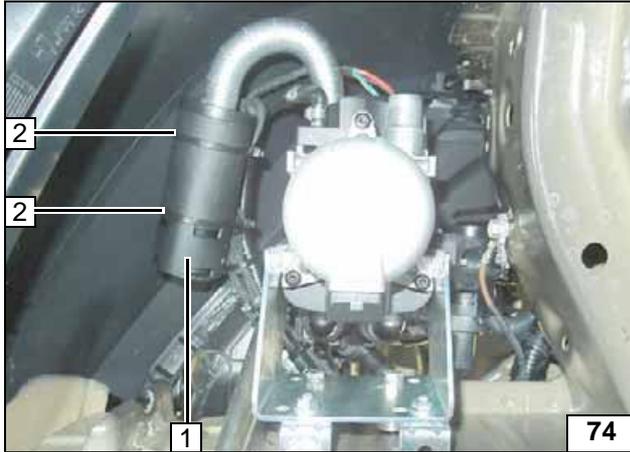
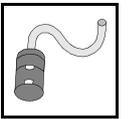


Tank gemäß Herstellerangaben  
einbauen!

- 1 Wellrohr
- 2 Schelle Ø 10
- 3 Brennstoffleitung FuelFix



**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**

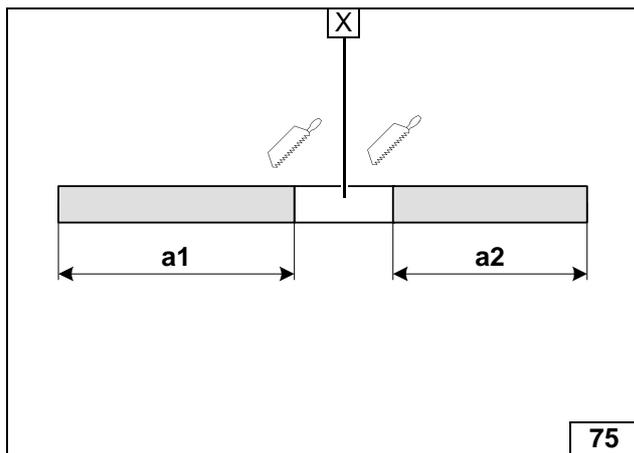
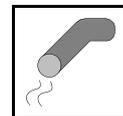


### Brennluft

Schalldämpfer 1 mit Kabelbinder 2 [2x] an Brennstoffleitung und Rest Kabelbaum Heizgerät befestigen!



**Schalldämpfer montieren**



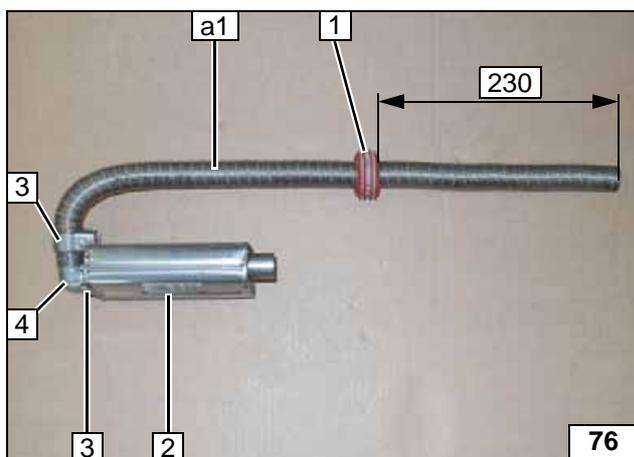
**Abgas**

$a_1 = 590$

$a_2 = 470$

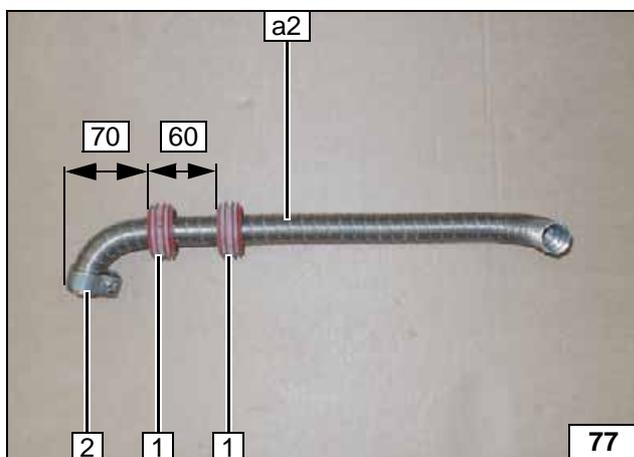
$X =$

**Abgasleitung vorbereiten**



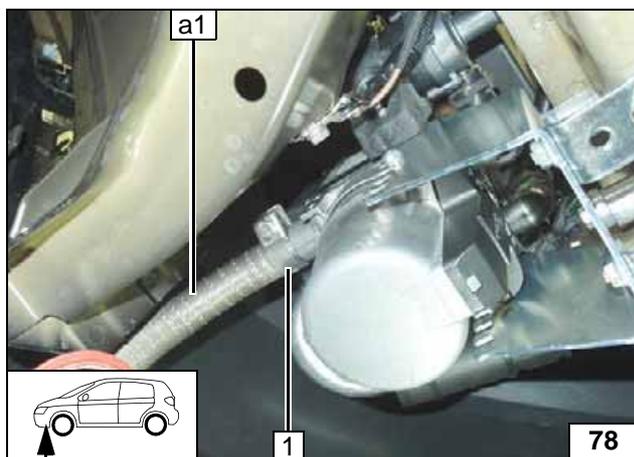
- 1 Abstandshalter
- 2 Schalldämpfer
- 3 Schlauchklemme [2x]
- 4 Abgaskrümmer

**Schalldämpfer und Abgasleitung a1 vormontieren**



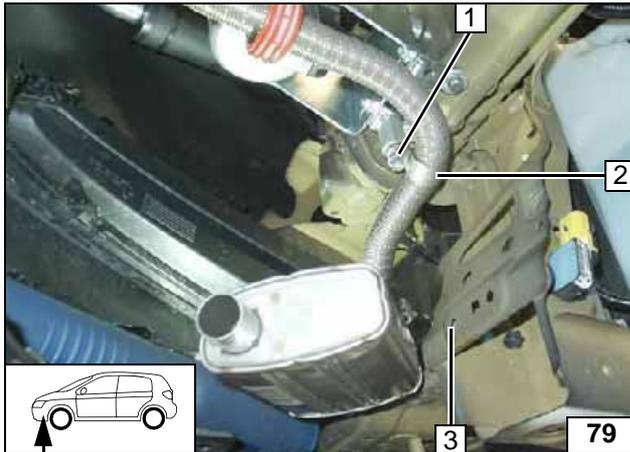
- 1 Abstandshalter [2x]
- 2 Schlauchklemme

**Abgasleitung a2 vormontieren**



- 1 Schlauchklemme

**Abgasleitung a1 montieren**



- 1 Bundmutter
- 2 Rohrschelle
- 3 Fzg.eigene Bohrung zur Befestigung Schalldämpfer

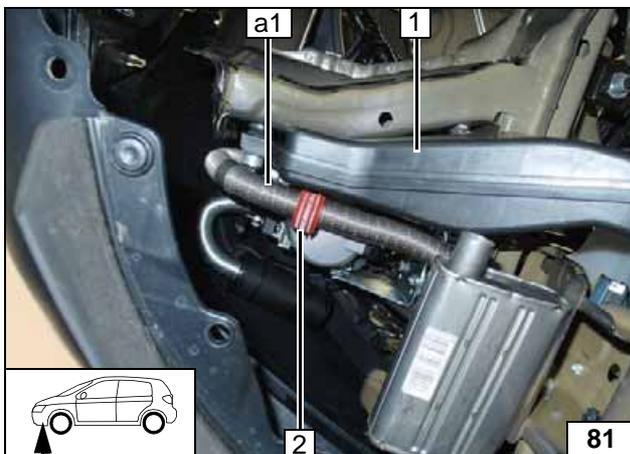
**Abgas-  
leitung a1  
montieren**



- 1 Schraube M6x16, Federring (verdeckt)



**Schall-  
dämpfer  
montieren**



Resonator 1 montieren!  
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



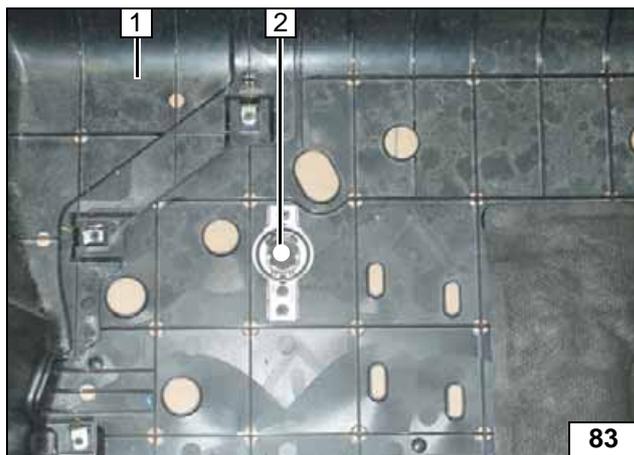
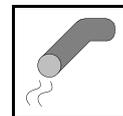
- 2 Abstandshalter ausrichten

**Abgas-  
leitung a1  
ausrichten**



- 1 Abstandshalter ausrichten [2x]
- 2 Schlauchklemme

**Abgas-  
leitung a2  
montieren**



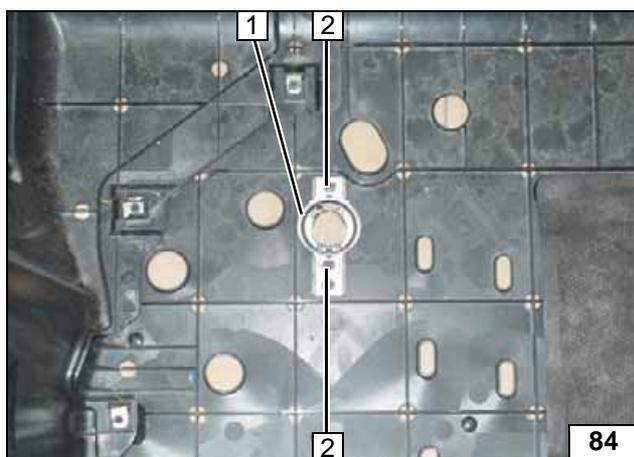
### Abgasendfixierung einbauen

Arbeitsschritt E1!

- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung



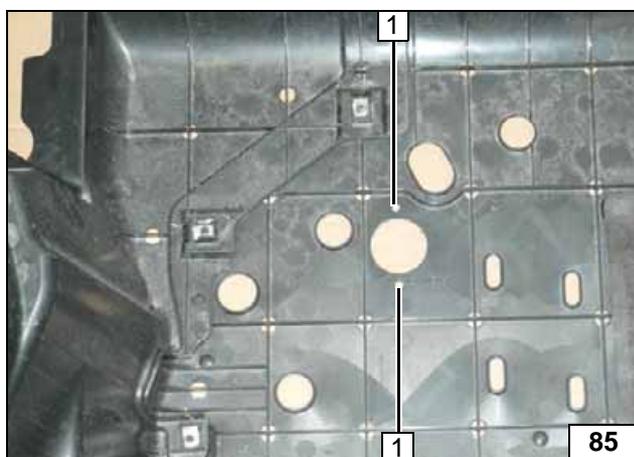
**Bohrung in Unterfahrerschutz**



Arbeitsschritt E3!

- 1 Abgasendfixierung
- 2 Lochbild [2x]

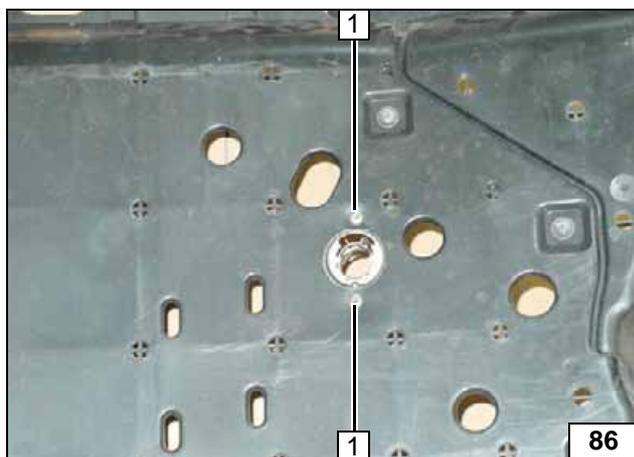
**Lochbild übertragen**



Arbeitsschritt E4!

- 1 Bohrung [2x]

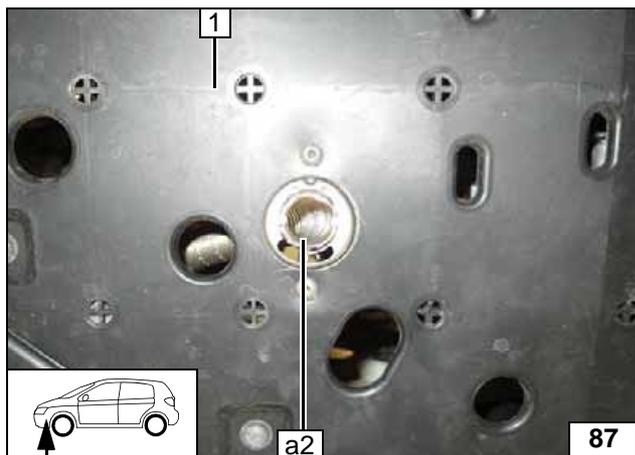
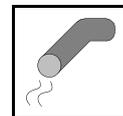
**Bohrungen in Unterfahrerschutz**



Arbeitsschritt E5!

- 1 Blechschraube 5x13, Karosserie-scheibe [je 2x]

**Abgasendfixierung montieren**

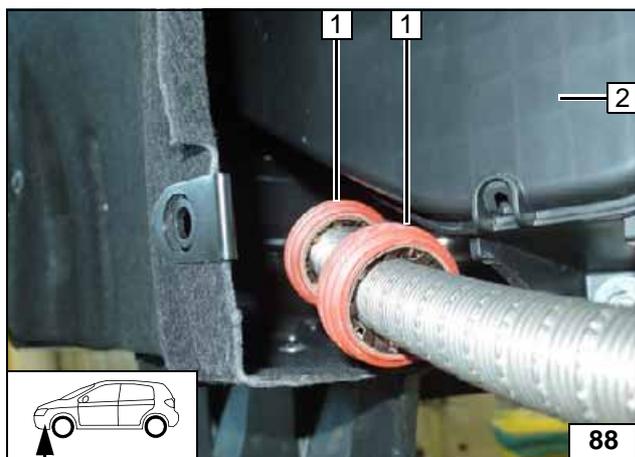


Unterfahrschutz 1 montieren.



Abgas-  
leitung a2  
montieren

Arbeitsschritte E6 - E8!

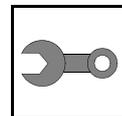


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Abstandshalter ausrichten [2x]
- 2 Resonator

Abgas-  
leitung a2  
ausrichten



## Abschließende Arbeiten

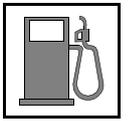


Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Lose Leitungen isolieren und zurückbinden.

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

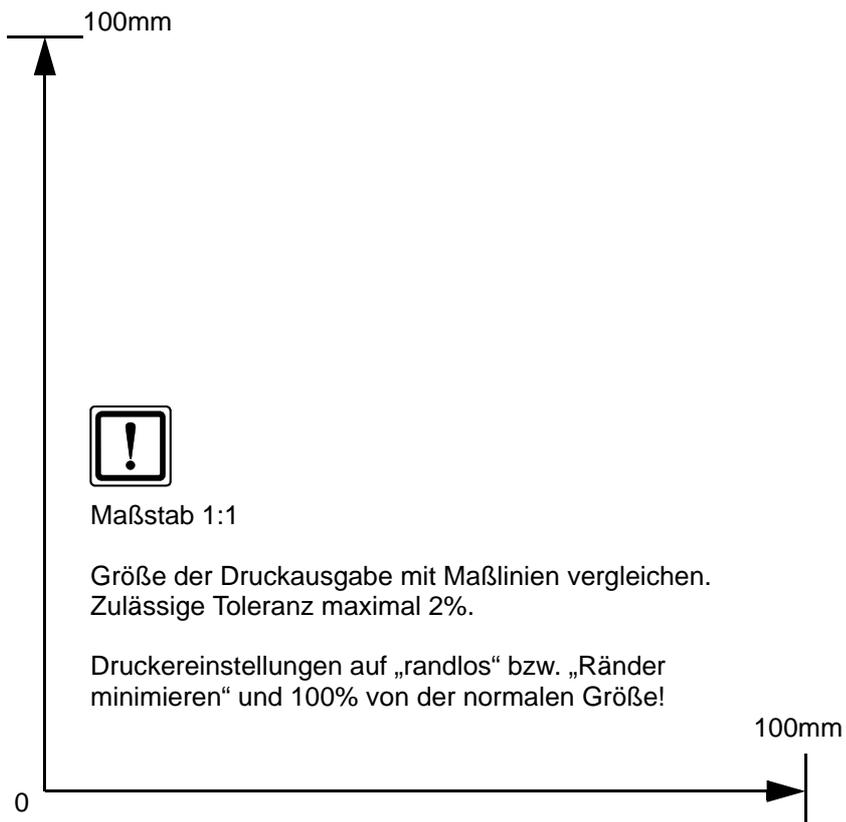
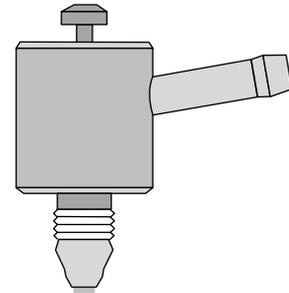
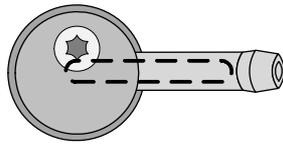
- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung siehe Einbauanweisung**
- **Einstellung Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise“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





Schablone FuelFix

Draufsicht



## Bedienungshinweise

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

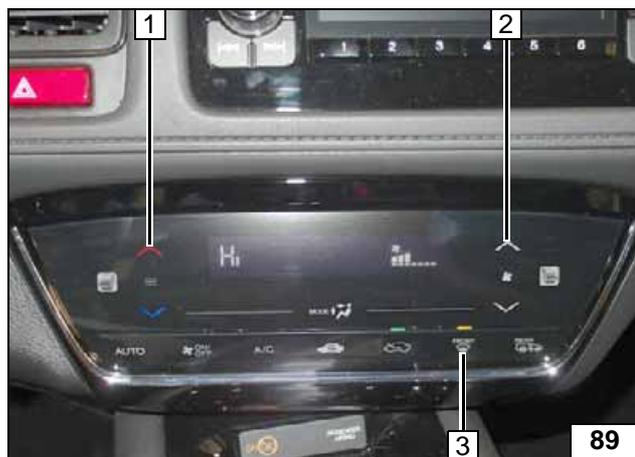
### Beispiel:

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.

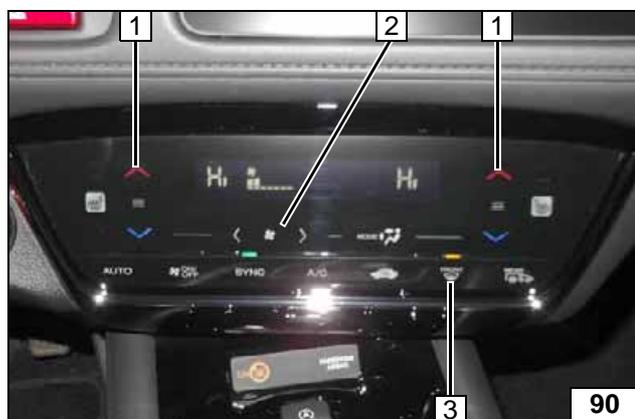
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



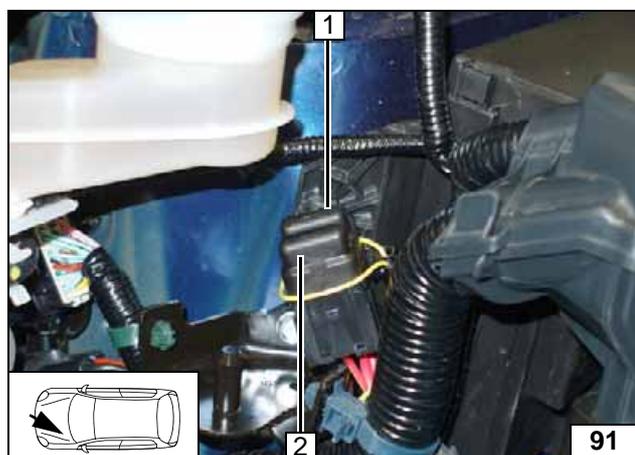
### Einzonen-Klimaautomatik

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



### Zweizonen-Klimaautomatik

- 1 Temperatur auf „HI“ [2x]
- 2 Gebläse auf Stufe „2“ max. „3“
- 3 Luftaustritt auf Frontscheibe



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



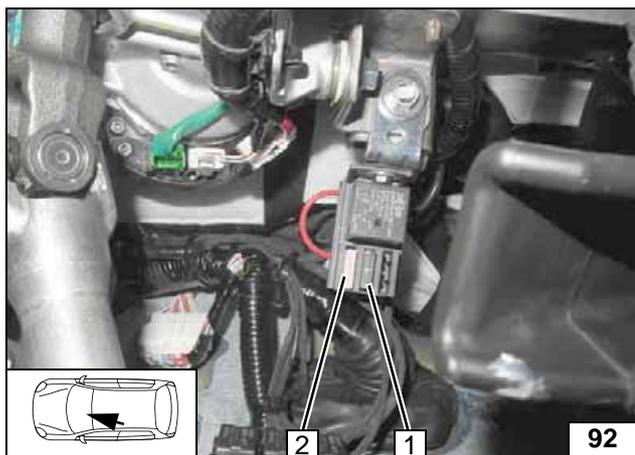
Klima-  
bedienteil



Klima-  
bedienteil

Sicherungen  
Motorraum

## Honda HRV



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 3A

Sicherungen  
Innenraum