

# Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*



00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*



00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*



00 0104

## Einbaudokumentation

### Toyota RAV 4

Benzin

ab Modell 2006

Linkslenker

Manuelle Klimaanlage, Klimaautomatik

Schaltgetriebe, Automatikgetriebe (stufenlos)

2WD, 4WD



#### ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

**Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.**

Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

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

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Heizgerät vorbereiten	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	13
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	14
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoff	16
Spezialwerkzeug	3	Abgas	22
Erläuterungen zum Dokument	4	Kühlmittelkreislauf	25
Vorarbeiten	5	Brennluft	27
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	28
Elektrik vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer	29
Elektrik	7	Bedienungshinweise für den Endkunden	30
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	8		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	9		
Option Telestart	11		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Toyota	RAV 4	XA3	e6 * 2001 / 116 * 0105 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
1AZ-FE	Benzin	112	1998
3ZR-FAE	Benzin	116	1987

Fahrzeug- und Motortypen sowie Ausstattungsvarianten, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

Der Einbauort von Vorwähluhr und Sommer- / Winterschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

## Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang <i>Thermo Top E / C / P</i>	siehe Preisliste
1	Einbaukit Toyota RAV 4 2006 Benzin	1310903B
1	Bedienelement	siehe Preisliste

### Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C
Oberklasse, Van, Offroader	Thermo Top P

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden!



## Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Toyota RAV 4 mit Benzinmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 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.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Einbaudokumentation“; der „Bedienungsanweisung“ und der „Einbauanweisung“ der *Thermo Top C/P/E* zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

## Allgemeine Hinweise

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einsprühen.

Beim Einbau einer IPCU sind vor dem Einbau die entsprechenden Einstellwerte zu kontrollieren bzw. einzustellen!

## Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzange

## 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



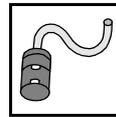
### Brennstoff



### Abgas



### Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



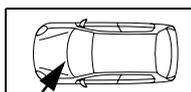
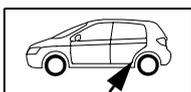
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit



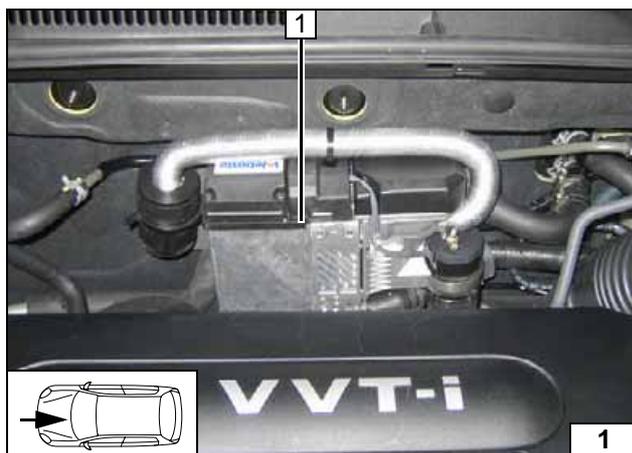
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

### ACHTUNG!

- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Luftfiltergehäusedeckel kpl. ausbauen
- Wasserkastenabdeckung abbauen
- Scheibenwischergestänge kpl. ausbauen
- Wasserkastenverkleidung im Motorraum abbauen
- Federbeinabdeckung links abbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz links ausbauen
- Untere Motorabdeckung abbauen
- Tank nach Herstellerangaben ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Abdeckung Handschuhfach ausbauen (bei Telestart und manuelle Klimaanlage)
- Handschuhfach ausbauen (bei Telestart und manuelle Klimaanlage)
- Seitliche Verkleidung im Fußraum rechts Mittelkonsole abbauen (bei Telestart und manuelle Klimaanlage)
- Untere Abdeckung Armaturenbrett Fahrerseite abbauen (bei Klimaautomatik)
- Seitliche Verkleidung im Fußraum links Mittelkonsole abbauen (bei Klimaautomatik)
- AC Verstärker Mittelkonsole lösen (bei Klimaautomatik)

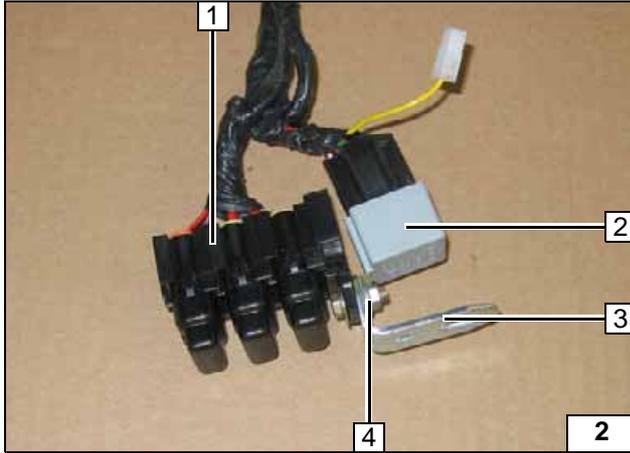
Seite 29 „Bedienungsanleitung für den Endkunden“ entnehmen und der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges beifügen!



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



## Elektrik vorbereiten

Kabelbaum entsprechend Bild vormontieren.  
Bei Klimaautomatik F3 25A durch 10A ersetzen!

- 1 Sicherungshalter
- 2 Gebläserelais K3
- 3 Winkel
- 4 Schraube M5x12, Scheibe, Bundmutter M5



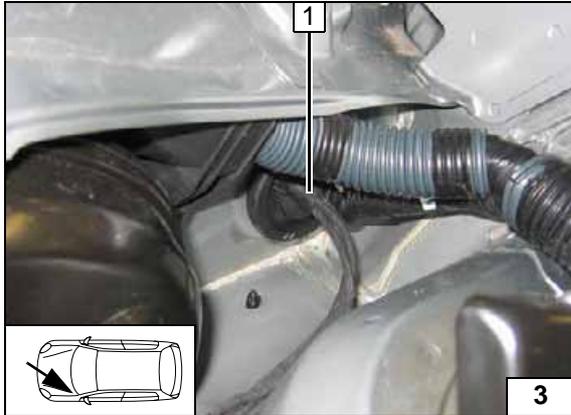
**Kabelbaum Heizgerät vorbereiten**



## Elektrik

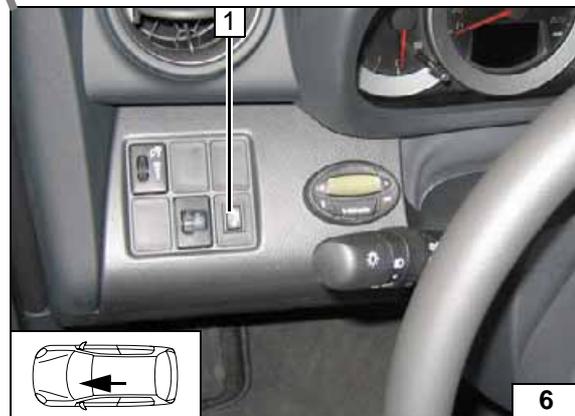
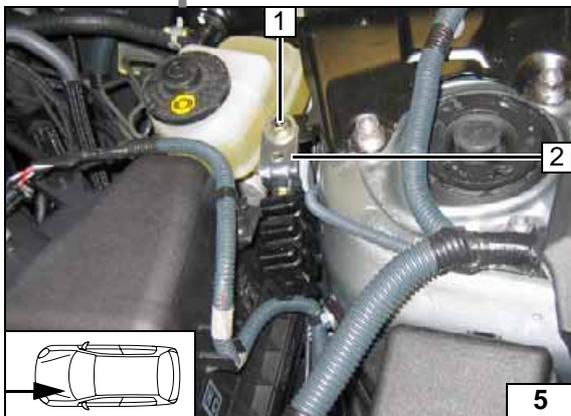
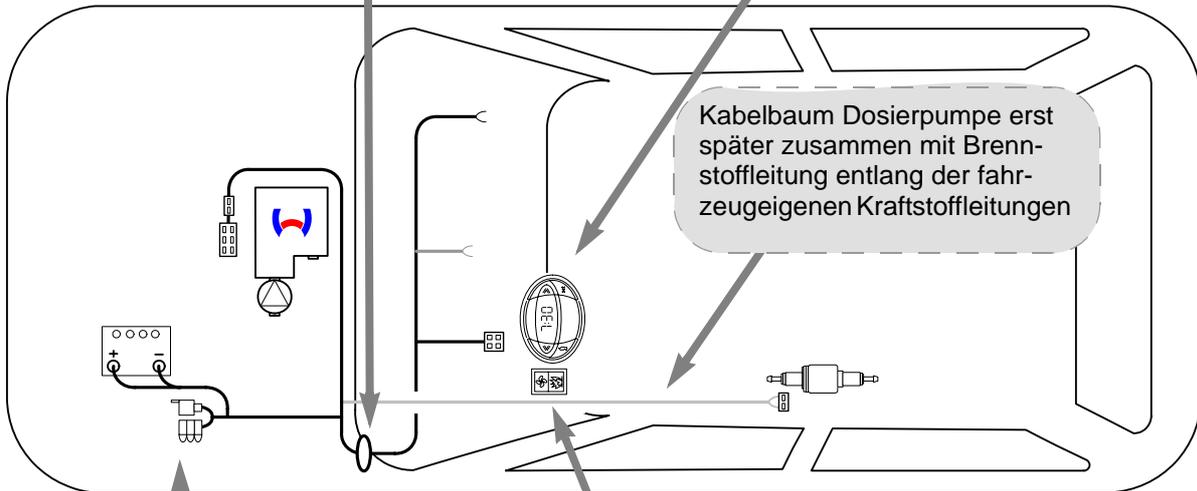
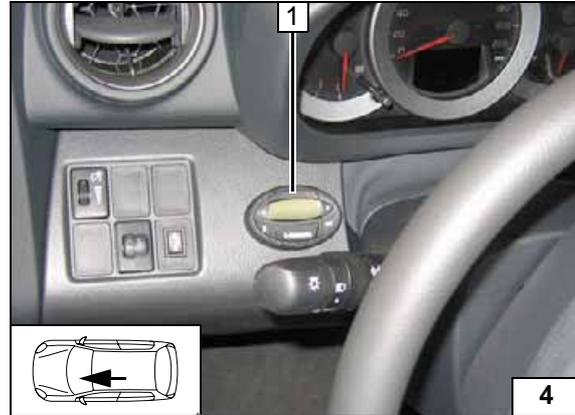
### Kabelbaumdurchführung

1 Gummitülle



### Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



### Sicherungshalter, K3-Relais

- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen
- 2 Vormontierter Winkel, Karosseriescheibe, Bundmutter M6

### Option Sommer-/Winterschalter

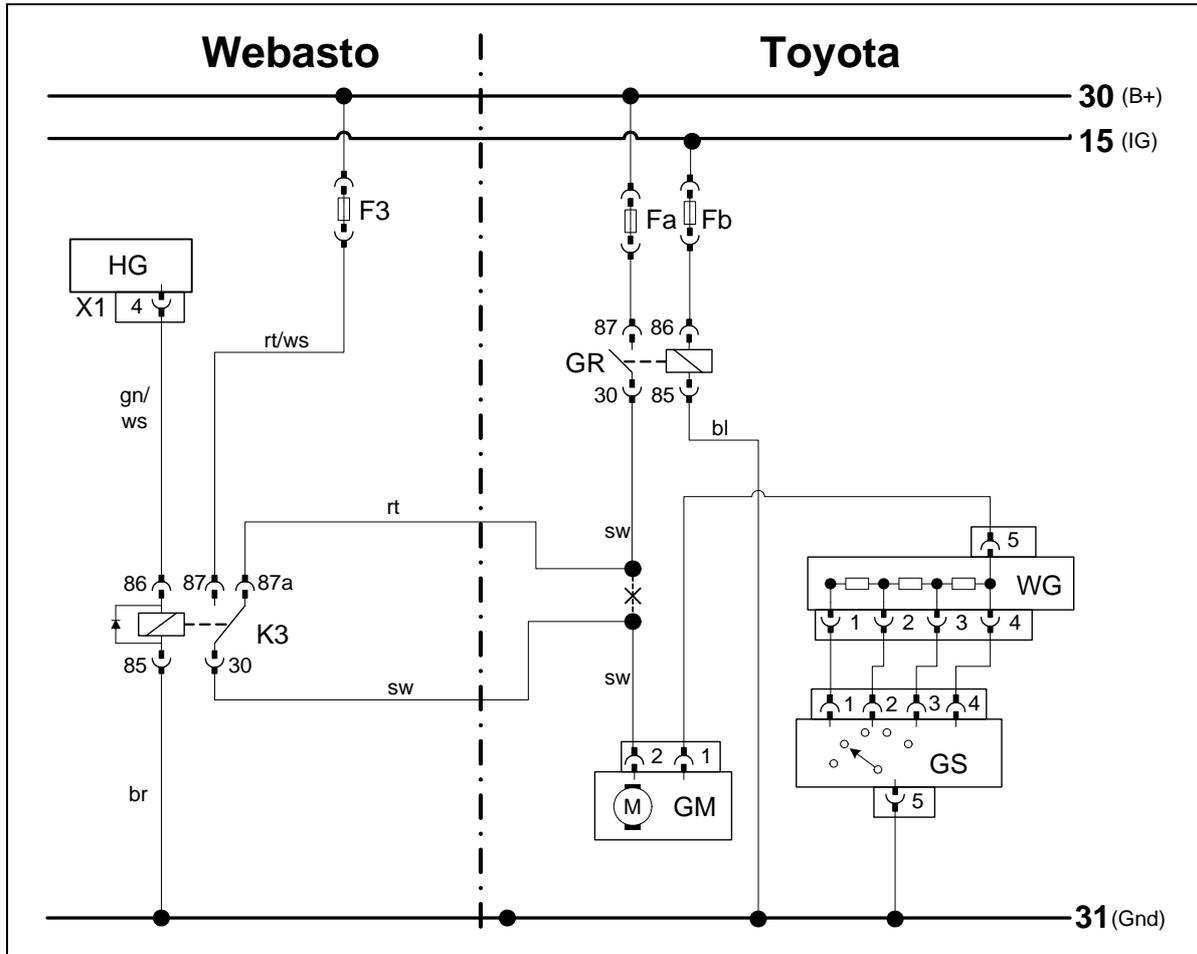
- 1 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



Schema  
Kabel-  
baumverle-  
gung



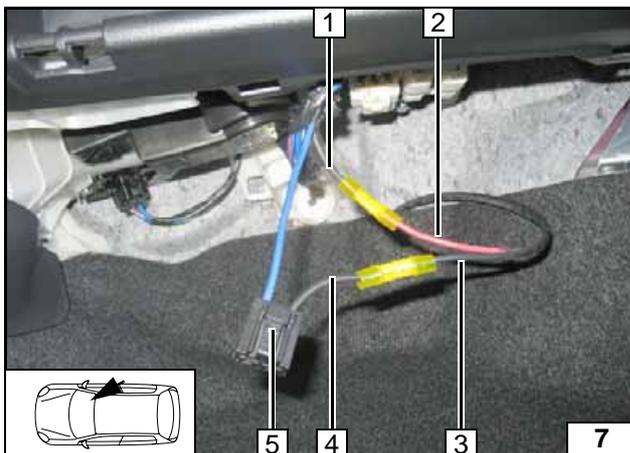
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E/P	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GR	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	GW	Gebläserwiderstand	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	GS	Gebläseschalter	br	braun
		Fb	Sicherung Gauge	gn	grün
		Fa	Sicherung HTR	bl	blau
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



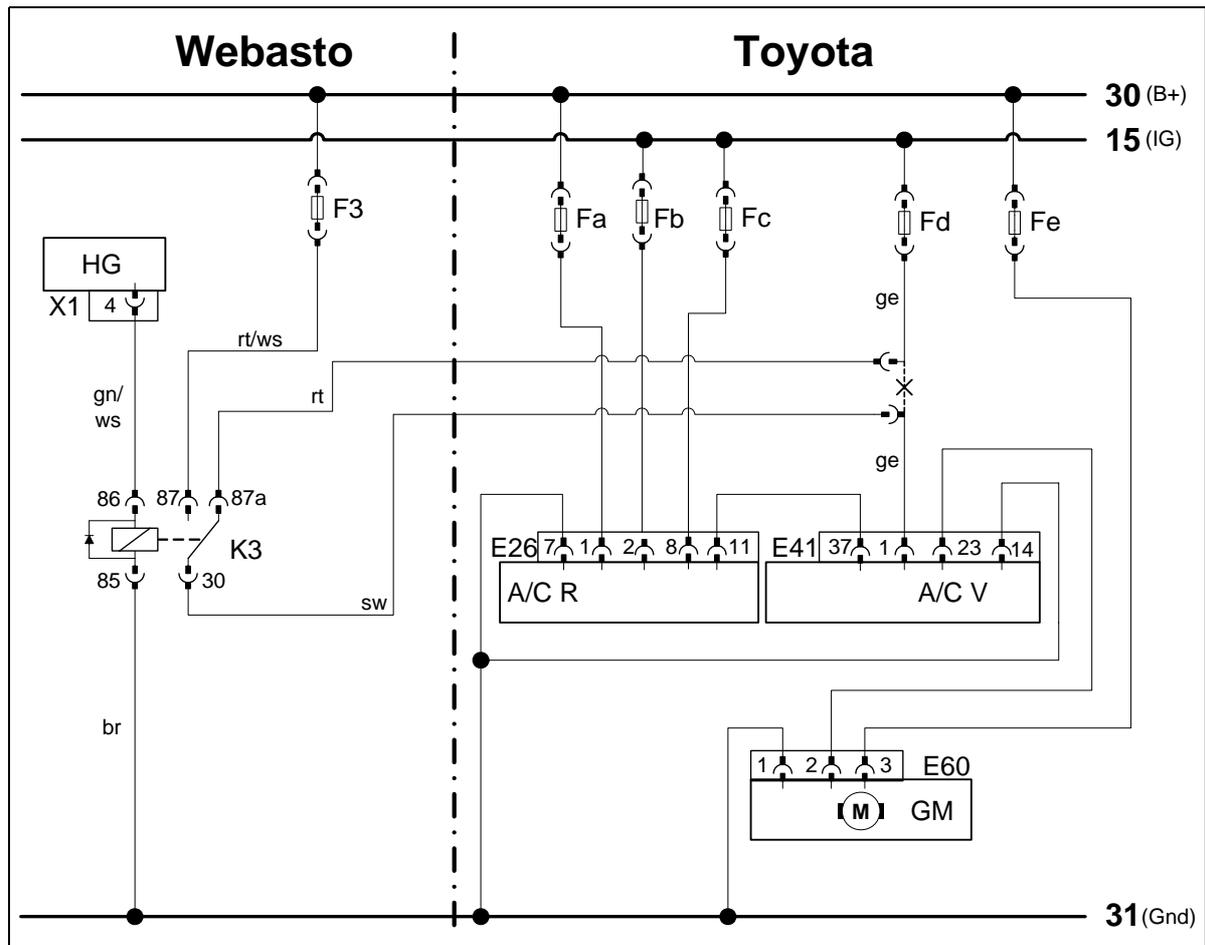
Anschluss am 2-poligen Stecker 5 vom Gebläsemotor.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw Sicherung Fa
- 2 Ltg. rt K3/87a
- 3 Ltg. sw K3/30
- 4 Ltg. sw Stecker

Anschluss Gebläsemotor



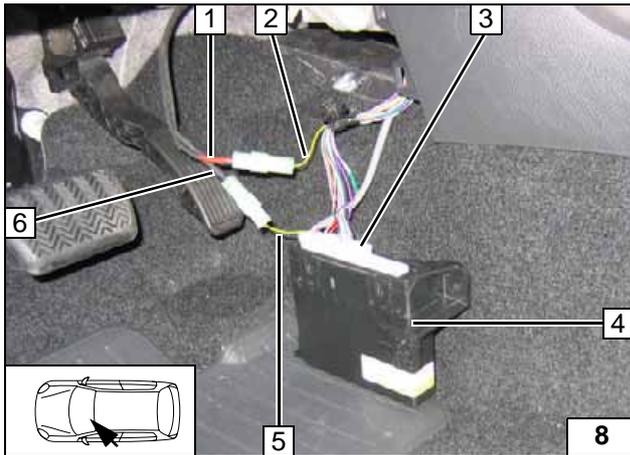
Gebälseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan Klimaautomatik

Bauteile Webasto		Bauteile Toyota RAV 4		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E/P	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	A/C R	Bedienteil (Integration Control and Panel Assembly)	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen!	A/C V	A/C Verstärker (AC Amplifier)	sw	schwarz
K3	Gebälserelais			br	braun
		Fa	Sicherung 10A ECU-B	br	braun
		Fb	Sicherung 10A ECU-IG1	ge	gelb
		Fc	Sicherung 7,5A ACC		
		Fd	Sicherung 10A ECU-IG2		
		Fe	Sicherung 50A HTR	X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

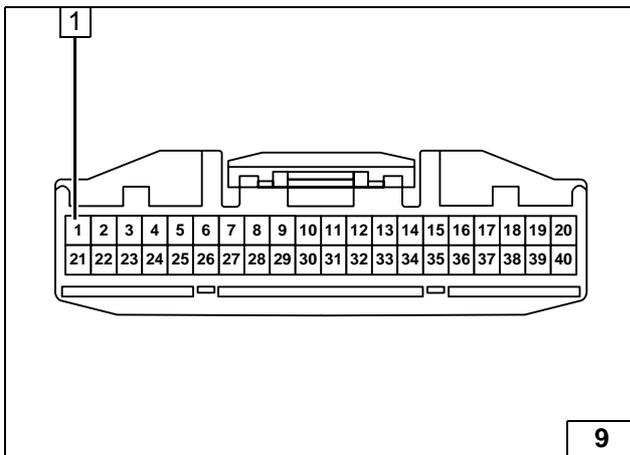


Anschluß am 40-poligen Stecker **3** weiß E41 vom AC Verstärker **4**.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rot von K3/87a
- 2 Ltg. ge von Sicherung ECU-IG
- 5 Ltg. ge zum Stecker Pin 1
- 6 Ltg. sw von K3/30

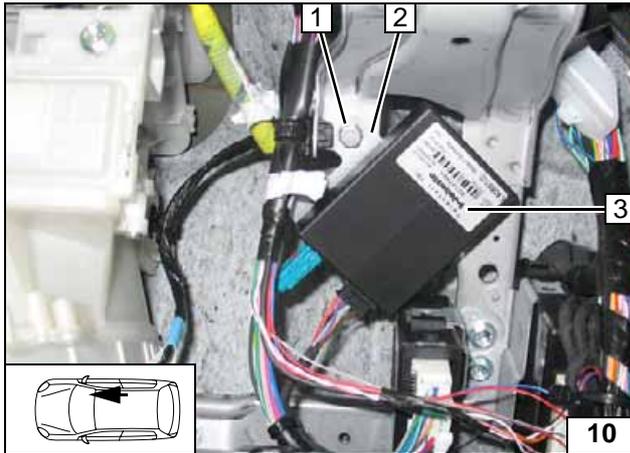


**Anschluß  
Gebläse-  
motor**



1 Stecker E41 Pin 1

**Stecker  
E41 kon-  
taktseitig  
(von vorn)**



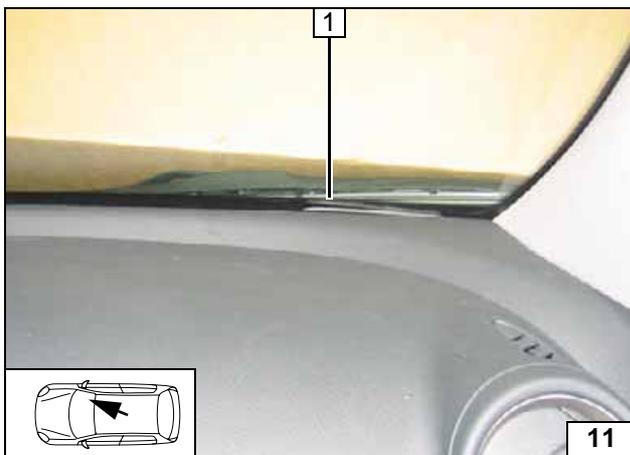
## Option Telestart

Halter 2 an Position 1 auf  $\varnothing$  6,5mm aufbohren!

- 1 Schraube M6x20, vorhandene Bohrung, Bundmutter
- 3 Empfänger



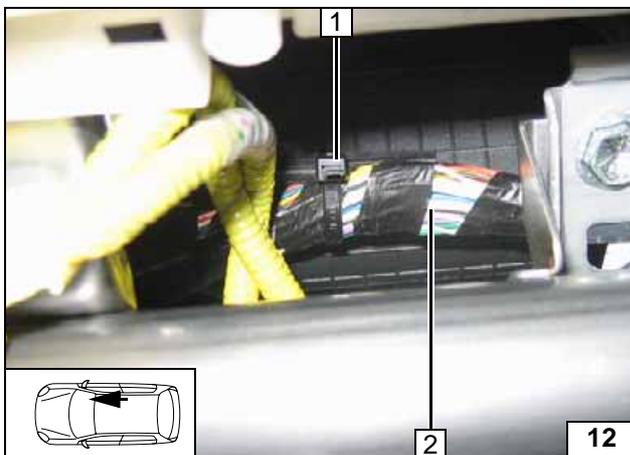
**Empfänger montieren**



Antenne 1 im Schwarzbereich der Frontscheibe befestigen!



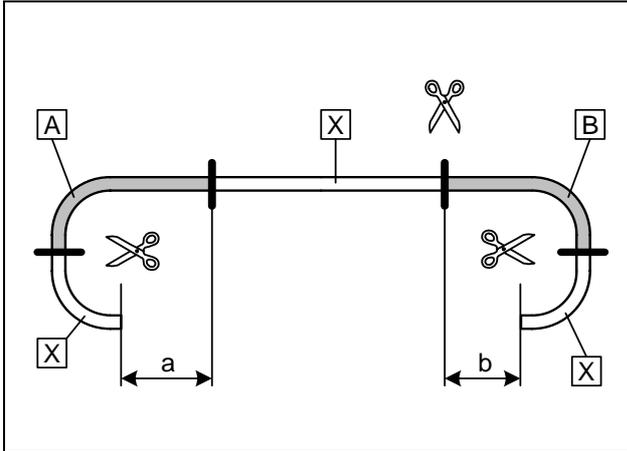
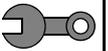
**Antenne montieren**



## Temperatursensor nur bei T100 HTM

- 1 Temperatursensor, Kabelbinder
- 2 Fahrzeugeigener Kabelbaum hinter Handschuhfach unterhalb Luftführungskanal rechts

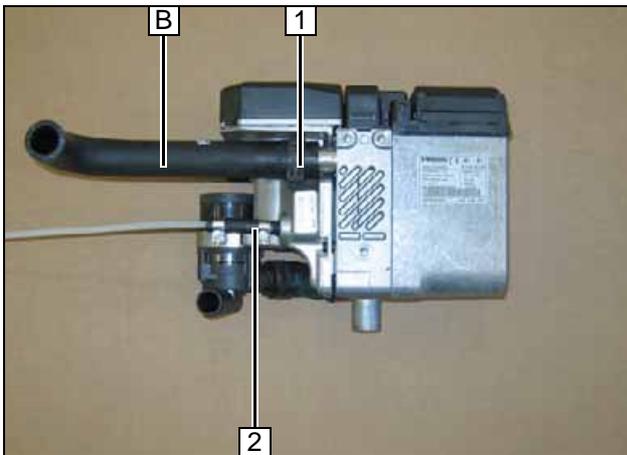
**Temperatursensor montieren**



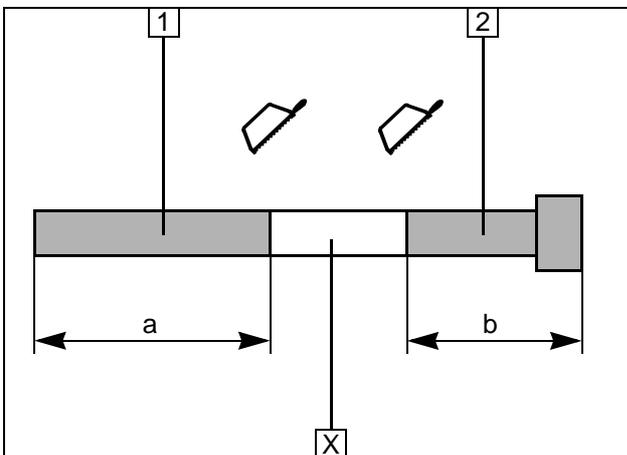
## Heizgerät vorbereiten

Abschnitt X entsorgen.

a = 80mm  
b = 125mm



- 1 Federbandschelle Ø 27mm
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x], Mecanyl- Brennstoffleitung abgelängt auf 2500mm



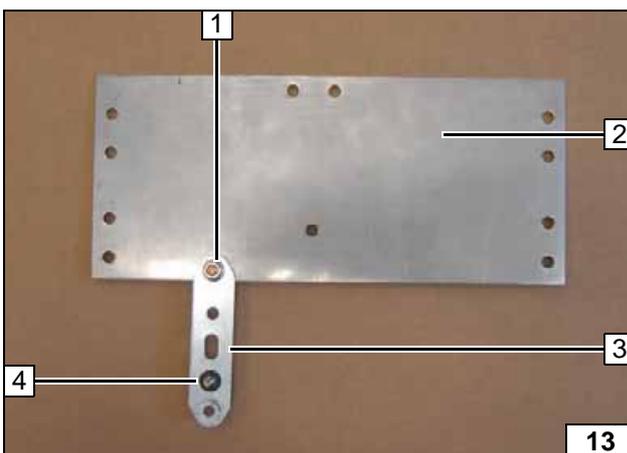
Abschnitt X entsorgen

### 1AZ-FE:

- 1 Abgasleitung  
a = 630mm
- 2 Abgasendstück  
b = 285mm

### 3ZR-FAE:

- 1 Abgasleitung  
a = 700mm
- 2 Abgasendstück  
b = 300mm



## Alle Fahrzeuge

- 1 Schraube M6x12, Bundmutter M6
- 2 Halter
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x12, Federring, Bolzensicherung



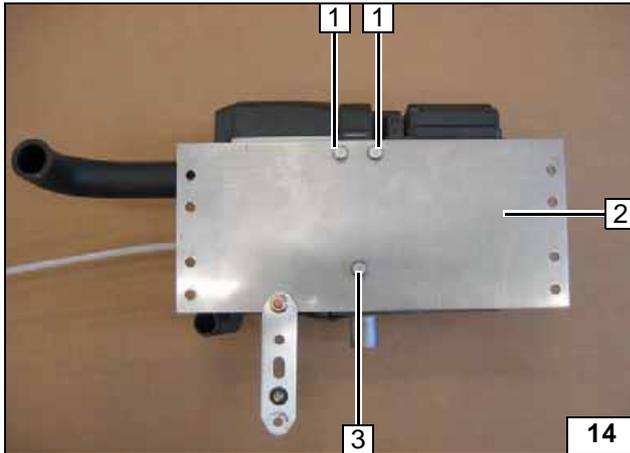
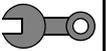
Wasserschläuche ablängen

Heizgerät vormontieren



Abgasleitung vorbereiten

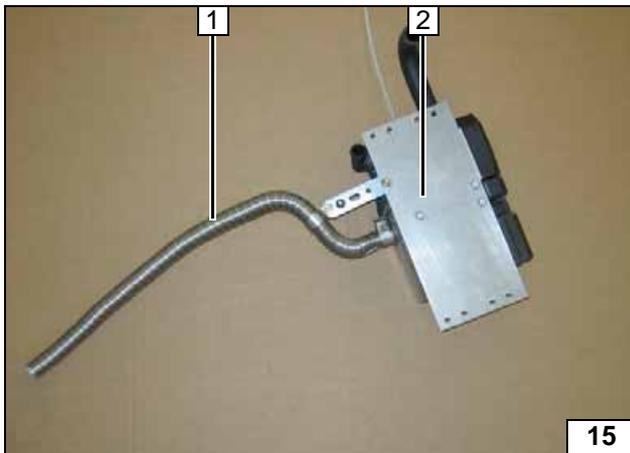
Halter vormontieren



Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!  
Zwischen Halter **2** und Heizgerät **3** Scheiben  
an Position **3** einfügen!

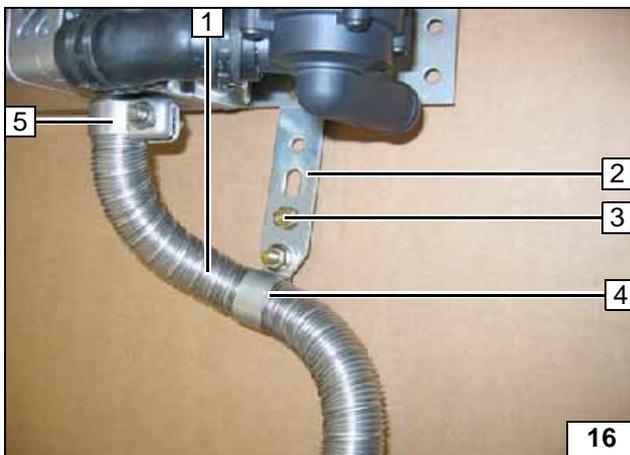
- 1 Ejotschraube, Unterlegscheibe [je 2x]
- 3 Ejotschraube, Unterlegscheibe [3x]

**Halter vor-  
montieren**



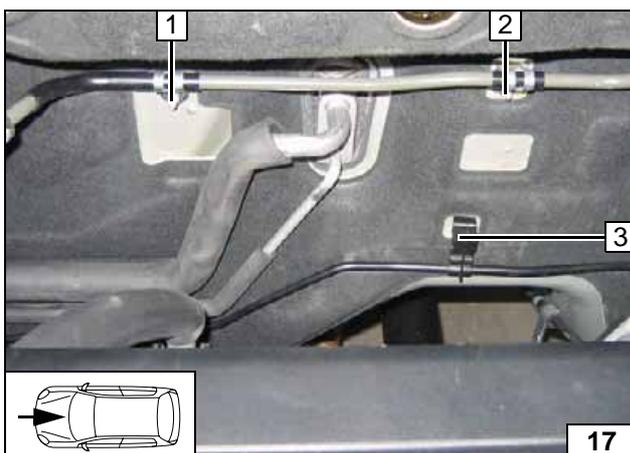
- 1 Abgasleitung
- 2 Heizgerät, Halter

**Abgaslei-  
tung vor-  
montieren**



- 1 Abgasleitung
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x12, Federring, Bolzensicherung
- 4 Rohrschelle, Schraube M6x20, Bundmutter M6
- 5 Schlauchklemme

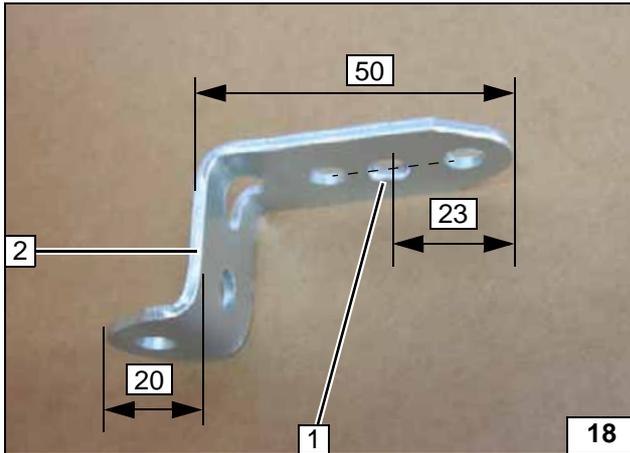
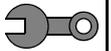
**Abgaslei-  
tung vor-  
montieren**



### Einbauort vorbereiten

- 1 Fahrzeugeigene Mutter entfernen
- 2 Fahrzeugeigene Mutter entfernen, wird wieder verwendet
- 3 Halteclip entfernen

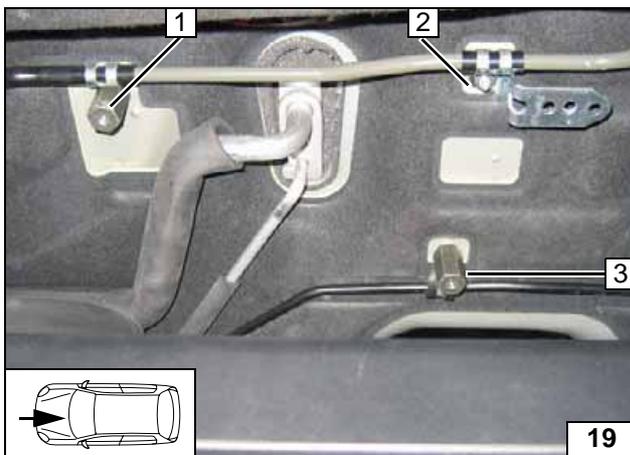
**Teile aus-  
bauen**



Lochband **2** 2x 90° abwinkeln und an Position **1** Ø 7mm bohren!

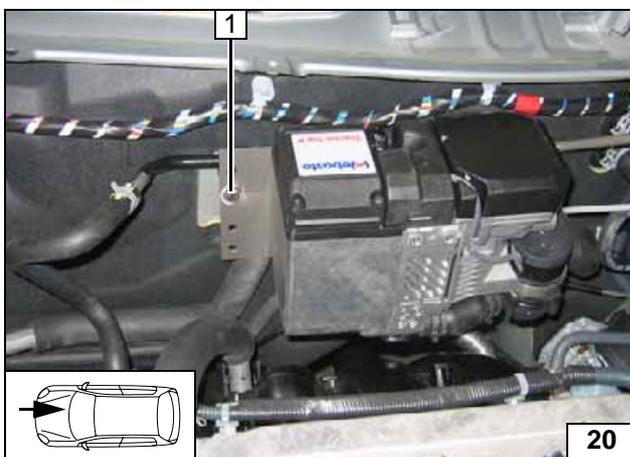


**Lochband vorbereiten**



- 1 Distanzmutter M6x30, Halteschelle, Fahrzeugeigener Stehbolzen
- 2 Lochband, Halteschelle, Fahrzeugeigener Stehbolzen, Fahrzeugeigene Bundmutter
- 3 Distanzmutter M6x30, gummierte Rohrschelle Ø15mm, fahrzeugeigene Leitung

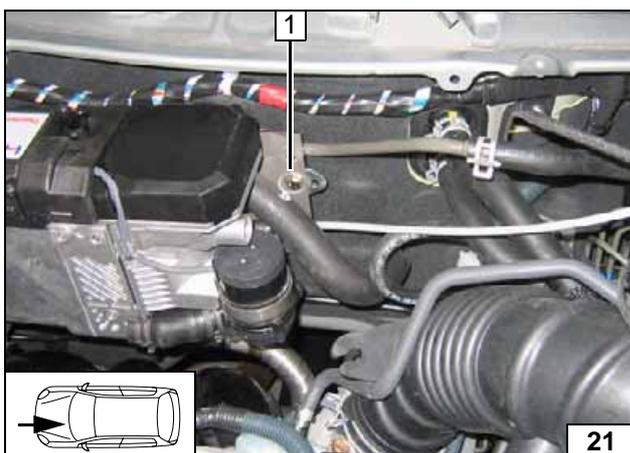
**Einbauort vorbereiten**



## Heizgerät einbauen

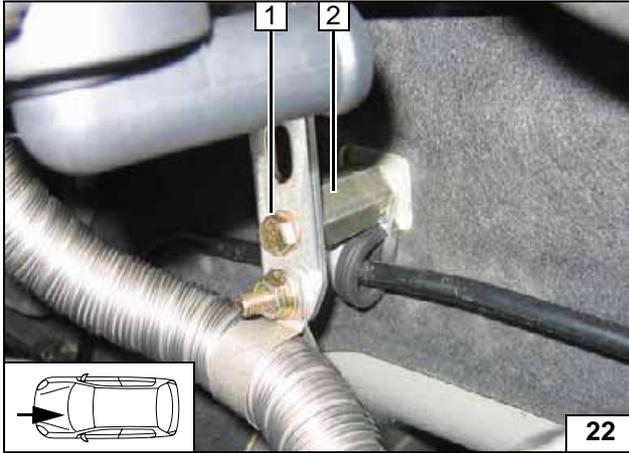
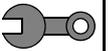
- 1 Schraube M6x12, Federring, Distanzmutter M6x30 vormontiert

**Heizgerät montieren**



- 1 Schraube M6x20, Bundmutter M6, Lochband vormontiert

**Heizgerät montieren**



Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!  
Alle Schraubverbindungen festziehen!

- 1 Schraube M6x12
- 2 Vormontierte Distanzmutter M6x30, gummierte Rohrschelle Ø15mm



**Heizgerät  
montieren**



## Brennstoff

### VORSICHT!

Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

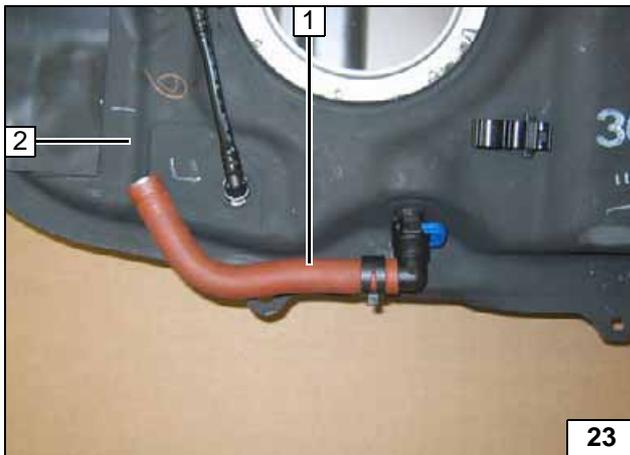
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

### ACHTUNG!

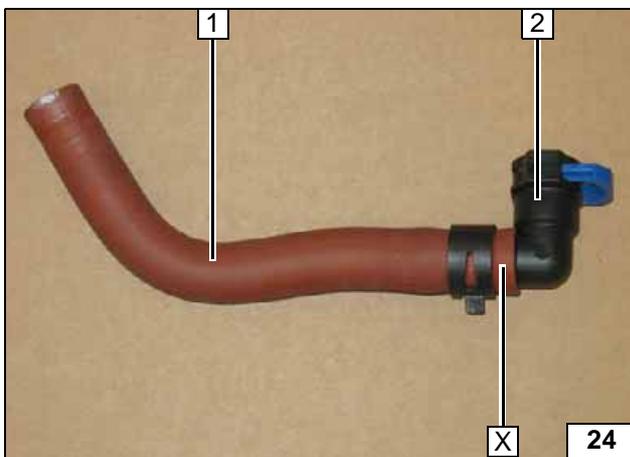
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Tankbelüftungsleitung 1 abbauen!

2 Kraftstofftank

Brennstoffentnahme vorbereiten

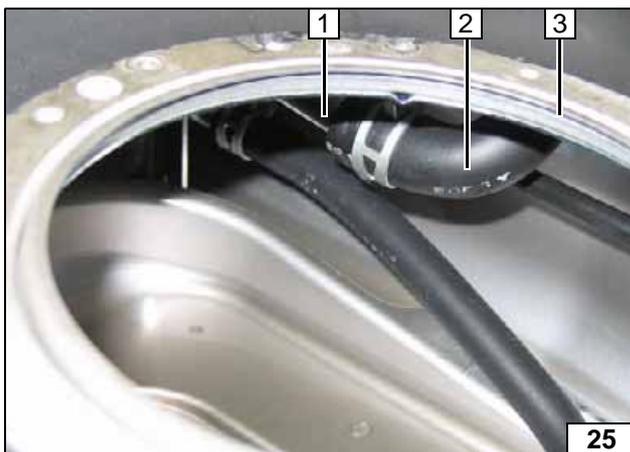


Schnellkupplung 2 entfernen, wird nicht weiter verwendet, Federbandschelle wird wieder verwendet!

An Position X Markierung anbringen!

1 Tankbelüftungsleitung

Brennstoffentnahme vorbereiten



Innenliegenden 90°-Schlauchbogen der Tankbelüftung ausbauen, wird wieder verwendet!

1 Rohrleitung Tankbelüftung

2 90° Schlauchbogen Tankbelüftung

3 Kraftstofftank

Brennstoffentnahme vorbereiten

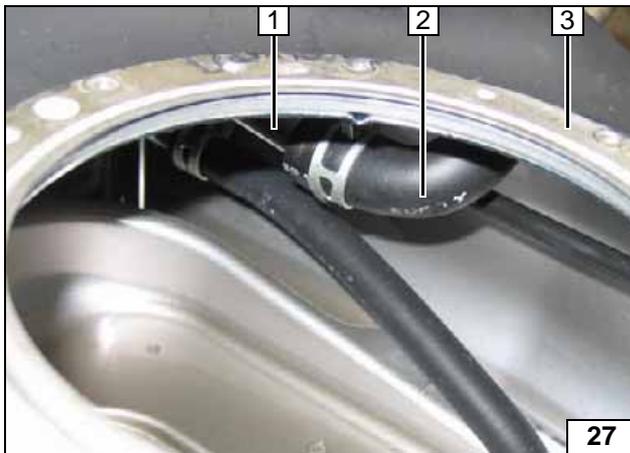


Schlauchbogen in Position 2 bohren ( $\varnothing$  3mm)

- 1 Formschlauch
- 2 Bohrung  $\varnothing$ 3-4mm



**Brennstoffentnahme vorbereiten**

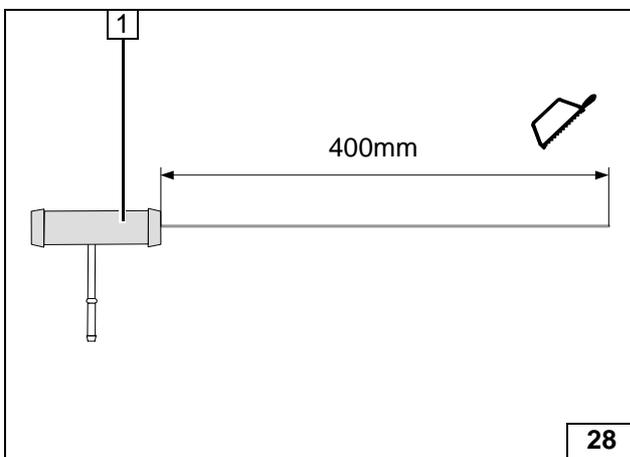


Schlauchbogen Tankbelüftung wieder montieren!

- 1 Rohrleitung Tankbelüftung
- 2 90° Schlauchbogen Tankbelüftung
- 3 Kraftstofftank

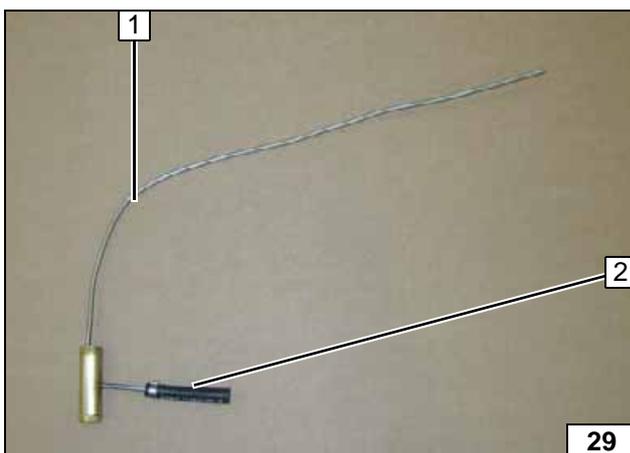


**Brennstoffentnahme vorbereiten**



1 Tankentnehmer

**Tankentnehmer ablängen**

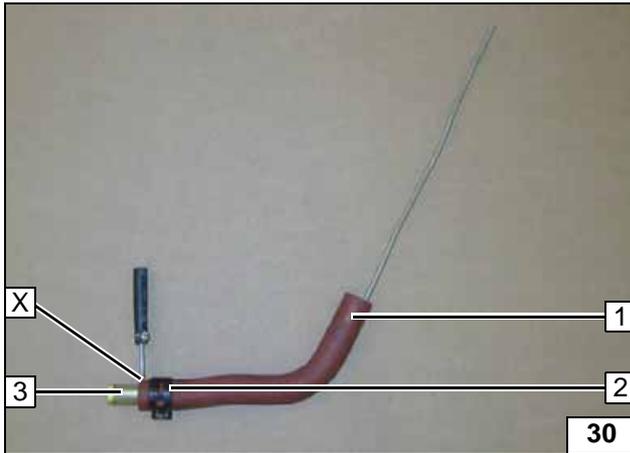


Tankentnehmer gemäß Schablone biegen!

- 1 Tankentnehmer
- 2 Schlauchstück, Schelle  $\varnothing$  10mm



**Tankentnehmer vorbereiten**

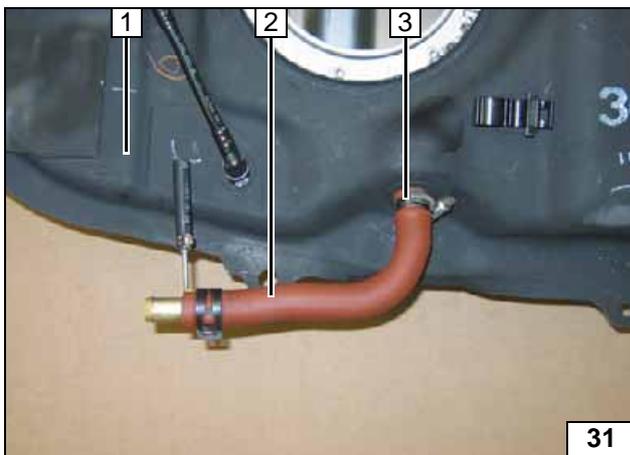


Tankbelüftungsleitung gemäß Bild montieren, Kennzeichnung **X** beachten!

- 1 Tankbelüftungsleitung
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle
- 3 Tankentnehmer

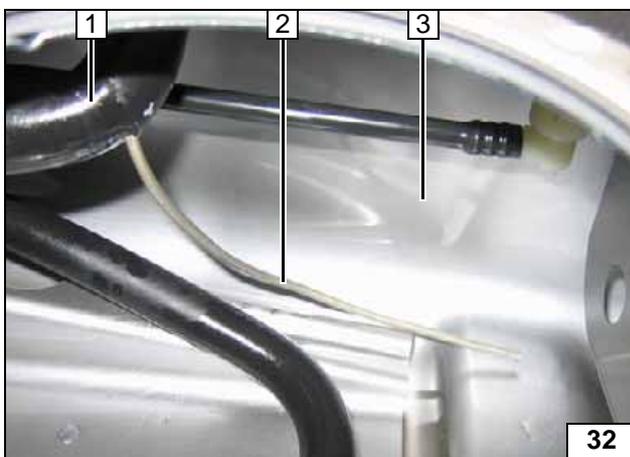


**Tankentnehmer vormontieren**



- 1 Kraftstofftank
- 2 Tankentnehmer, Belüftungsleitung
- 3 Schlauchschelle Ø 16-24mm

**Brennstoffentnehmer einsetzen**



Tankentnehmer **2** gemäß Bild formen!

- 1 Schlauchstück Tankbelüftung im Tank
- 3 Kraftstofftank



**Tankentnehmer einsetzen**



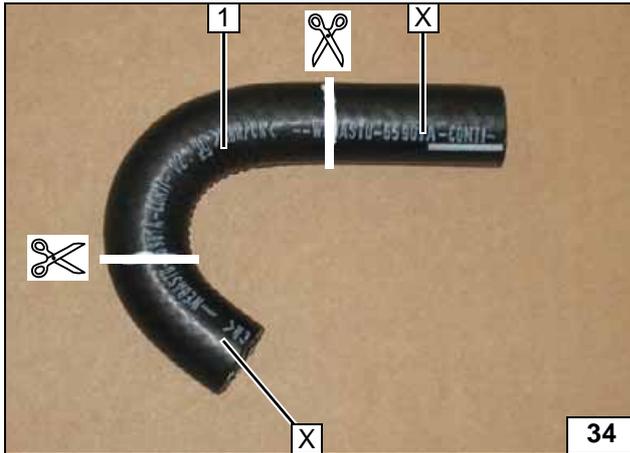
Tankarmatur gemäß Herstellerangabe montieren!

Brennstoffleitung **3** mit Kabelbindern an fahrzeugeigener Kraftstoffleitung befestigen!

- 1 Kraftstofftank
- 2 Schelle Ø 10mm



**Verlegung Brennstoffleitung**

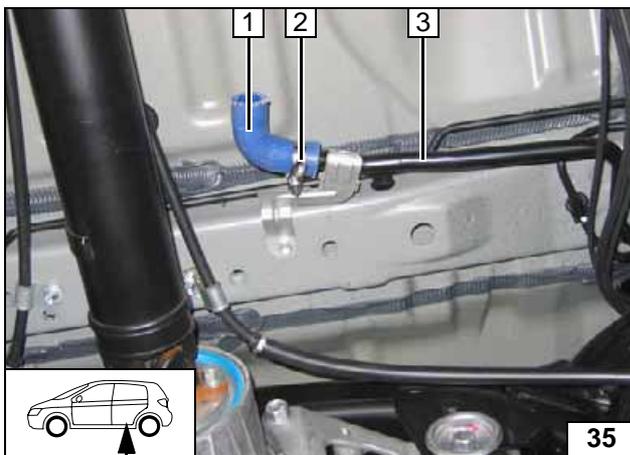


Abschnitt **X** entsorgen

1 Formschlauch

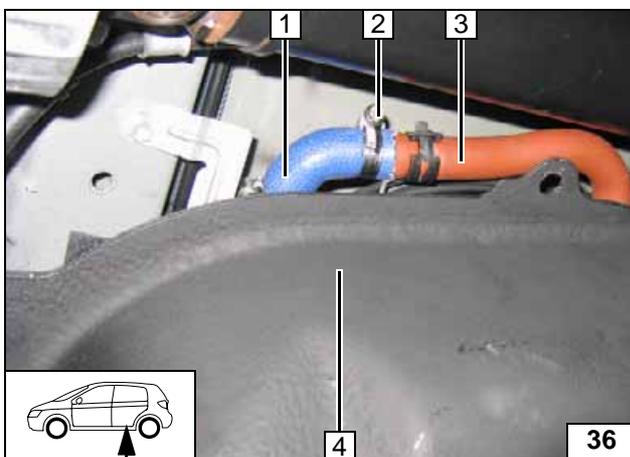


**Form-**  
**schlauch**  
**Tankbelüf-**  
**tung vor-**  
**bereiten**



1 Formschlauch Tankbelüftung  
2 Schlauchschelle Ø 16-24mm  
3 Rohrleitung Tankbelüftung

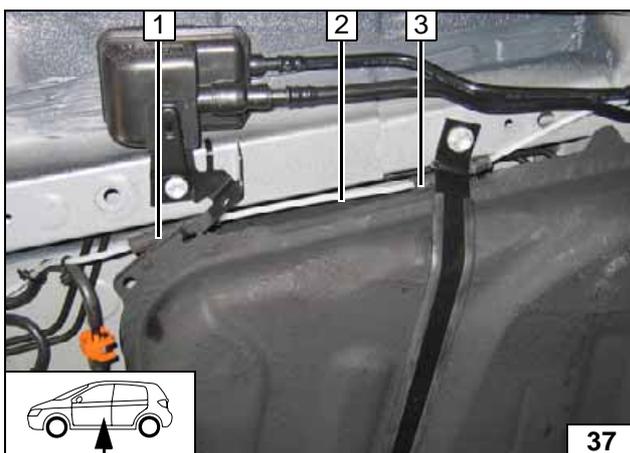
**Montage**  
**Tankbelüf-**  
**tungslei-**  
**tung**



Kraftstofftank **4** nach Herstellerangabe mon-  
tieren!  
Vormontierten Formschlauch Tankbelüftung  
mit Stutzen Tankentnehmer verbinden!

1 Formschlauch Tankbelüftung  
2 Schlauchschelle Ø 16-24mm  
3 Schlauch Tankbelüftung, Tankentnehmer

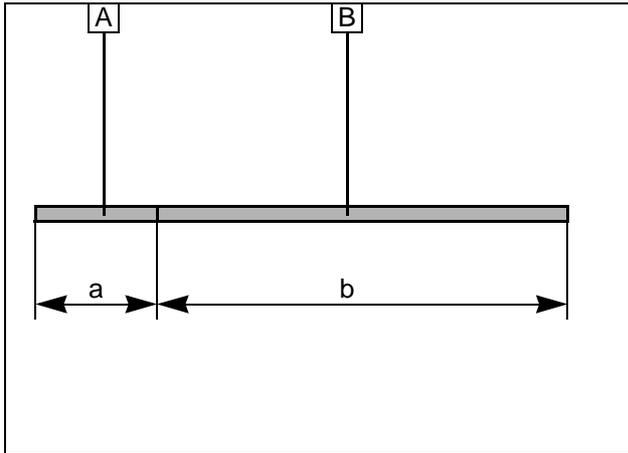
**Montage**  
**Tankbelüf-**  
**tungslei-**  
**tung**



Formschlauch 8x12 als Scheuerschutz ver-  
wenden!

1 Formschlauch 8x12, Kabelbinder  
2 Mecanyl-Brennstoffleitung  
3 Formschlauch 8x12, Kabelbinder

**Verlegung**  
**Brennstoff-**  
**leitung**

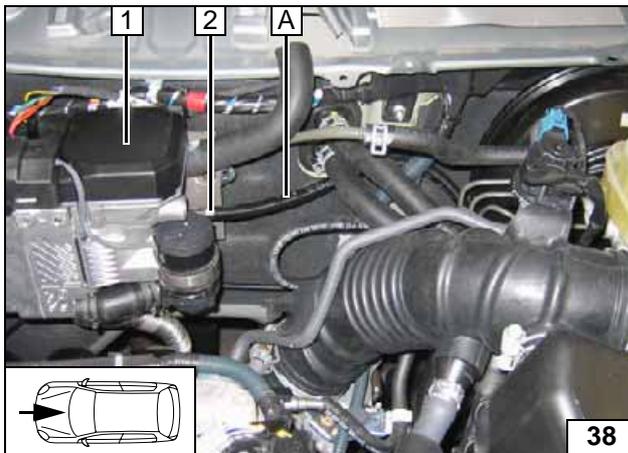


Abschnitt **X** entsorgen.

a = 350  
b = 780



**Wellrohr  
ablängen**

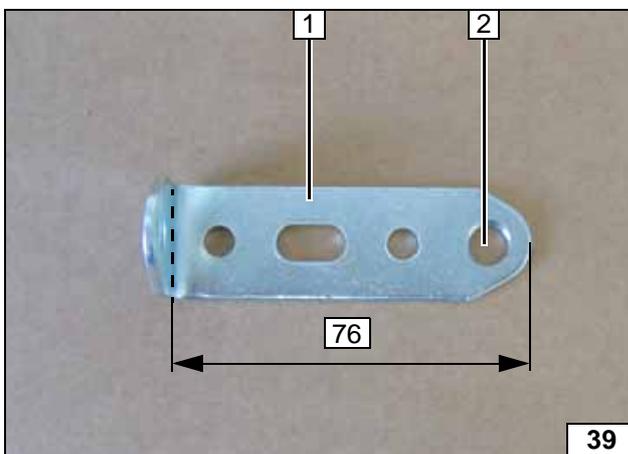


Wellrohr **A** auf Mecanyl-Brennstoffleitung aufschieben und mit dem Kabelstrang für die Dosierpumpe entlang den fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Fahrzeugunterboden verlegen!

- 1 Heizgerät
- 2 Vormonierte Mecanyl-Brennstoffleitung



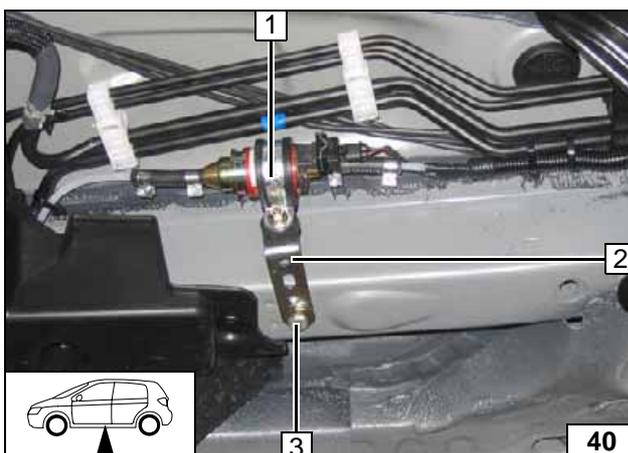
**Anschluss  
Heizgerät**



Lochband **1** um 90° biegen. Bohrung an Position **2** auf Ø 8,5mm aufbohren!



**Lochband  
vorbereiten**

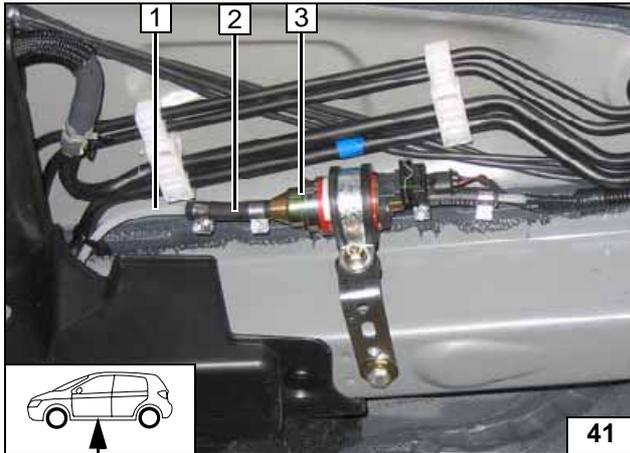


Einbaulage Dosierpumpe beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- 1 Dosierpumpe, Schwingmetallpuffer, Bundmutter M6, gummierte Rohrschelle
- 2 Lochband
- 3 Schraube M8x20, Federring, vorhandener Gewindeeinsatz M8



**Einbauort  
Dosierpumpe**

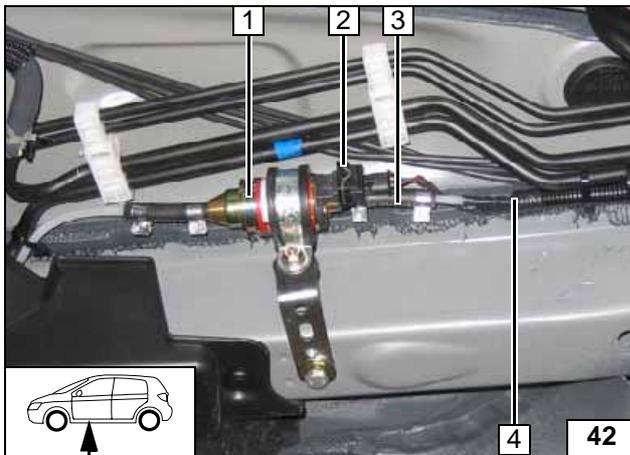


Brennstoffleitung vom Tankentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

- 1 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 3 Dosierpumpe

**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**



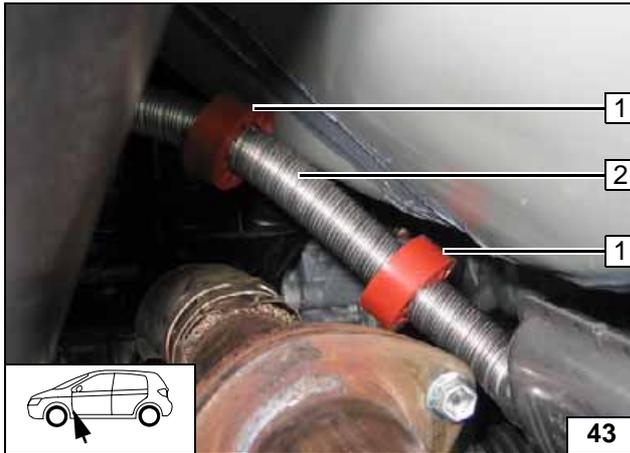
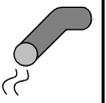
Brennstoffleitung vom Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

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

- 1 Dosierpumpe
- 2 Stecker, Kabelbaum Dosierpumpe
- 3 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 4 Wellrohr B, Mecanyl-Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe

**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**





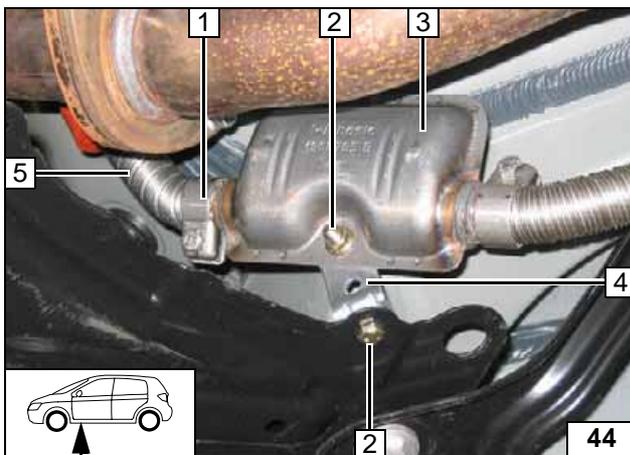
## Abgas

### 1AZ-FE:

Distanzgummi rot 1 [2x] gemäß Bild aufschieben!

2 Abgasleitung vormontiert vom Heizgerät

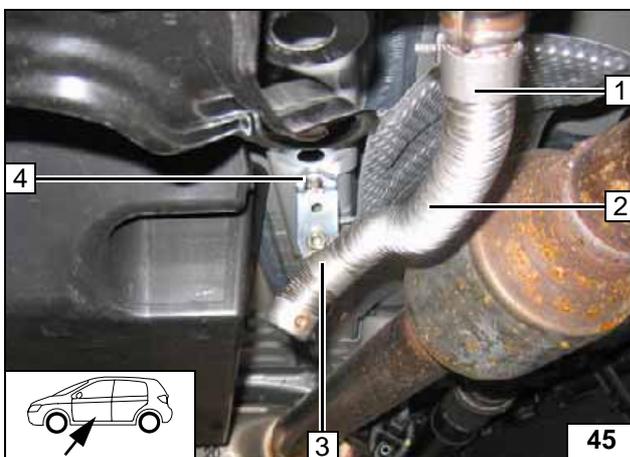
**Abgasleitung montieren**



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Schlauchklemme
- 2 Schraube M6X20, Bundmutter M6 [je 2x]
- 3 Abgasschalldämpfer
- 4 Winkel
- 5 Abgasleitung

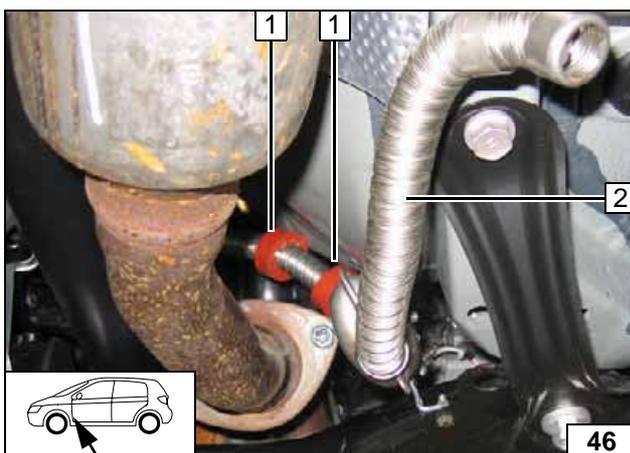
**Schalldämpfer montieren**



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Abgasschalldämpfer, Schlauchklemme
- 2 Abgasleitungsendstück
- 3 Rohrschelle, Schraube M6x20, Bundmutter M6
- 4 Schraube M6x20, Federring, Winkel, Fahrzeugeigener Gewindeeinsatz

**Abgasendstück montieren**

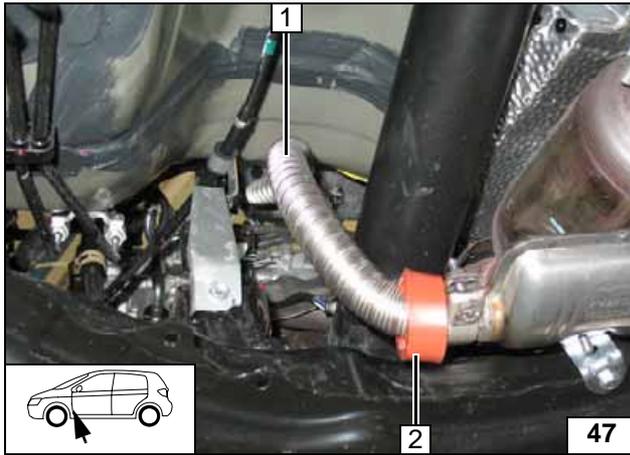
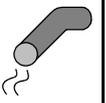


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Distanzgummi rot [2x]
- 2 Abgasendstück ausrichten

**Distanzgummi ausrichten**



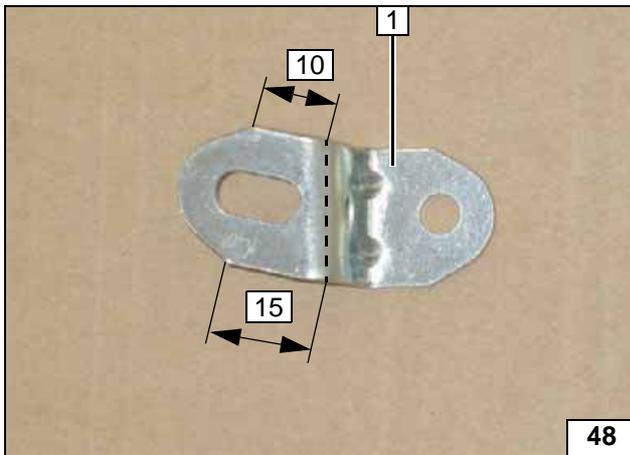


### 3ZR-FAE:

Abgasleitung 1 zum Unterboden verlegen,  
Distanzgummi rot 2 gemäß Bild aufschieben!



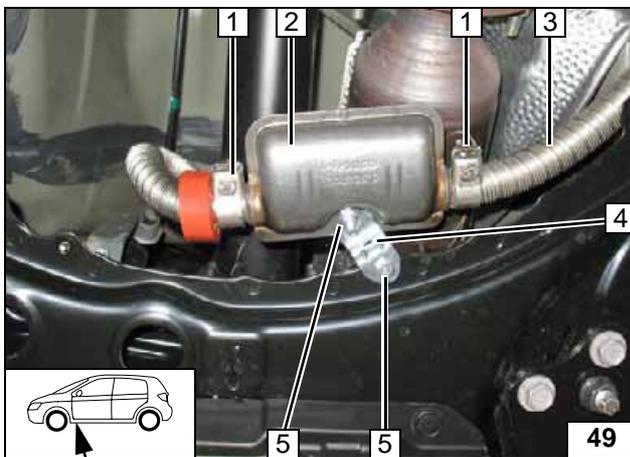
**Abgaslei-  
tung mon-  
tieren**



Winkel 1 um 90° biegen!



**Winkel vor-  
bereiten**

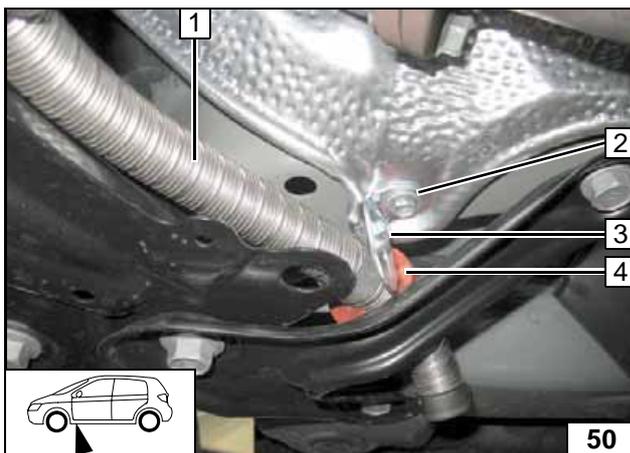


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten  
Bauteilen achten!

- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abgasschalldämpfer
- 3 Abgasendstück
- 4 Winkel
- 5 Schraube M6X20, Bundmutter M6 [je 2x]



**Schall-  
dämpfer  
montieren**

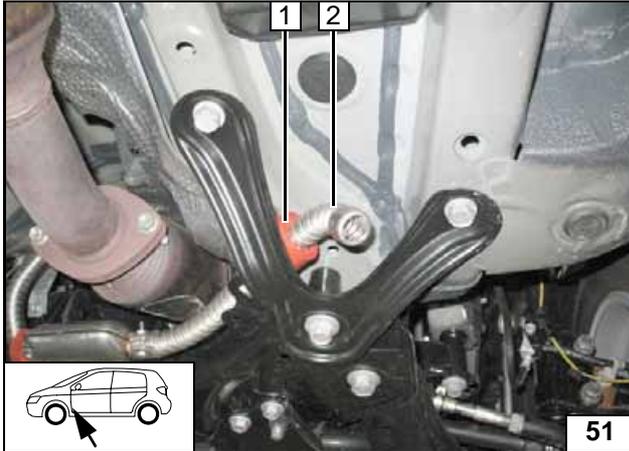
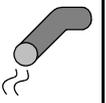


Profilgummi rt 4 auf Abgasendstück 1 auf-  
schieben. Auf ausreichenden Abstand zu be-  
nachbarten Bauteilen achten!

- 2 Fzg.eigene Schraube
- 3 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmut-  
ter M6



**Abgasend-  
stück befe-  
stigen**



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Profilgummi rot
- 2 Abgasendstück



**Abgasendstück ausrichten**

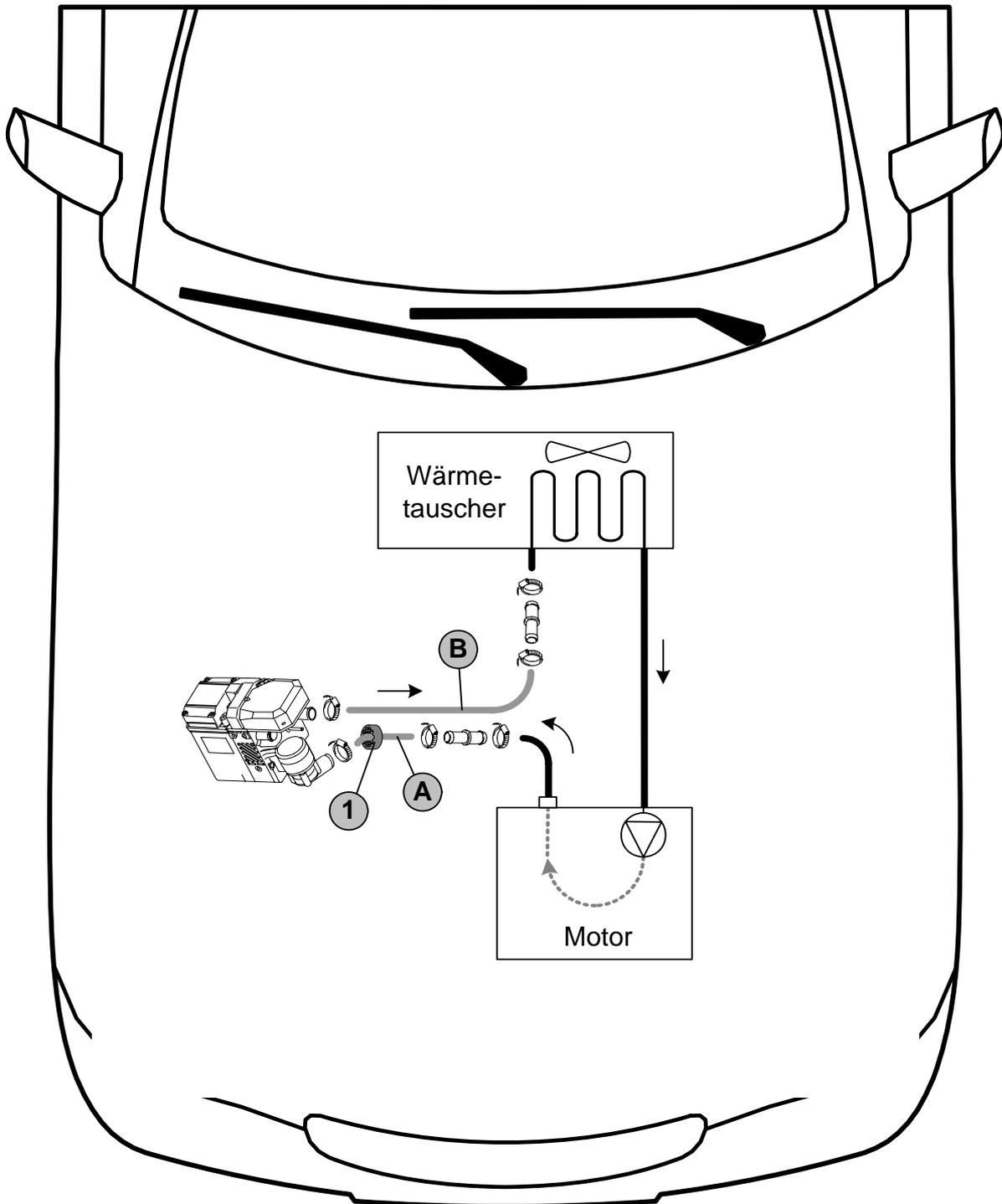


### Kühlmittelkreislauf

**ACHTUNG!**

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

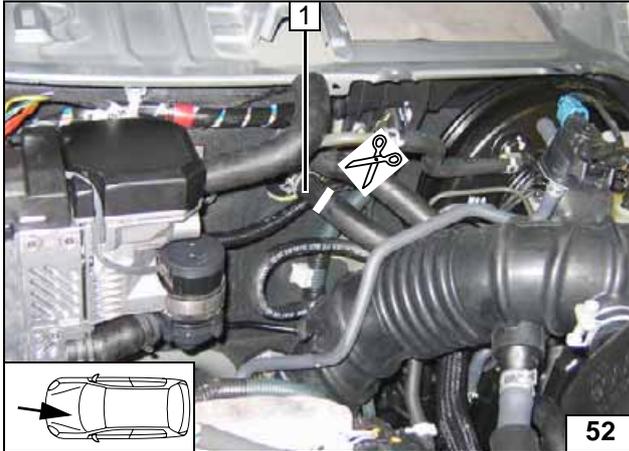
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Schlauchverlegung

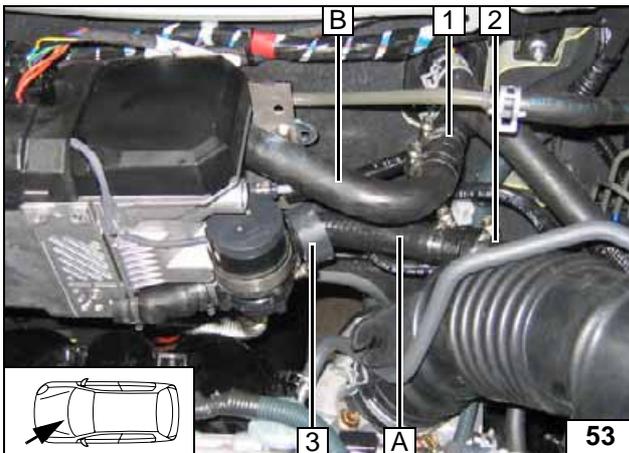
Alle Schlauchschellen = Ø 20-27mm! Alle Verbindungsrohre = Ø 17x20!  
Position 1 = Profilgummi schwarz





1 Schlauch Motorausgang

Trennstelle



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Profilgummi schwarz



Verlegung im Motorraum



1AZ-FE:

Abstandshalter 1 gemäß Bild einsetzen!



Abstandshalter einsetzen

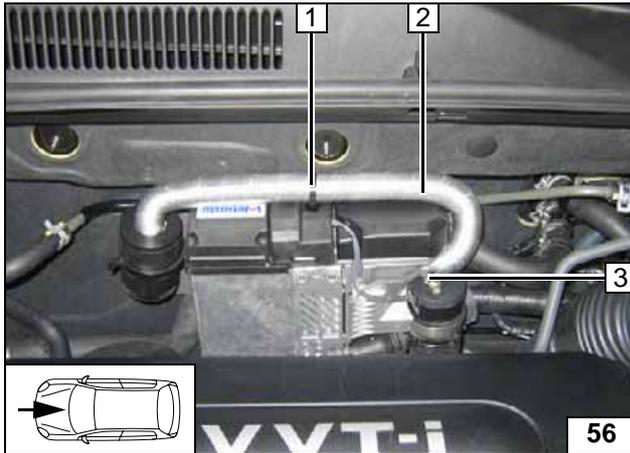


3ZR-FAE:

Abstandshalter 1 gemäß Bild einsetzen!



Abstandshalter einsetzen



## Brennluft

Perforierung im mittleren Heizgerätedeckel durchstoßen, Clipkabelbinder 1 einsetzen

- 2 Brennluftleitung
- 3 Schlauchschelle Ø 27mm



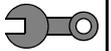
Ansaugleitung montieren



- 1 Schalldämpfer
- 2 Halteclip in Bohrung Halter



Schalldämpfer montieren



## Abschließende Arbeiten

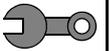
### ACHTUNG!

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

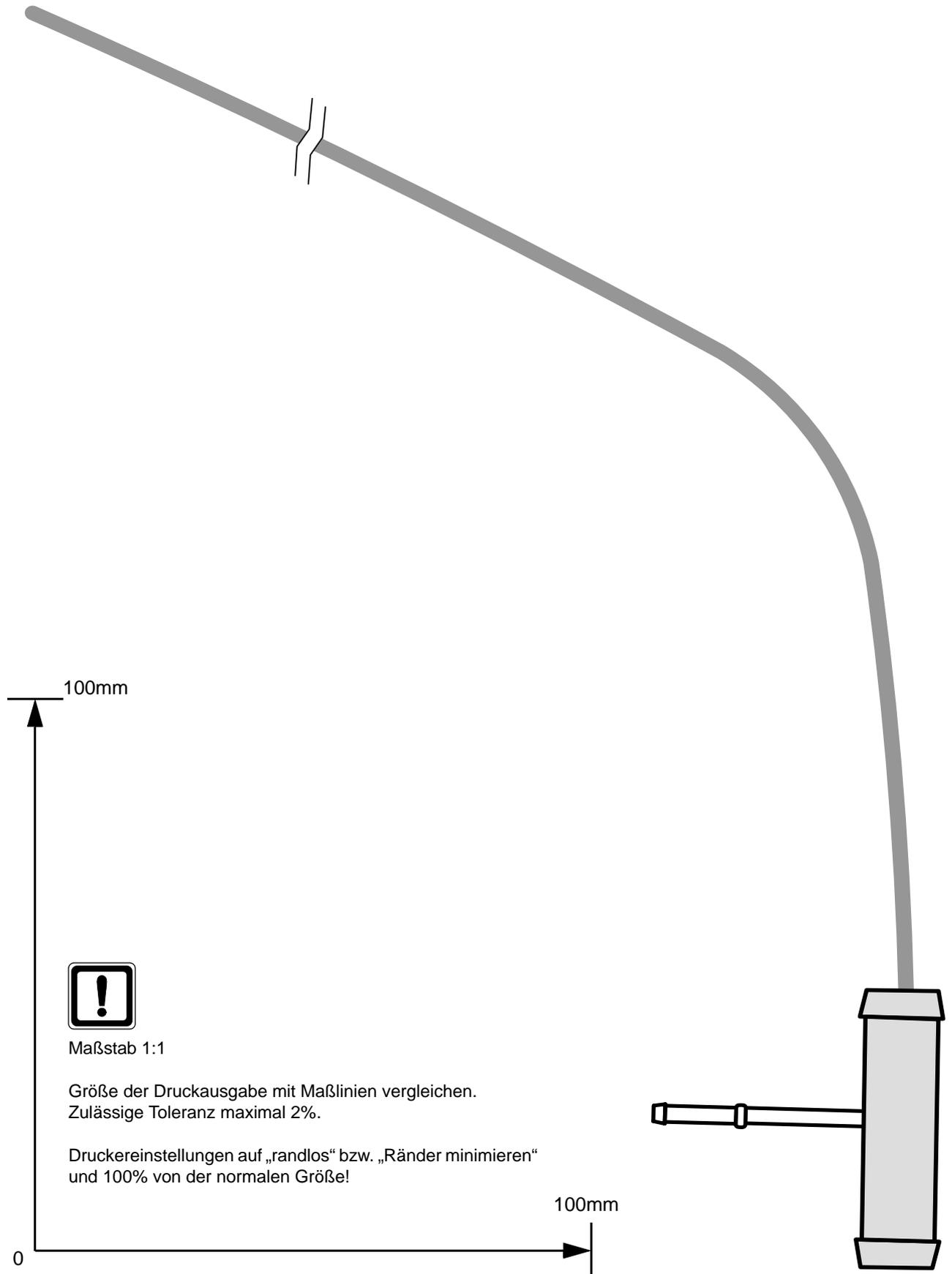
- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen, Telestarter anlernen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich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

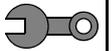


Webasto AG  
Postfach 80  
D-82132 Stockdorf / Germany  
National Hotline: 01805 93 22 78  
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)  
Hotfax: 0395 5592 353  
Hotmail: hotline@webasto.de  
<http://www.webasto.de>



Schablone Tankentnehmer





## Bedienungshinweise für den Endkunden



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!

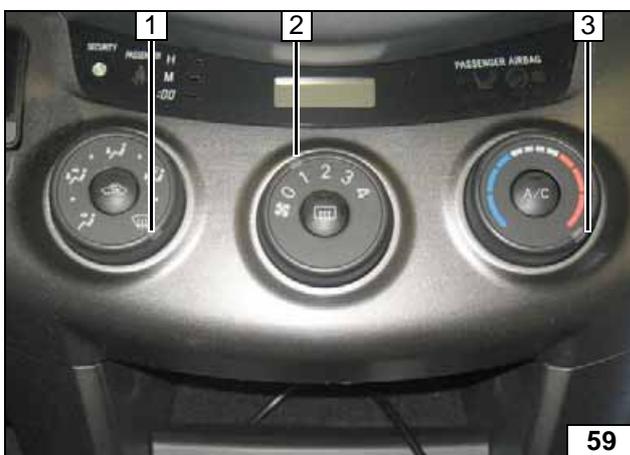
Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter heizen und auf der Stellung Sommer nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

Klimaauto-  
matik



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

Manuelle  
Klimaanla-  
ge