

## Einbaudokumentation

### Mazda 5

Benzin  
ab Modell 2005  
Linkslenker



#### **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 Zubehörkatalog 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	Einbauort vorbereiten	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät vormontieren	12
Vorwort	3	Heizgerät einbauen	13
Allgemeine Hinweise	3	Kühlmittelkreislauf	14
Spezialwerkzeug	3	Brennstoff	16
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	19
Vorarbeiten	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	20
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik	6		
Gebälseansteuerung	7		
Option Telestart	10		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Mazda	Mazda 5	CR1	e13 * 2001 / 116 * 0156 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
L8	Benzin	85	1798
LF	Benzin	107	1999

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 / Einbaupaket**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Lieferumfang Mazda 5 Benzin	1310089A
	Mazda Bestell- Nr.:	4100-78-748
1	Bedienelement	siehe Preisliste

**Vorwort**

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Mazda 5 mit Benzinmotor - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2005 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“ und der „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C* 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.

**Spezialwerkzeug**

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen

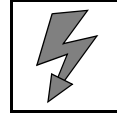
**Erläuterungen zum Dokument**

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

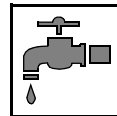
**Mechanik**



**Elektrik**



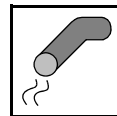
**Kühlmittelkreislauf**



**Brennstoff**



**Abgas**



**Brennluft**



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



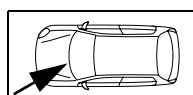
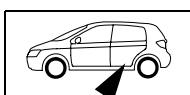
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit



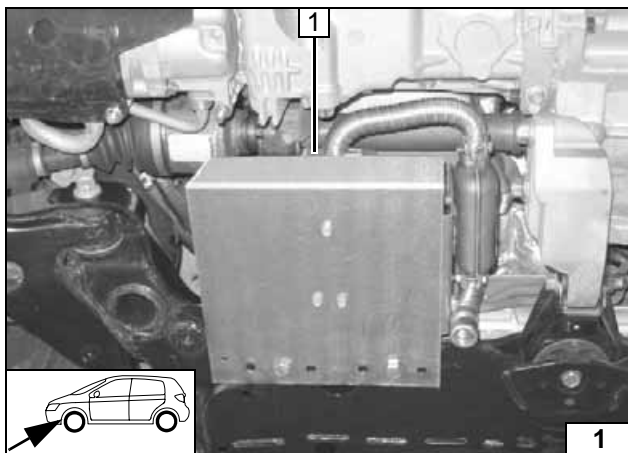
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

### Achtung!

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahlen auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Motorabdeckung ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen
- Rechte Unterbodenverkleidung ausbauen
- Verkleidung der Mittelkonsole ausbauen
- Fußraumverkleidung der Beifahrerseite ausbauen
- Handschuhfach ausbauen

Die Seite 21 „Bedienungshinweise für den Endkunden“ entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

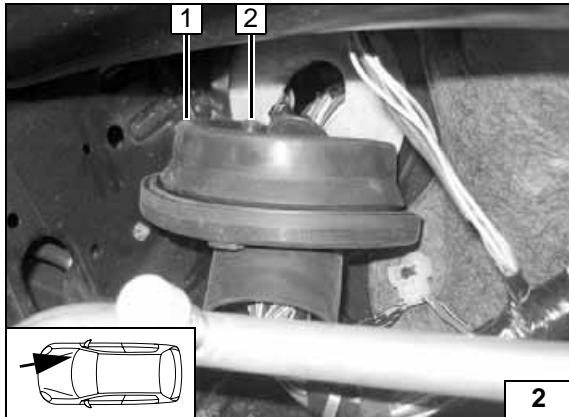
Einbauort



**Elektrik**

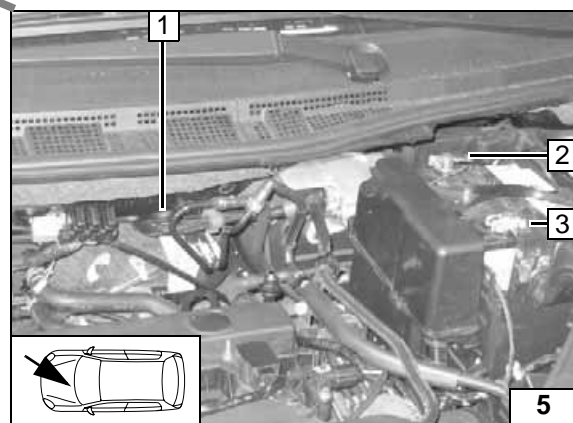
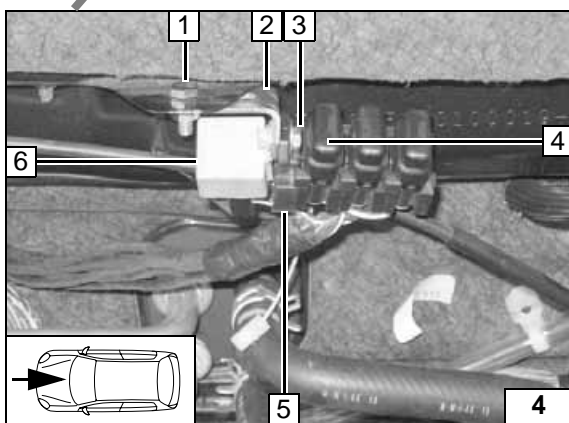
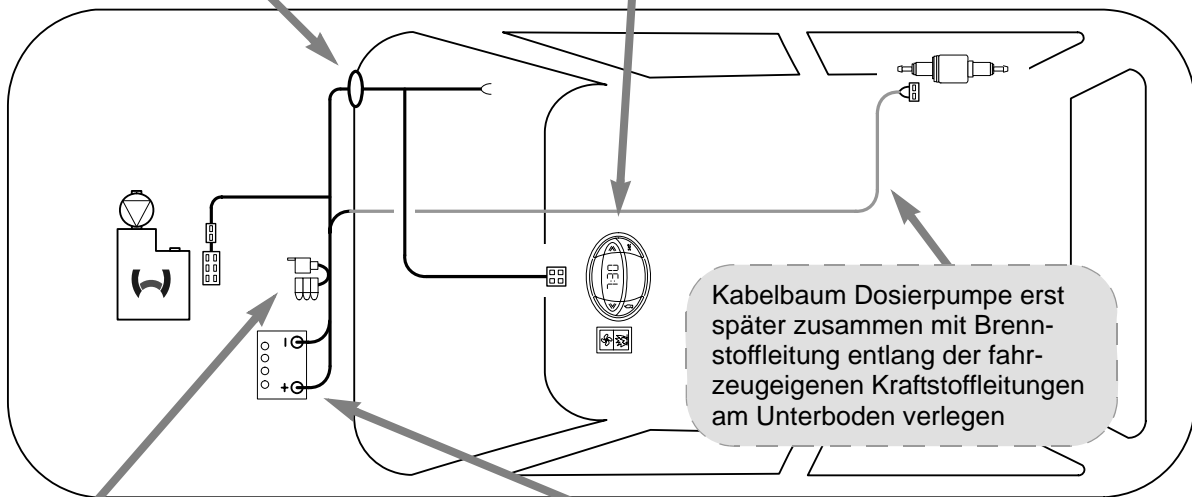
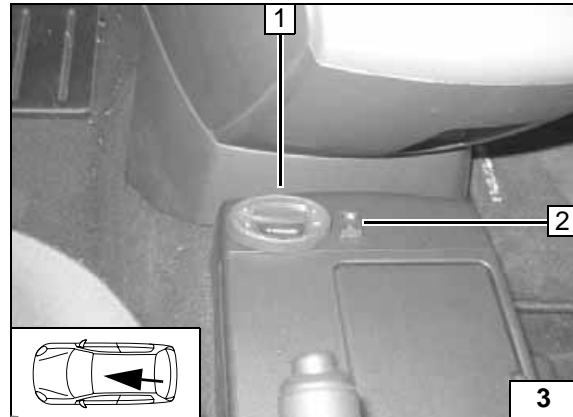
**Kabelbaumdurchführung**

- 1 Gummitülle gelöst
- 2 Freie Durchführung



**Vorwahluhr**

- 1 Vorwahluhr
- 2 Sommer-/Winterschalter, Bohrung Ø 12mm



**Sicherungshalter, K3-Relais**

- 1 Schraube M6x12, Bundmutter
- 2 Winkel
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter
- 4 Sicherung F3 durch Sicherung 10A ersetzen!
- 5 Halteplatte für Sicherungshalter
- 6 K3-Relais

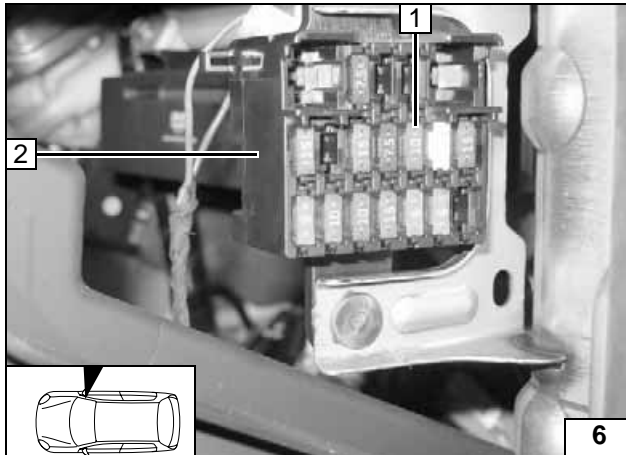
**Anschluß an Batterie**

- Leitungen 1 nach links verlegen und mit Kabelbindern befestigen!
- 2 Masseleitung an Batterie-Minuspol
  - 3 Plusleitung an Batterie-Pluspol



Schema Kabelbaumverlegung



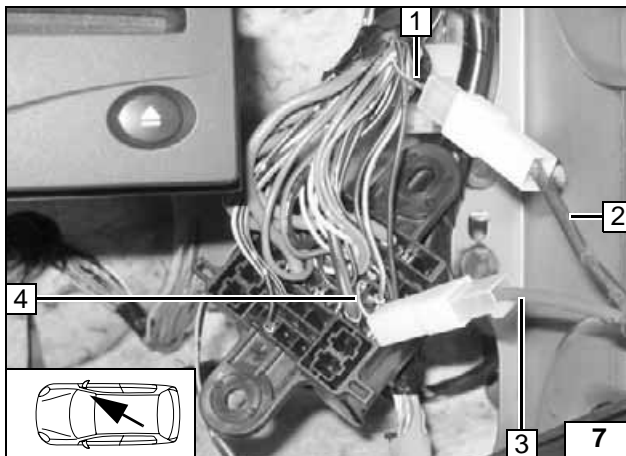


## Gebälseansteuerung

Einbindung erfolgt am Ausgang der fzg.eigenen AC-Sicherung 1!  
Sicherungsträger 2 lösen!



Gebälse-  
ansteuerung

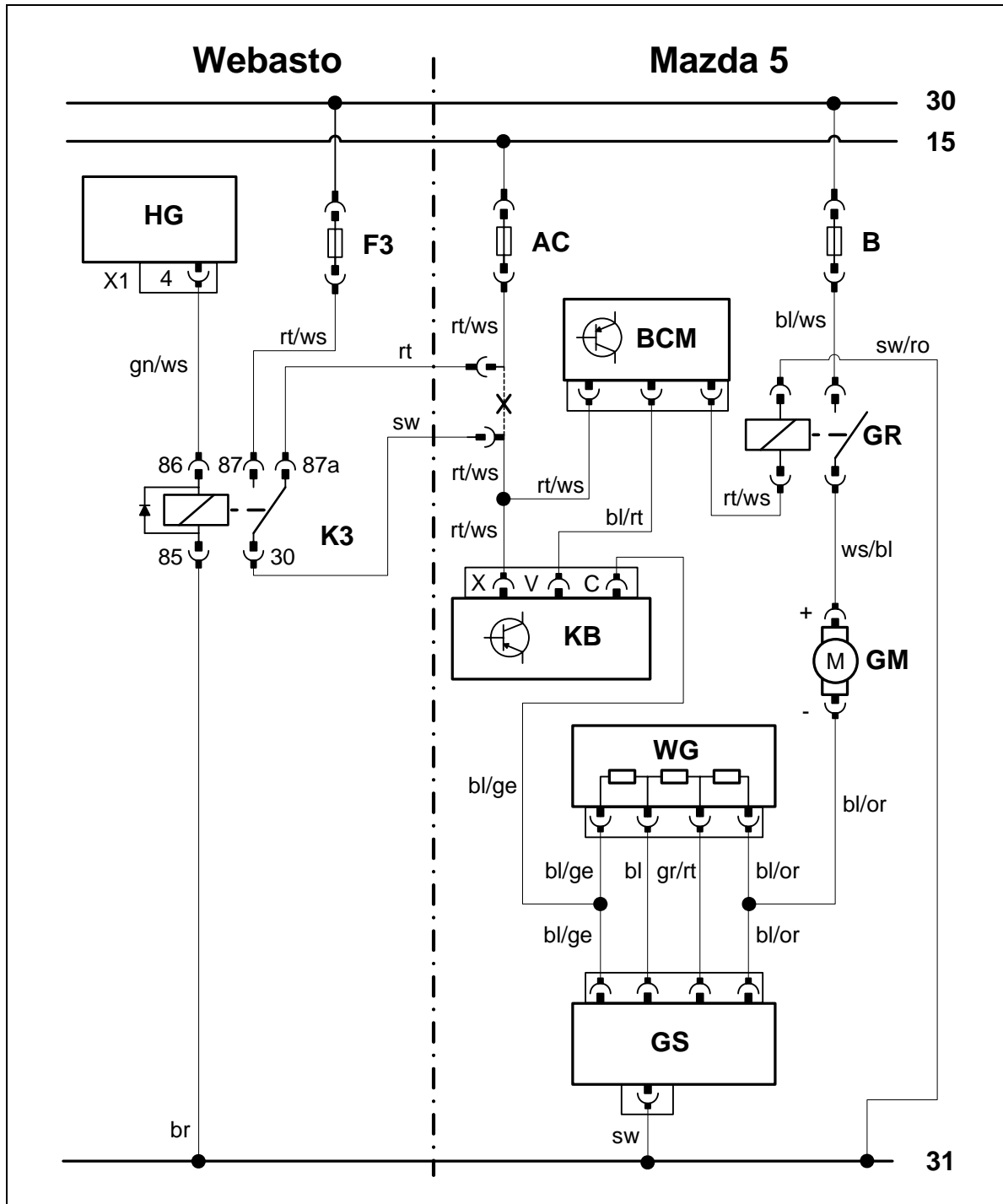


Verbindungen gemäß Schaltplan Seite 8 bzw. Seite 9 mit beiliegender Flachsteckverbindern herstellen.

- 1 Leitung rot/weiß zur Klimabedieneinheit
- 2 Leitung schwarz von K3/30
- 3 Leitung rot zu K3/87a
- 4 Leitung rot/weiß von AC-Sicherung



Gebälse-  
ansteuerung

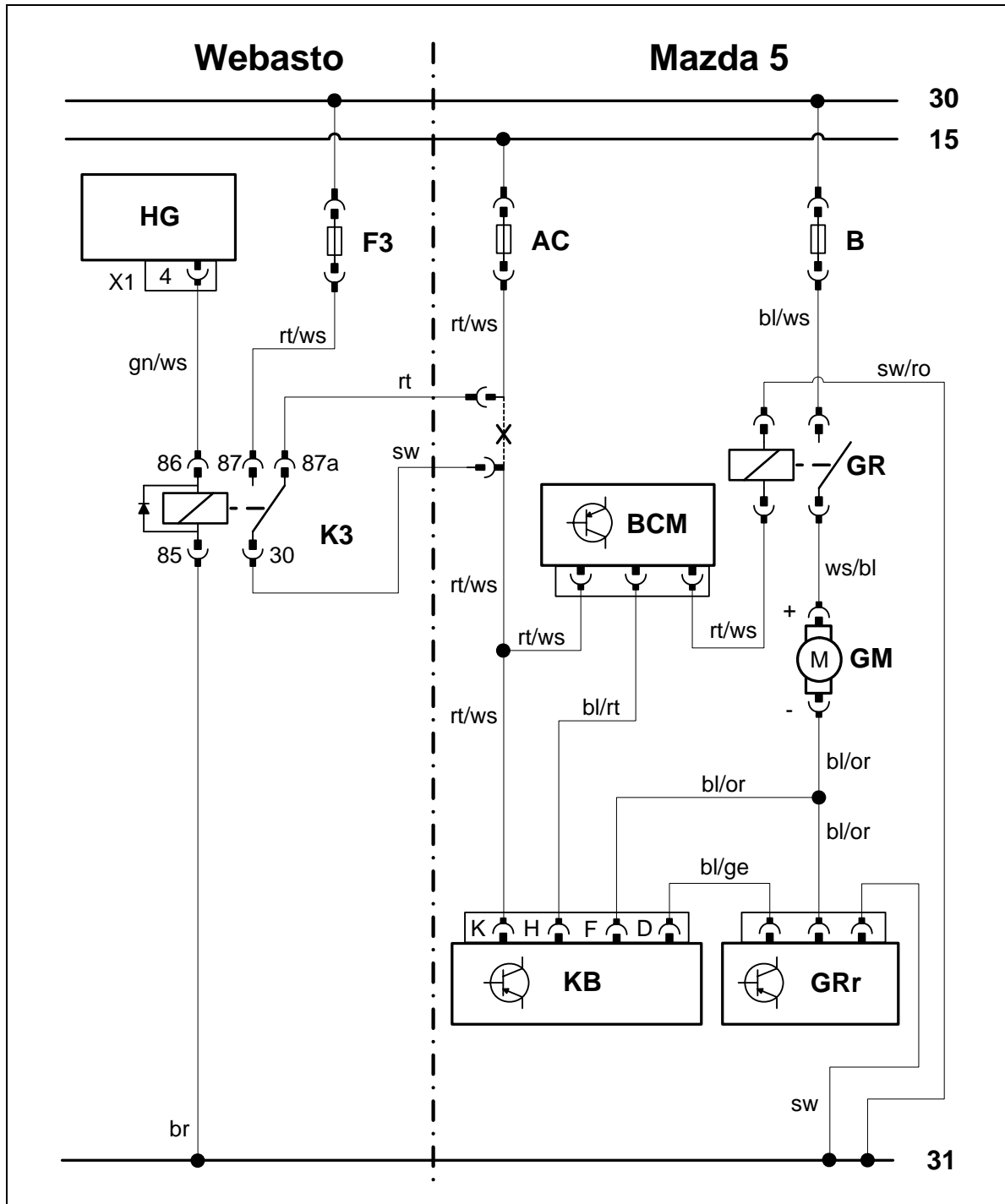


Schaltplan manuelle Klimaanlage

Bauteile Webasto		Bauteile Mazda		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	AC	Sicherung „AC“ 10A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	B	Sicherung „Blower“ 40A	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen	BCM	„Body-Control-Modul“	sw	schwarz
K3	Geblüserelais	KB	Klimabedieneinheit	br	braun
		GR	Geblüserelais	gn	grün
		WG	Widerstandsgruppe	bl	blau
		GS	Geblüseschalter	or	orange
		GM	Geblüsemotor	ge	gelb
				ro	rosa
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

Legende

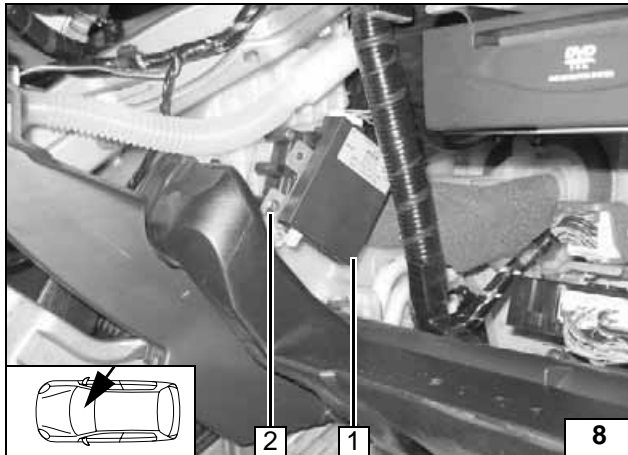




Schaltplan Klimaautomatik

Bauteile Webasto		Bauteile Mazda		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	AC	Sicherung „AC“ 10A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	B	Sicherung „Blower“ 40A	ws	weiß
F3	Sicherung 25A gegen 10A ersetzen	BCM	„Body-Control-Modul“	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedieneinheit	br	braun
		GR	Gebläserelais	gn	grün
		GRr	Gebläseregler	bl	blau
		GM	Gebläsemotor	or	orange
				ge	gelb
				ro	rosa
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

Legende



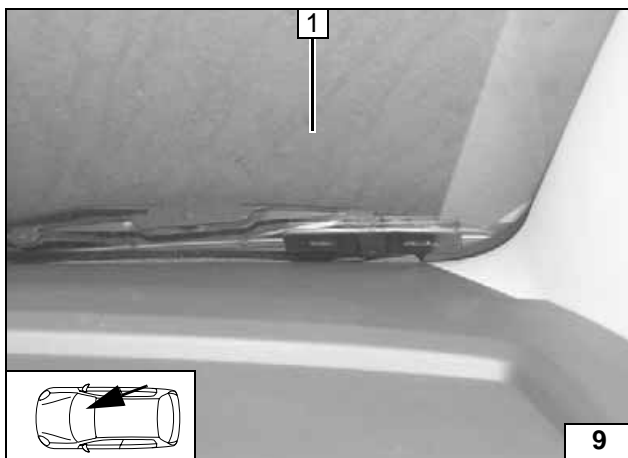
**Option Telestart**

Der Empfänger wird an vorhandener Schraube links neben dem Handschuhfach montiert.

- 1 Empfänger
- 2 Fzg.eigene Schraube

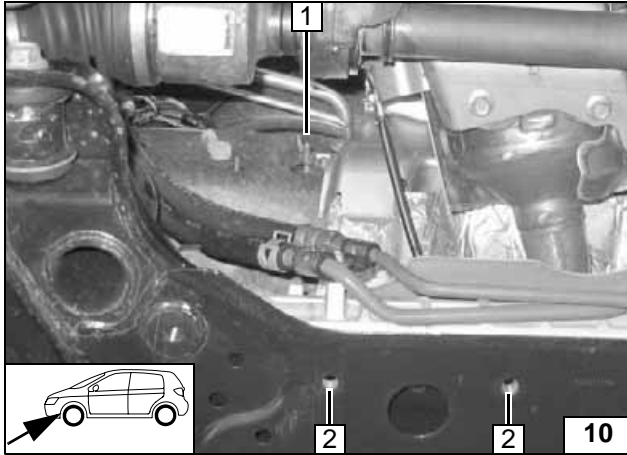
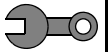


**Empfänger montieren**



- 1 Antenne

**Antenne montieren**

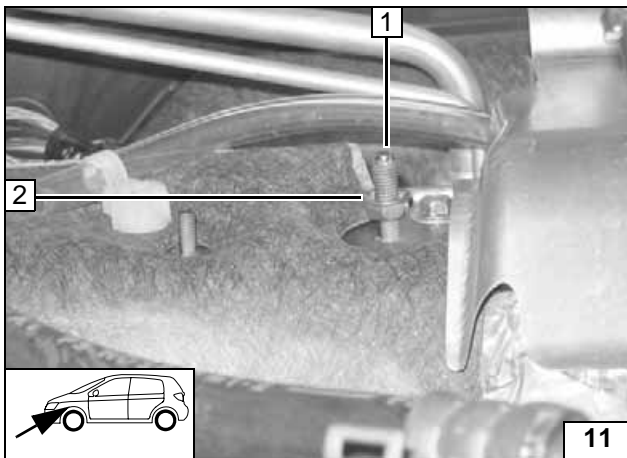


**Einbauort vorbereiten**

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen M8
- 2 Fzg.eigenen Gewindeeinsätze M10x1,25 [2x]



Einbauort

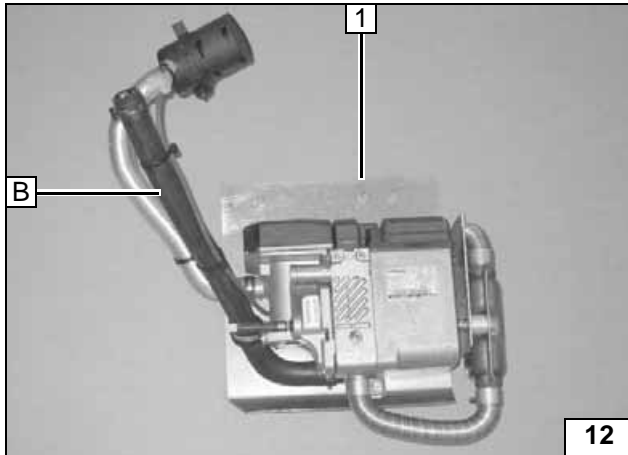
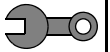


Bundmutter mit Bund nach vorn aufschrauben!

- 1 Fzg.eigener Stehbolzen
- 2 Bundmutter M8



Einbauort vorbereiten

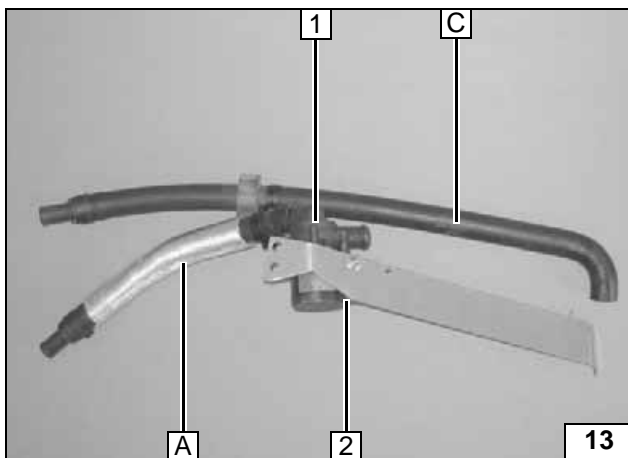


**Heizgerät vormontieren**

1 Angelieferte Baugruppe Heizgerät

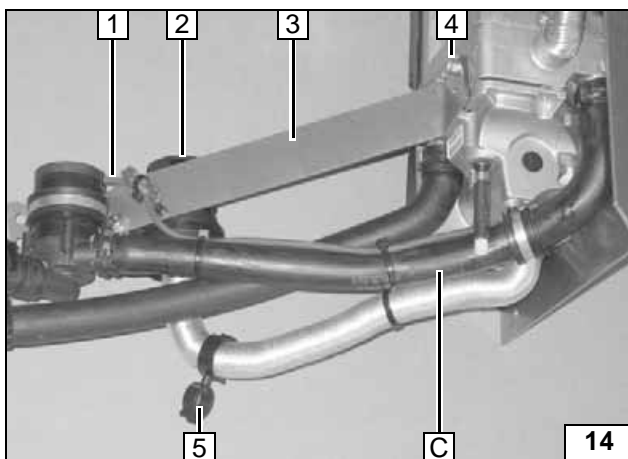


**Baugrup-  
pe Heizge-  
rät**



1 Angelieferte Baugruppe Wasser  
2 Anschlusskabel Umwälzpumpe abbauen und entsorgen

**Baugrup-  
pe Wasser**

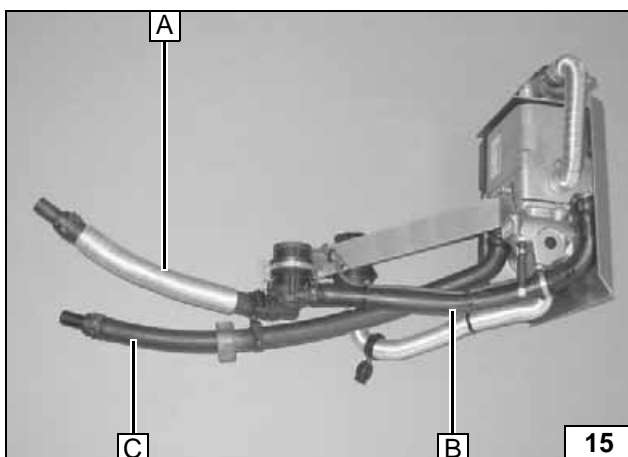


An Position 4 wird die Bohrung in der Ecke der Strebe verwendet. Ejotschraube 4 nur lose montieren, so daß Strebe 3 beim Einbau noch ausgerichtet werden kann. Kabelbaum 1 an Umwälzpumpe anschließen!



2 Halteclip mit Ansaugschalldämpfer in Bohrung eingerastet  
4 Ejotschraube  
5 Doppelclip 25x25

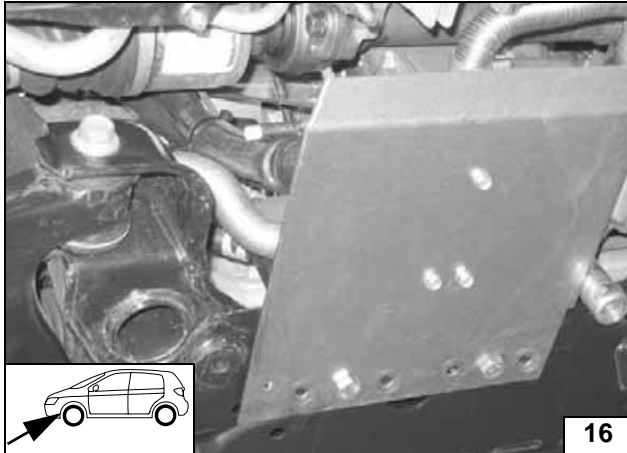
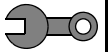
**Baugrup-  
pen ver-  
binden**



Gesamtansicht!  
Schläuche B und C, Brennluftleitung sowie Kabelbaum Umwälzpumpe mit Kabelbindern fixieren!



**Baugrup-  
pen ver-  
binden**

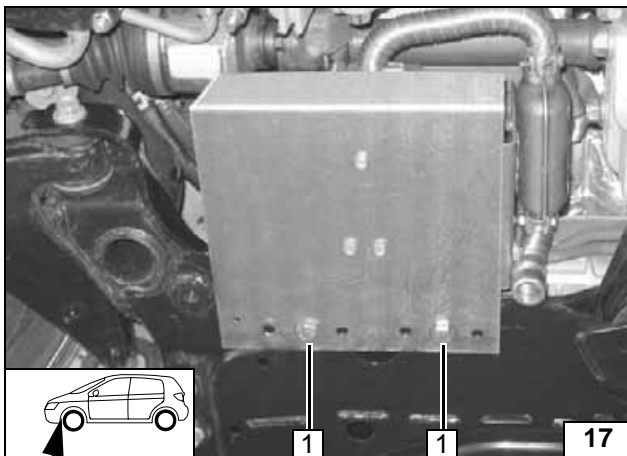


## Heizgerät einbauen

Heizgerät gemäß Bild zum Einbauort führen und Kabelbaum aufstecken!



Heizgerät montieren

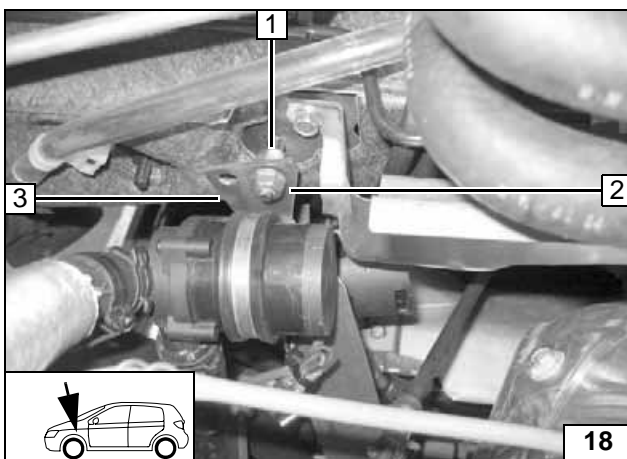


Bohrungen im Halter gemäß Bild verwenden!  
Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

1 Schraube M10x1,25x25; Federring [2x]



Heizgerät montieren

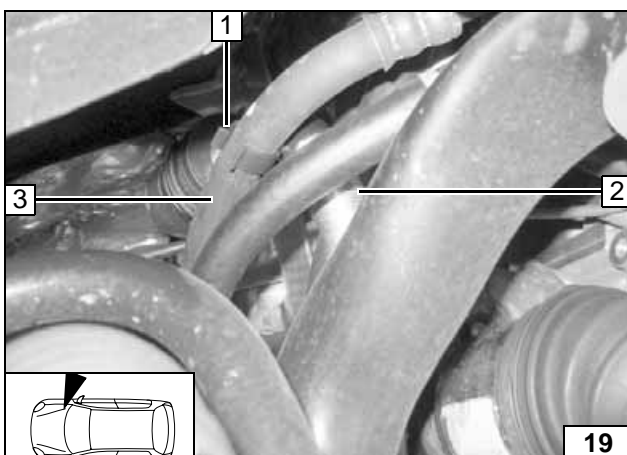


Bohrung in Strebe gemäß Bild verwenden!  
Lage aller Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!  
Ejotschraube festziehen (10Nm)!

1 Bundmutter M8 (vormontiert)  
2 Bundmutter M8  
3 Strebe



Heizgerät montieren



1 Doppelclip vormontiert  
2 Brennluftleitung  
3 Lenkungsleitung

Brennluft-  
leitung  
ausrichten

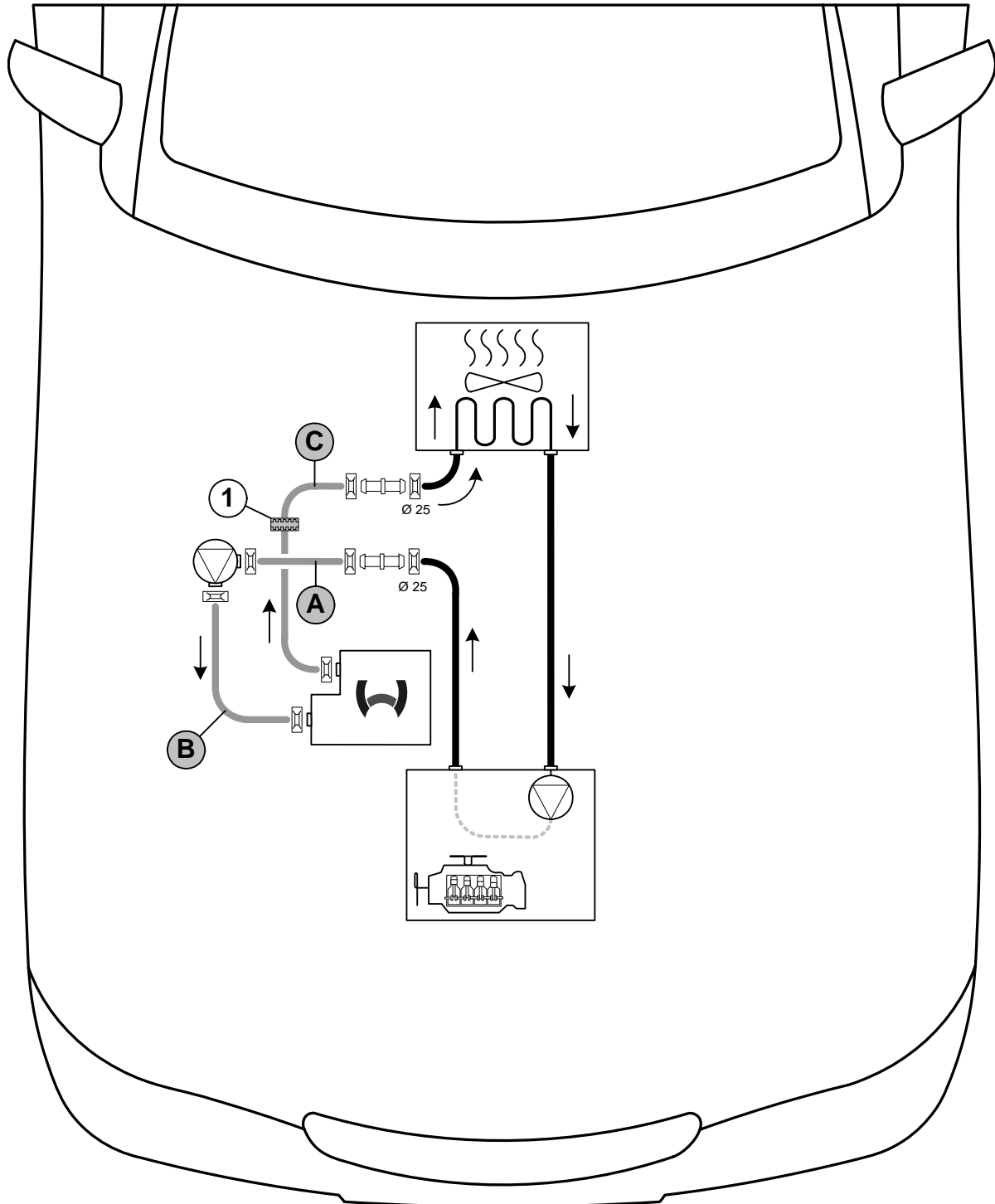


## Kühlmittelkreislauf




### ACHTUNG!

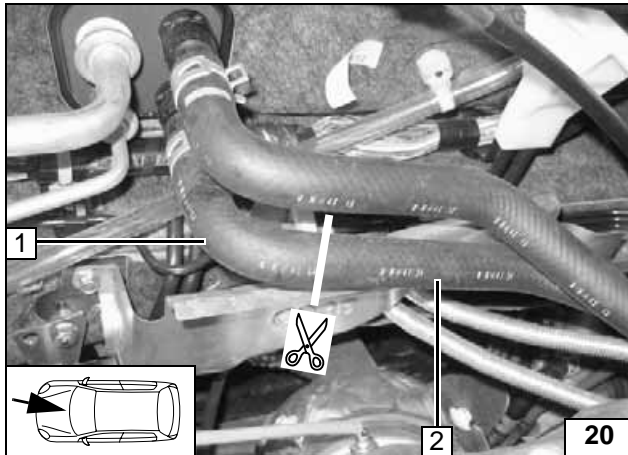
Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Schläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann! Bei der Montage der Schläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel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

Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

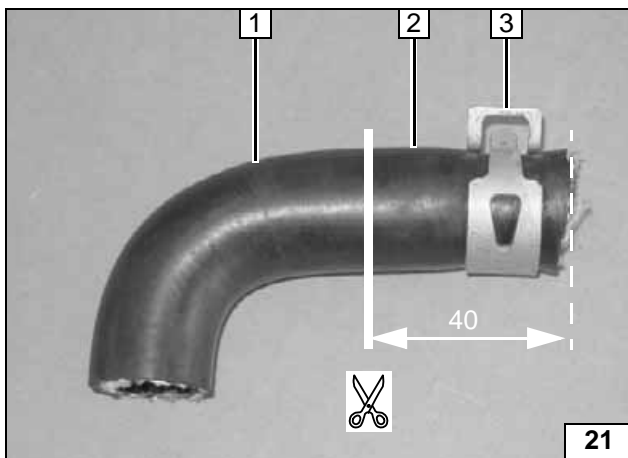
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 27! 1 = Profilgummi  sw!  
Alle Verbindungsrohre  = Ø 17x20!



- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang ausbauen
- 2 Schlauchstück Motorausgang



Trennstelle

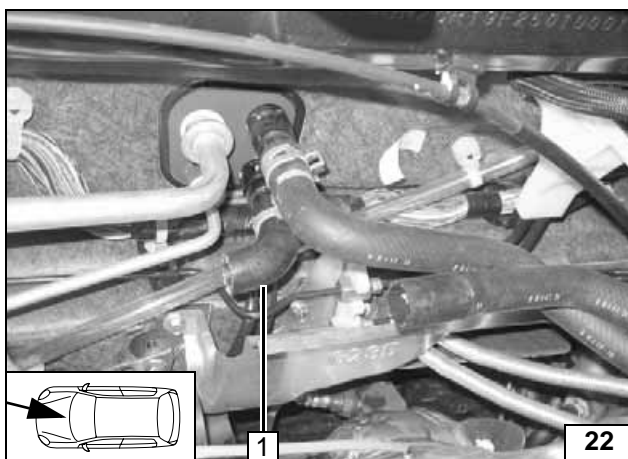


Federbandschelle 3 wird wieder verwendet!  
Abschnitt 2 entsorgen!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

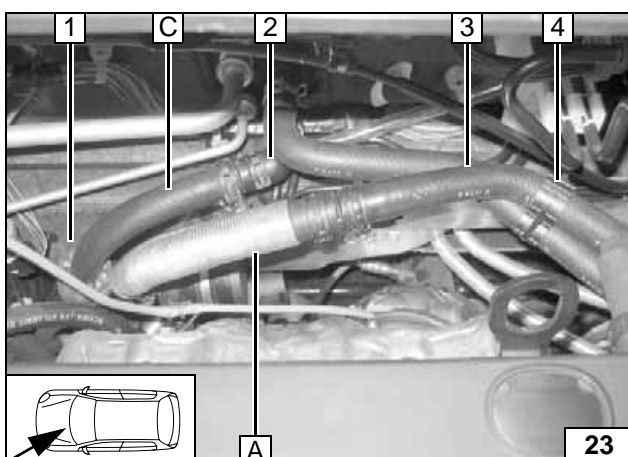


Schlauch kürzen



- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang wieder montiert

Trennstelle



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlwasser befüllen!  
Verlegung der Schläuche kontrollieren und wenn nötig korrigieren! Kabelbaum Heizgerät an den Wasserschläuchen mit Kabelbindern befestigen!

- 1 Profilgummi positionieren
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 3 Schlauchstück Motorausgang
- 4 Doppelclip 25x25 (verriegelbar)



Schläuche verbinden



## Brennstoff

### VORSICHT!

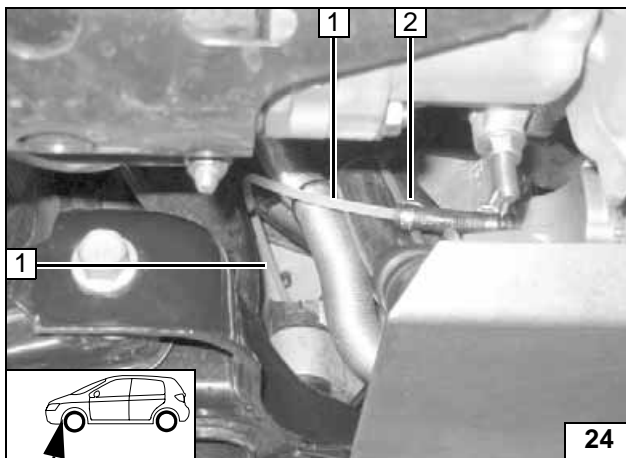
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!

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!

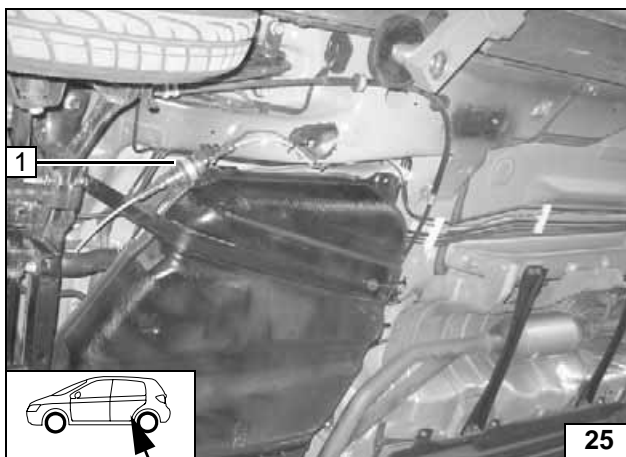
### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



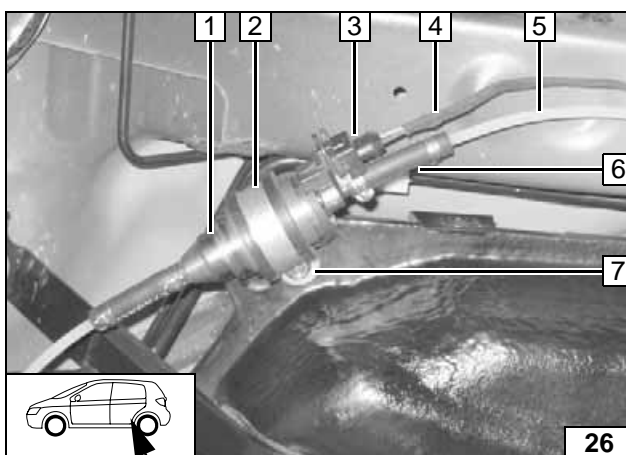
Mecanyl-Brennstoffleitung **1** gemäß Bild zur Spritzwand verlegen und mit Kabelbindern befestigen. Insbesondere auf ausreichenden Abstand zur Gelenkwelle achten!

**2** Caillauschelle Ø 10mm



Einbauort rechts am Fahrzeugtank!  
Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe entlang der fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Tank verlegen!

**1** Dosierpumpe



Brennstoffleitung zum Heizgerät **5** an Druckseite der Dosierpumpe [Seite mit Stecker].

- 1** Dosierpumpe
- 2** Gummierte Rohrschelle
- 3** Steckergehäuse komplettiert
- 4** Kabelbaum Dosierpumpe
- 5** Schlauchstück Ø4,5mm, 2 Caillauschellen Ø10mm
- 6** Schlauchstück Ø4,5mm, 2 Caillauschellen Ø10mm
- 7** Schwingmetallpuffer, Karosseriescheibe (von oben), Bundmutter [2x]



Anschluß  
am Heiz-  
gerät

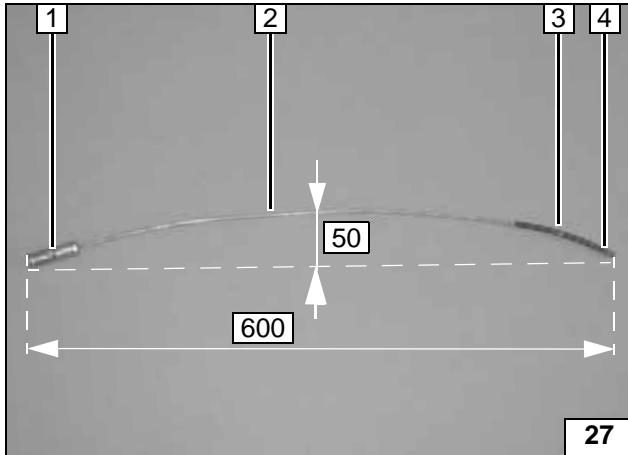


Einbauort  
Dosier-  
pumpe



Dosier-  
pumpe  
montieren





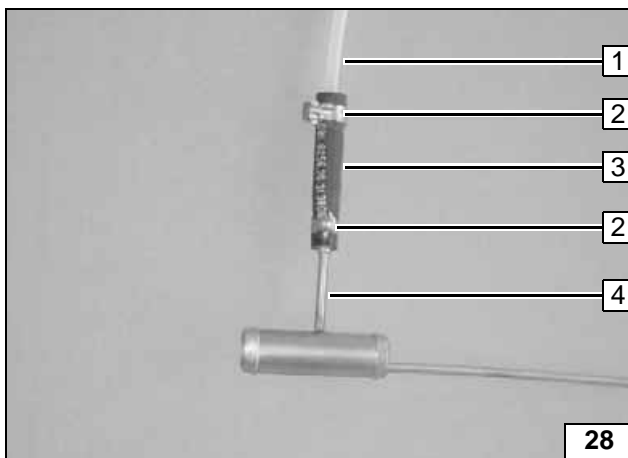
## Brennstoffentnahme

Entnahmestutzen **1** zeigt nach oben!  
Tankentnehmer  $\varnothing$  15mm **2** gemäß Bild formen!

- 3** Einohrschelle  $\varnothing$  6,2mm
- 4** Kraftstoffschlauch  $\varnothing$   $d_a = 6$ mm, abgelängt

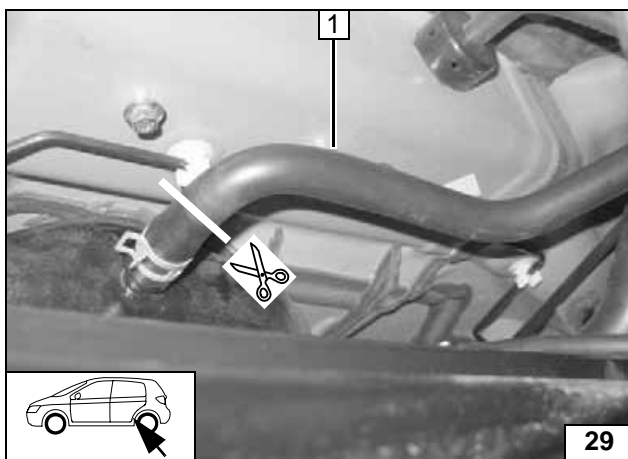


**Tankentnehmer vorbereiten**



- 1** Mecanyl-Brennstoffleitung
- 2** Schelle  $\varnothing$  10mm [2x]
- 3** Schlauchstück
- 4** Entnahmestutzen

**Tankentnehmer vormontieren**

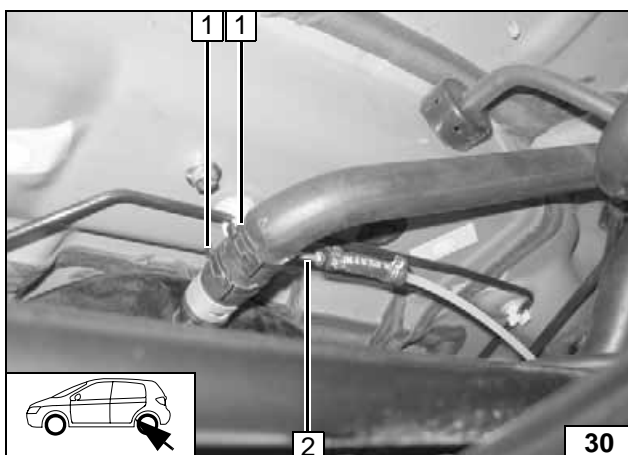


Aktivkohlefilter komplett mit Halter lösen und beiseite legen.

- 1** Tankentlüftungsleitung

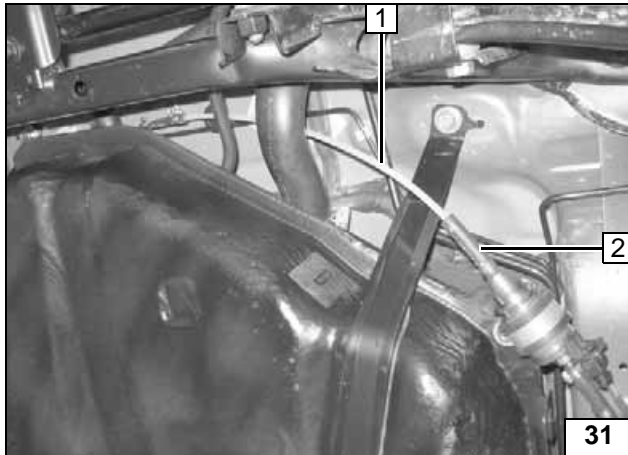


**Tankentlüftungsleitung trennen**



- 1** Federbandschelle  $\varnothing$  22mm [2x]
- 2** Tankentnehmer (vormontiert)

**Tankentnehmer montieren**



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

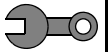
- 1 Mecanyl-Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück Ø4,5mm, Caillauschelle Ø10mm [2x]

Aktivkohlefilter wieder montieren!  
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!  
Brennstoffleitungen und Kabelbaum Dosierpumpe auf gesamter Länge ausrichten und mit Kabelbindern befestigen!



**Anschluß  
an Dosier-  
pumpe**





## 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! Heizgerätekompenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

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

**Webasto**  
*Feel the drive*

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: [technikcenter@webasto.com](mailto:technikcenter@webasto.com)  
<http://www.webasto.com>

## 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.

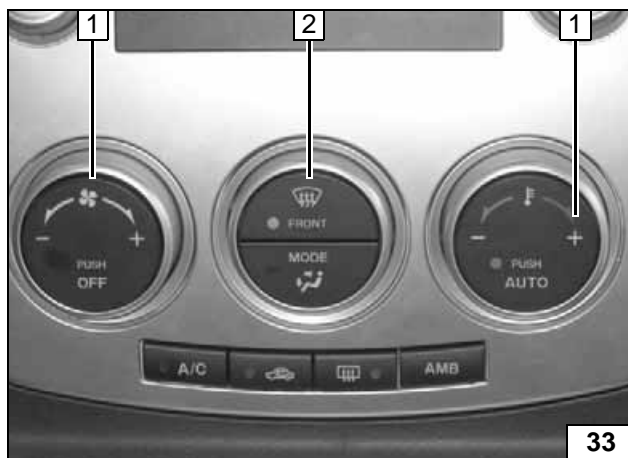
Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

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



Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen, in der aufgeführten Reihenfolge vorzunehmen:

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

Manuelle  
Klimaanlage

Klima-  
automatik