

# Wasser-Heizgerät

**Webasto**

Feel the drive

Zusatzheizung *Thermo Top E*  00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*  00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*  00 0104

## Einbauanleitung

### Suzuki SX4 Suzuki SX4 4WD

Benzin und Diesel  
ab Modell 2006

Gültig für Fgst.Nr.: TSMEY... und Fgst.Nr.: JSAGY...

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 eine 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.

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

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Kühlmittelkreislauf 1.9 l Diesel	26
Heizgerät / Einbaukit	3	Kühlmittelkreislauf 2.0 l Diesel	30
Vorwort	3	Brennstoff	35
Allgemeine Hinweise	3	Brennstoffentnahme Benzin	35
Spezialwerkzeug	3	Typ EY:	35
Erläuterungen zum Dokument	4	Typ GY:	36
Vorarbeiten	5	Dosierpumpe Benzin	37
Einbauort Heizgerät	5	Brennstoffentnahme Diesel	38
Elektrik vorbereiten	6	Dosierpumpe Diesel	39
Elektrik	7	Brennluft	40
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	8	Abgas	41
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	9	Abschließende Arbeiten	43
Typ EY:	9	Schablone Lochband für Dosierpumpe	44
Typ GY:	9	Schablone Tankarmatur Benzin Typ EY	45
Option Telestart	11	Schablone Tankentnehmer Benzin Typ EY	45
Einbauort vorbereiten	12	Schablone Tankentnehmer Benzin Typ GY	46
Heizgerät vorbereiten	13	Schablone Tankarmatur Diesel	47
Heizgerät montieren	13	Schablone Tankentnehmer Diesel	47
Kühlmittelkreislauf Benzin	16	Bedienungshinweise für den Endkunden	48
Typ EY:	17		
Typ GY ab 2006	20		
Typ GY ab 2009	23		

## Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Suzuki	SX 4	EY	e1 * 2001 / 116 *0105 * ...
Suzuki	SX 4	GY	e4 * 2001 / 116 *0124 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
M15A	Benzin	73	1490
M16A	Benzin	79	1586
M16A	Benzin	88	1586
D19AA	Diesel	88	1910
D20AA	Diesel	99	1956

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung 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	Suzuki spezifischer Heizgeräte-Lieferumfang	siehe Suzuki Preisliste
1	Einbaukit Suzuki SX4 Benzin und Diesel	1311142A
1	Bedienelement	siehe Suzuki 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 Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Suzuki SX4 mit Benzin und Diesel - 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ 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.

## Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Stanzwerkzeug Ø 7mm

**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**



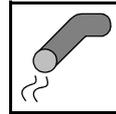
**Kühlmittelkreislauf**



**Brennstoff**



**Abgas**



**Brennluft**



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



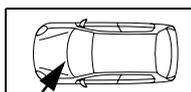
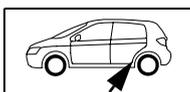
besondere Brand- und Explosionsgefahr



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



Hinweis auf eine technische Besonderheit

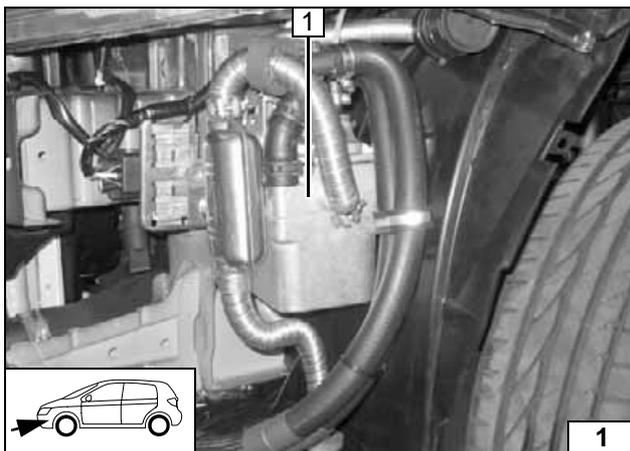


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

## Vorarbeiten

- 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
- Batterie komplett ausbauen
- Motorabdeckung abbauen (nur Benzin)
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen (nur Diesel)
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Radhausverkleidung links abbauen
- Untere Abdeckung Kraftstoffleitung abbauen (nur Diesel)
- Kraftstofftank gemäß Herstellerangaben ausbauen (zur besseren Montage zuvor Mittelschall-dämpfer gemäß Herstellerangaben ausbauen)
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung links abbauen
- Rechte und linke Verkleidung Radio/Klimabedienteil ausbauen
- Radio ausbauen (nur bei Klimaautomatik)

Die Seite 48 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



## Einbauort Heizgerät

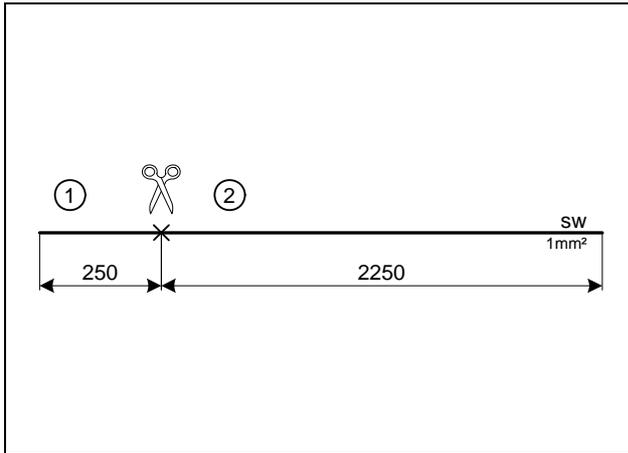
1 Heizgerät

Einbauort

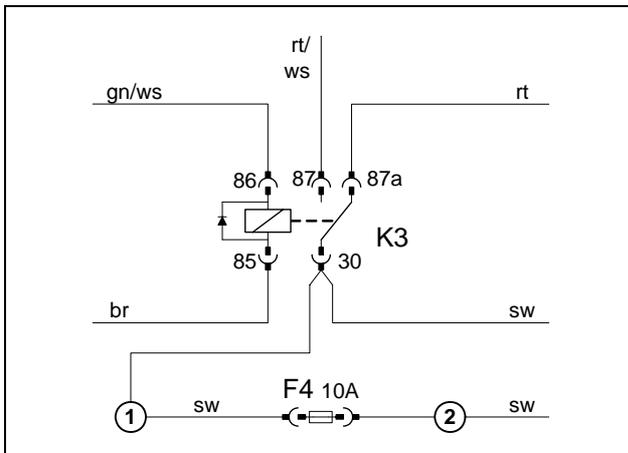


## Elektrik vorbereiten

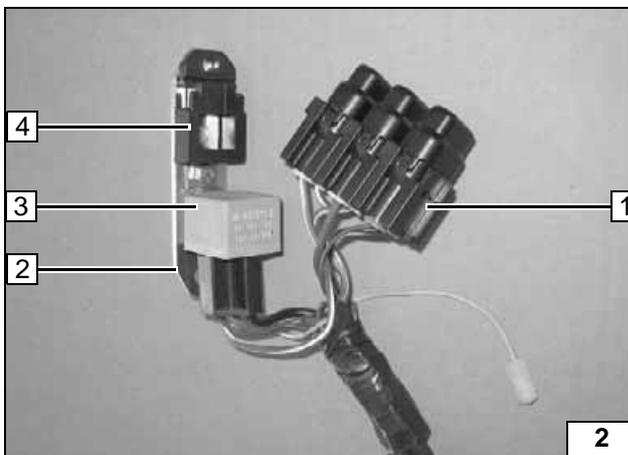
Nur bei Klimautomatik



Leitungen  
ablängen



Sicherung  
F4 vorbe-  
reiten



## Alle Fahrzeuge

- 1 Sicherungsträger
- 2 Lochband
- 3 Relais K3, Schraube M5x16, Bundmutter M5
- 4 Sicherungshalter, Schraube M5x16, Bundmutter M5



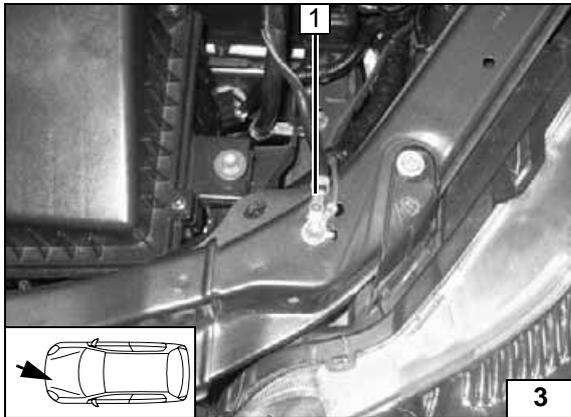
Siche-  
rungshal-  
ter und  
Relais K3  
vorberie-  
ten



**Elektrik**

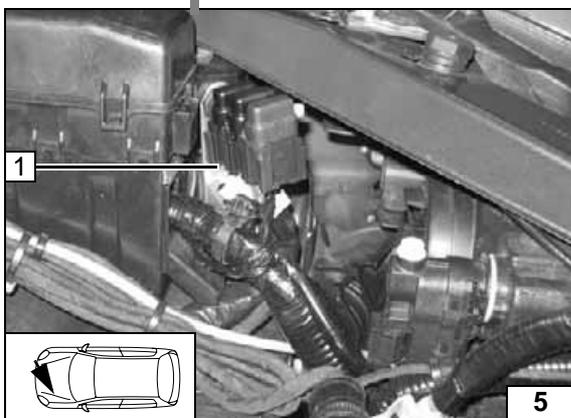
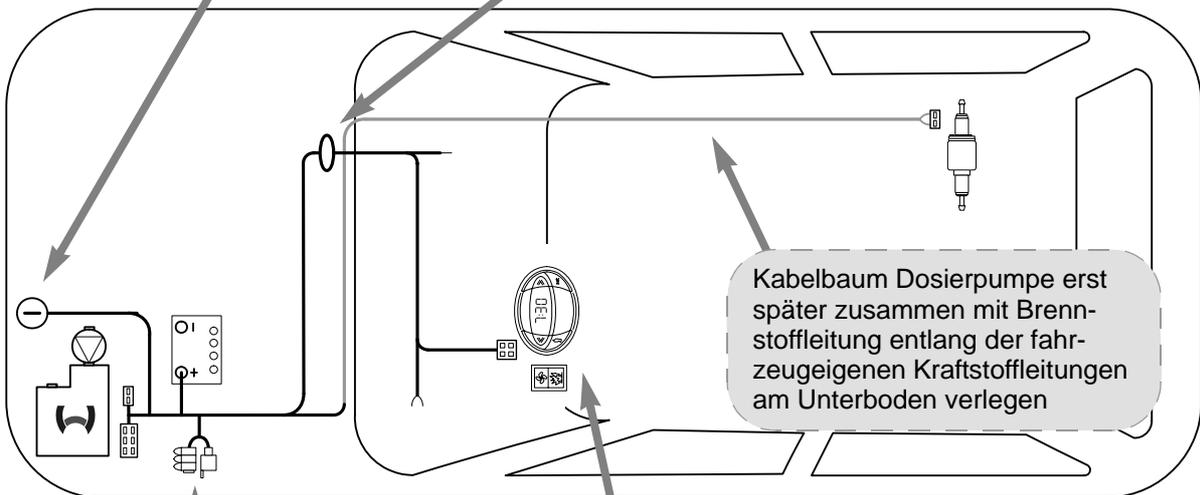
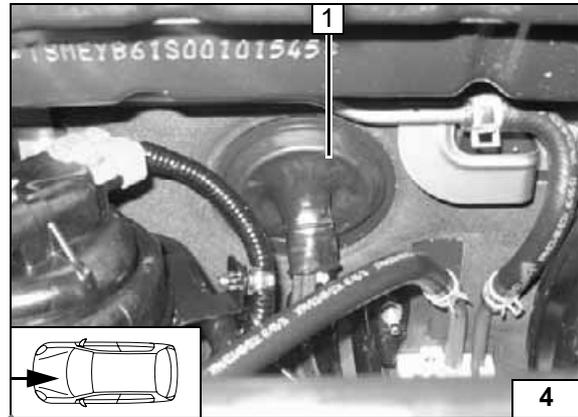
**Anschluß an Massestützpunkt**

1 Massestützpunkt



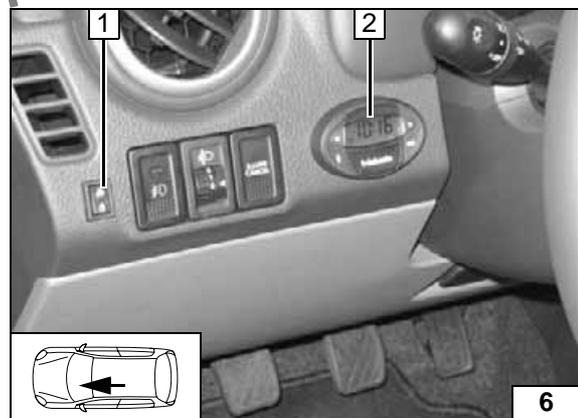
**Kabelbaumdurchführung**

1 Gummitülle



**Sicherungshalter, K3-Relais**

1 Lochband vormontiert, Blechschaube

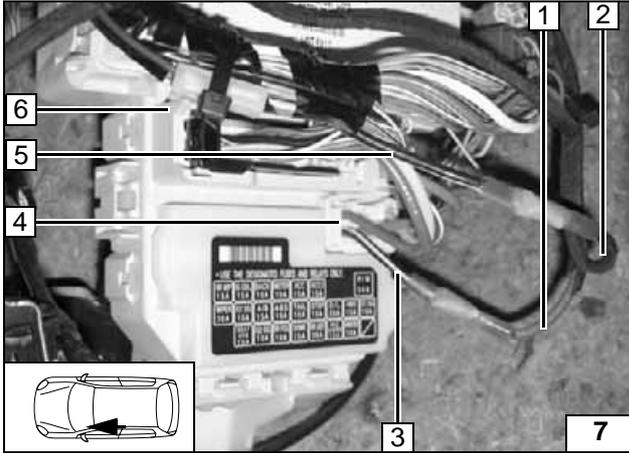


**Vorwähluhr und Option Sommer- / Winter-  
schalter**

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



**Schema  
Kabel-  
baumverle-  
gung**



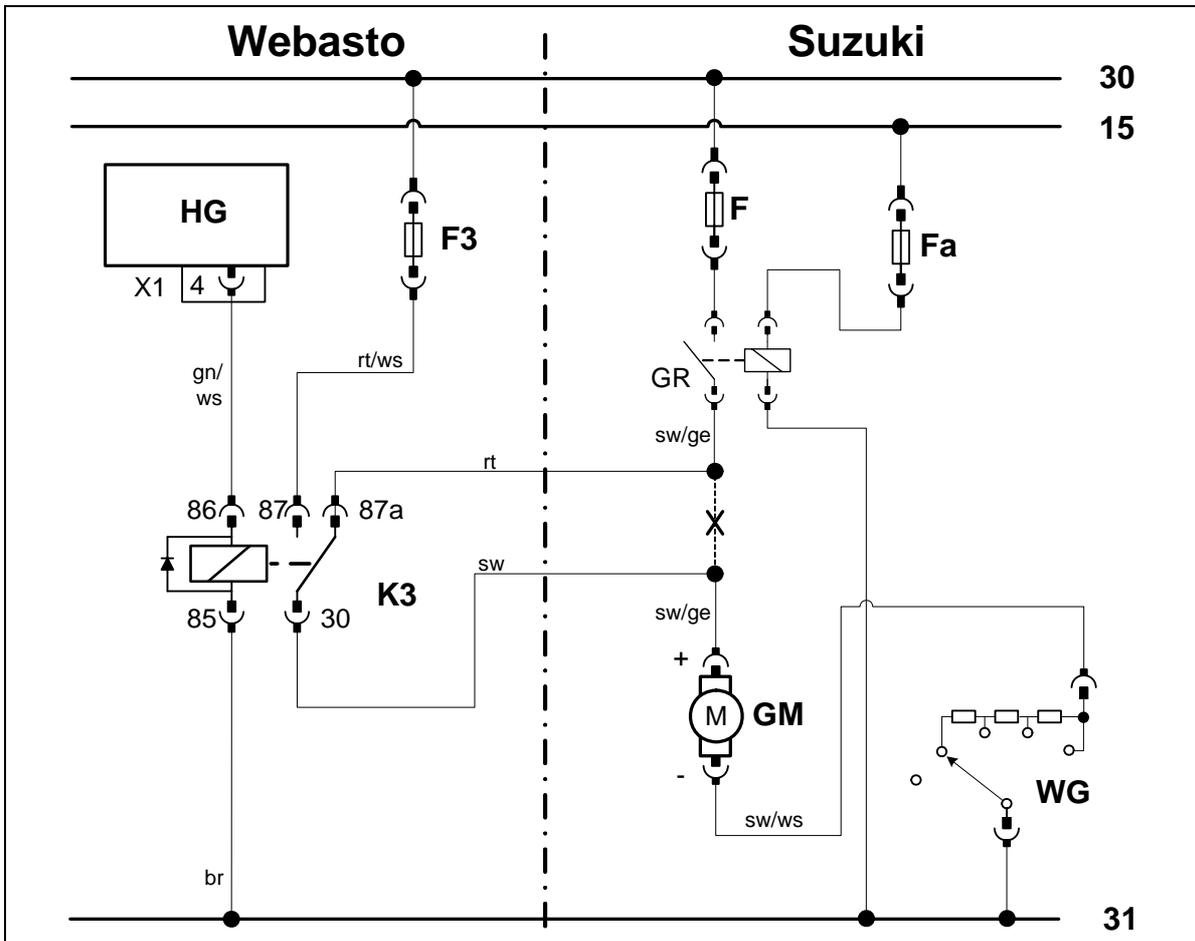
## Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage

Anschluß am Stecker G70 4 Pin 6 zum Gebläsemotor Zentralelektrik 6.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt K3/87a
- 2 Ltg. zu K3/30
- 3 Ltg. sw/ge vom Gebläserelais
- 5 Ltg. sw/ge zum Gebläsemotor



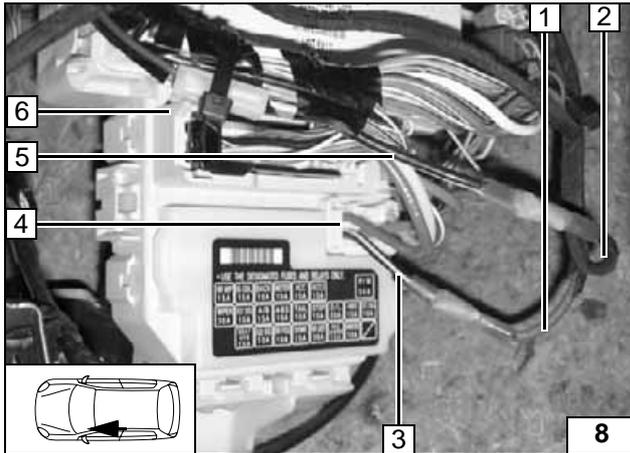
Anschluß Gebläsemotor



Schaltplan manuelle Klimaanlage

Bauteile Webasto		Bauteile Suzuki SX4		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebläserelais	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	WG	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	KB	Klimabedienteil	br	braun
		F	Sicherung 30A	gn	grün
		Fa	Sicherung 10A	bl	blau
				ge	gelb
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

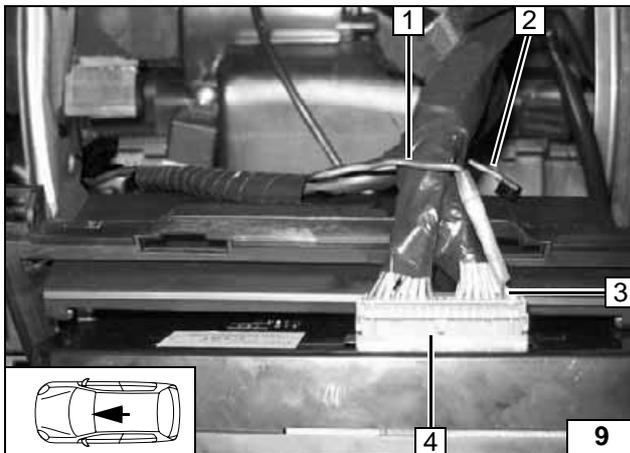


## Gebläseansteuerung Klimaautomatik

Anschluß am Stecker G70 4 Pin 6 zum Gebläsemotor Zentralelektrik 6.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. rt K3/87a
- 2 Ltg. zu K3/30
- 3 Ltg. sw/ge vom Gebläserelais
- 5 Ltg. sw/ge zum Gebläsemotor

Anschluß Gebläse-motor



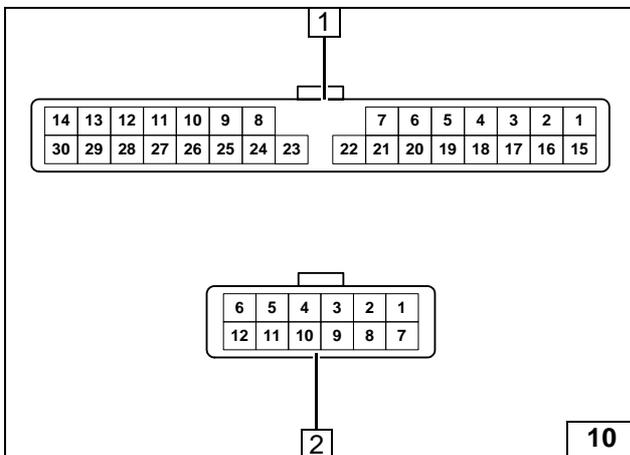
Steckerbelegung am Klimabedienteil ist fahrzeugabhängig!

### Typ EY:

Anschluß am Stecker G59 4 vom Klimabedienteil (Abb. zeigt Fzg. bis 450000)!  
Stecker G59 Pin 16 bis Fgst.-Nr.: 450000!  
Stecker G59 Pin 6 ab Fgst.-Nr.: 450001!  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw von K3/30 F4
- 2 Ltg. rt/sw von Fb 10A isolieren und wegbinden
- 3 Ltg. rt/sw von Stecker G59 Pin 16

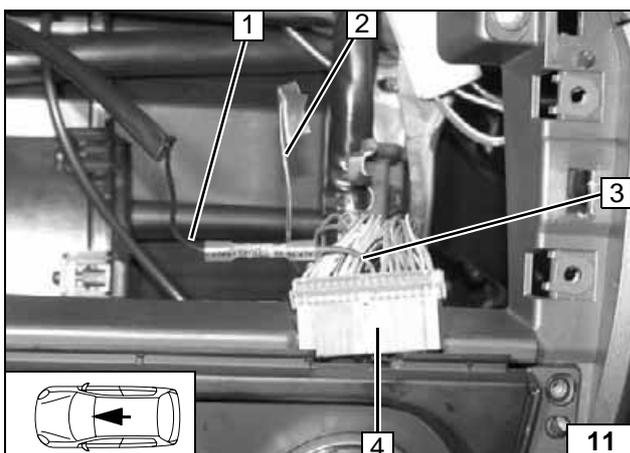
Anschluß Klimabedienteil



Ansicht Stecker leitungsseitig.

- 1 30-poliger Stecker G59 Pin 16 bis Fgst.-Nr.: 450000
- 2 12-poliger Stecker G59 Pin 6 ab Fgst.-Nr.: 450001 (20-poliger Stecker G58 nicht relevant)

Stecker Klimabedienteil

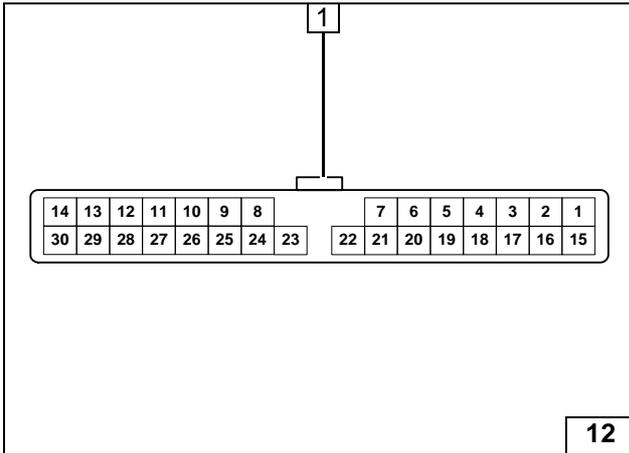


### Typ GY:

Anschluß am Stecker G20 4 vom Klimabedienteil.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 1 Ltg. sw von K3/30 F4
- 2 Ltg. rt/sw von Fb 10A isolieren und wegbinden
- 3 Ltg. rt/sw von Stecker G20 Pin 22

Anschluß Klimabedienteil

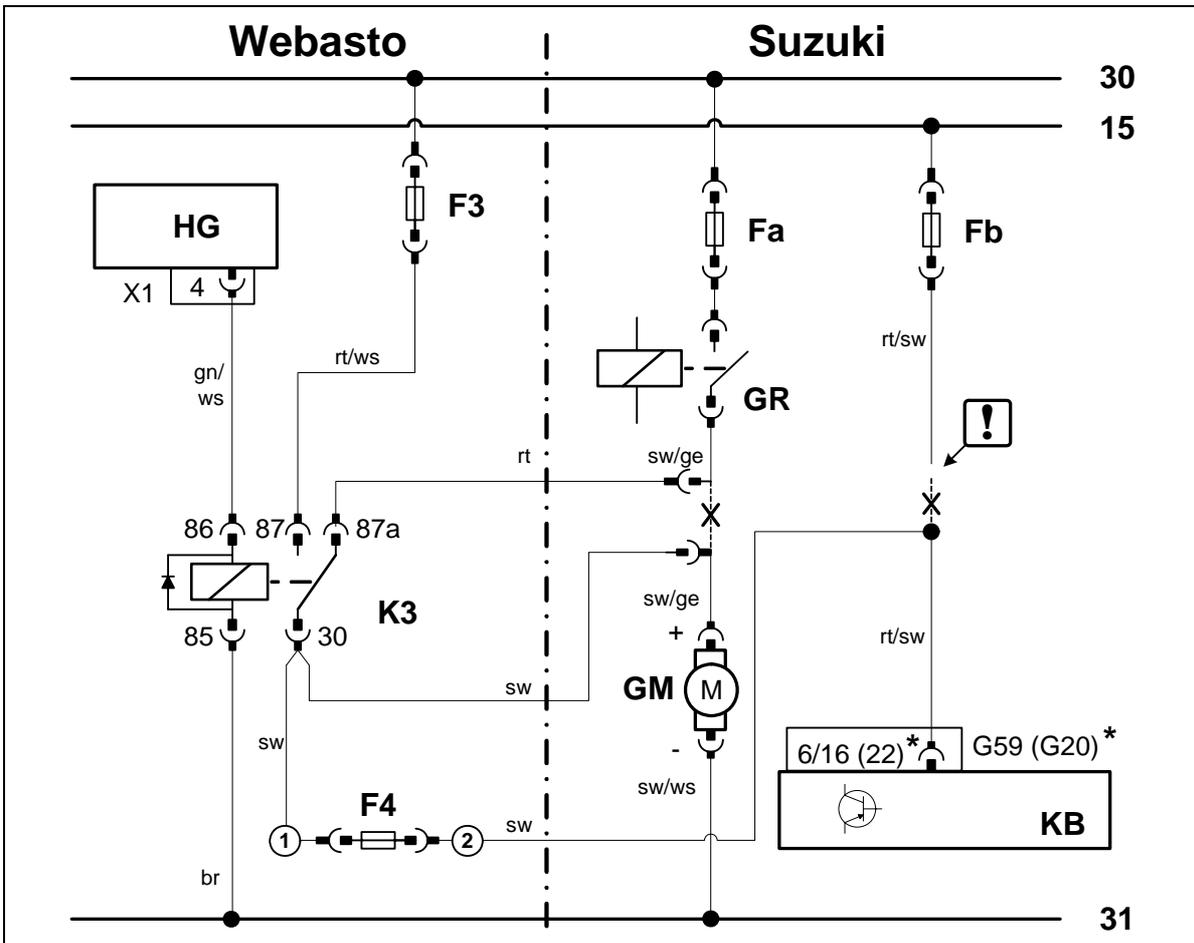


Ansicht Stecker leitungsseitig.

1 30-poliger Stecker G20 Pin 22



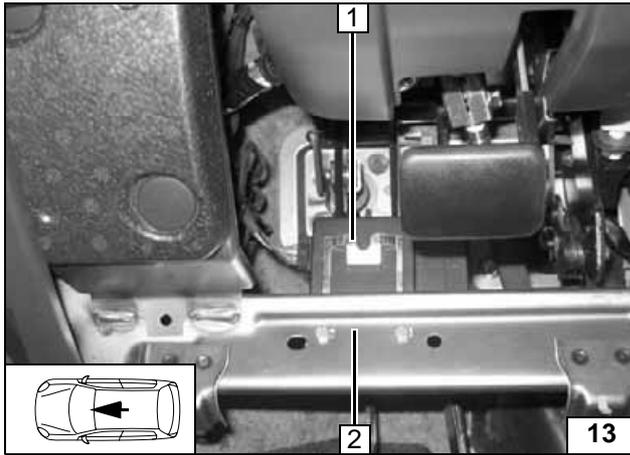
Stecker  
Klimabe-  
dienteil



Schaltplan  
Klimaauto-  
matik

Bauteile Webasto		Bauteile Suzuki SX4		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebläse-relais	ws	weiß
F3	Sicherung	GRr	Gebläse-regler	sw	schwarz
K3	Gebläse-relais	KB	Klimabe-dienteil	br	braun
F4	Sicherung 10A	*	fahrzeug-abhängig, Stecker G59 Pin 6 oder Pin 16 bzw. Stecker G20 Pin 22	gn	grün
				bl	blau
				ge	gelb
				!	Leitungs-enden isolie- ren und wegbin- den
				X	Trenn- stelle
					Kabel-farben können varii- ren!

Legende

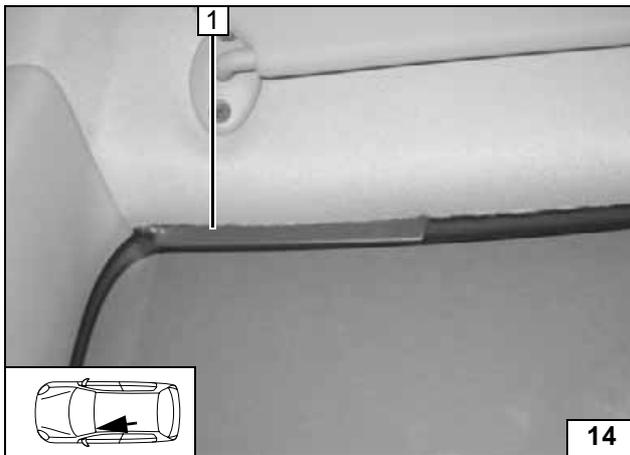


**Option Telestart**

- 1 Empfänger, Halter, Schraube M5x16 [2x], Scheibe [2x], Bundmutter M5 [2x], vorhandene Bohrung [2x]
- 2 Träger unter Lenksäule

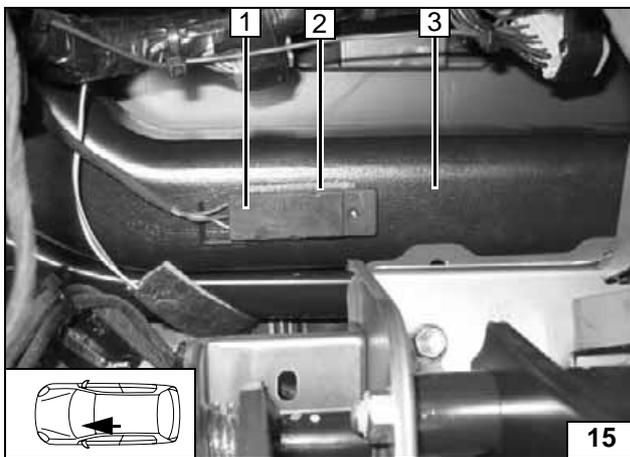


**Empfänger montieren**



- 1 Antenne

**Antenne montieren**



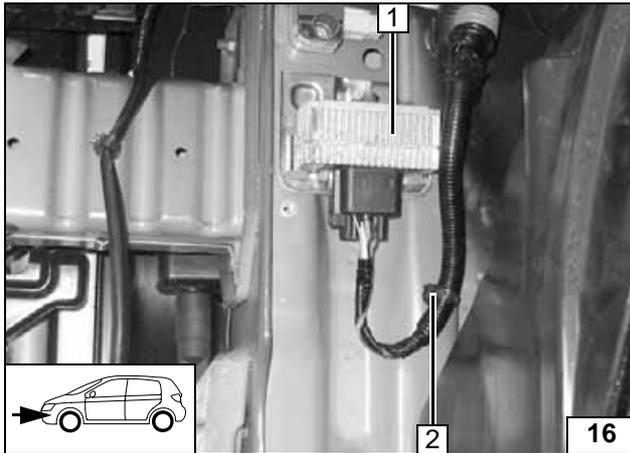
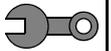
**Temperatursensor nur bei T100 HTM**

Klebeflächen reinigen!

- 1 Temperatursensor
- 2 Doppelseitiges Klettband (selbstklebend)
- 3 Luftkanal



**Temperatursensor montieren**



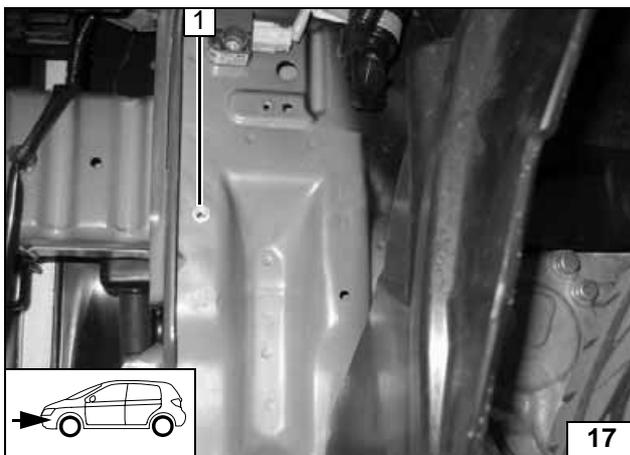
**Einbauort vorbereiten**

**Diesel**

Vorwiderstand Kühlerlüfter 1 (wenn vorhanden) abbauen, wird später am Heizgerät montiert, Halteclip 2 Kabelbaum ausclipsen!



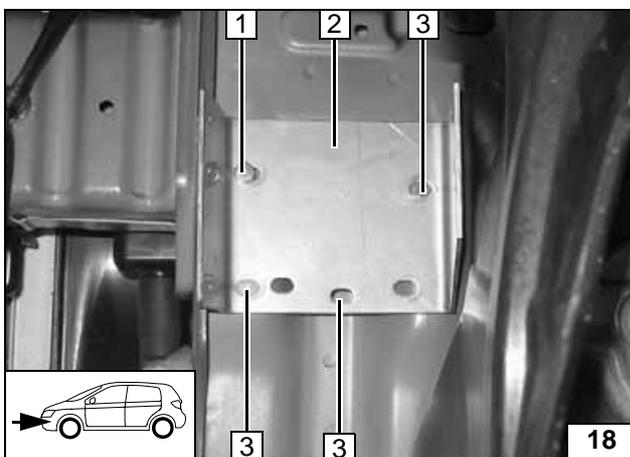
**Einbauort vorbereiten**



**Alle Fahrzeuge**

1 Bohrung Ø 9,1mm aufbohren, Einnietmutter

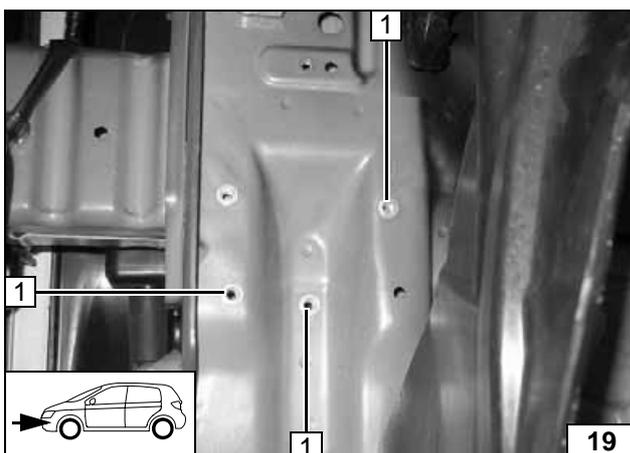
**Einnietmutter einziehen**



Halter 2 mit Schraube 1 M6x20 an Einnietmutter befestigen, Halter 2 gemäß Bild ausrichten und Lochbild 3 für Bohrung Ø 9,1mm übertragen [3x]!

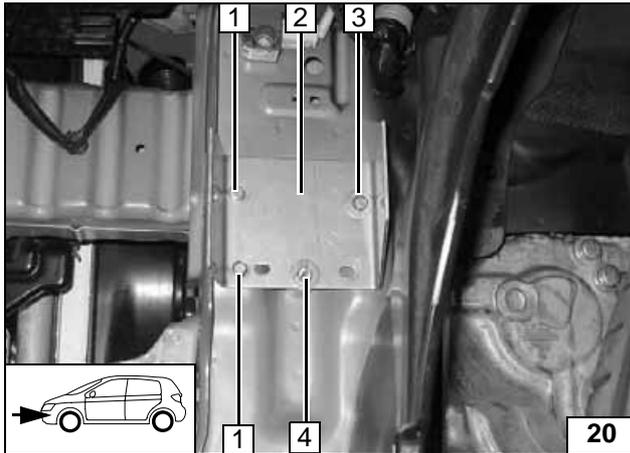
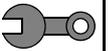


**Lochbild übertragen**



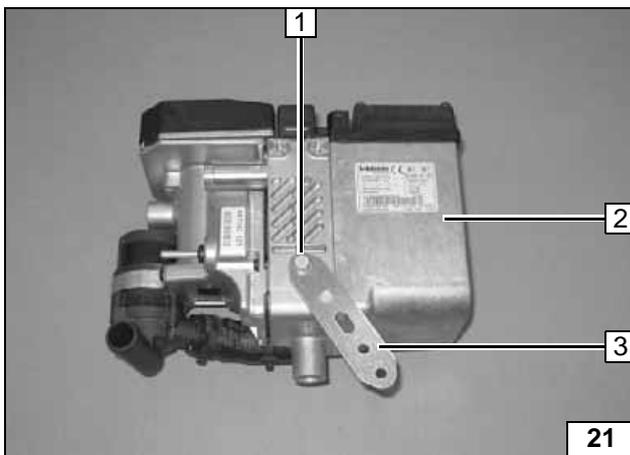
1 Bohrung Ø 9,1mm; Einnietmutter [3x]

**Einnietmuttern einziehen**



- 1 Schraube M6x20, Federring [je 2x]
- 2 Halter
- 3 Schraube M6x20, Federring, Karosserie-scheibe
- 4 Schraube M6x50, Federring, Karosserie-scheibe, Distanzscheibe 30mm

**Halter montieren**



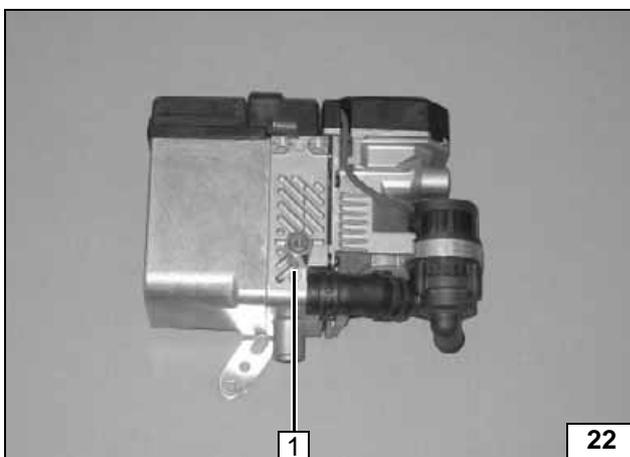
## Heizgerät vorbereiten

Lochband 3 gemäß Bild montieren!  
Ejotschraube 1, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 2 Heizgerät



**Heizgerät vorbereiten**

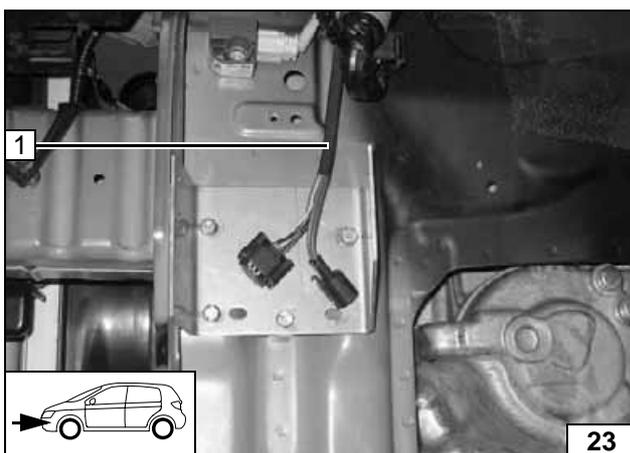


Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Ejotstehbolzen, Distanzmutter M6x30



**Heizgerät vorbereiten**

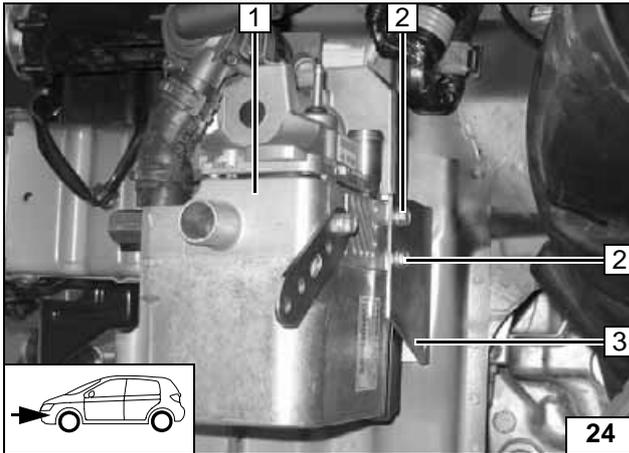
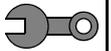


## Heizgerät montieren

Kabelbaum 1 zum Einbauort Heizgerät verlegen und vor Montage am Heizgerät anstecken!



**Heizgerät montieren**

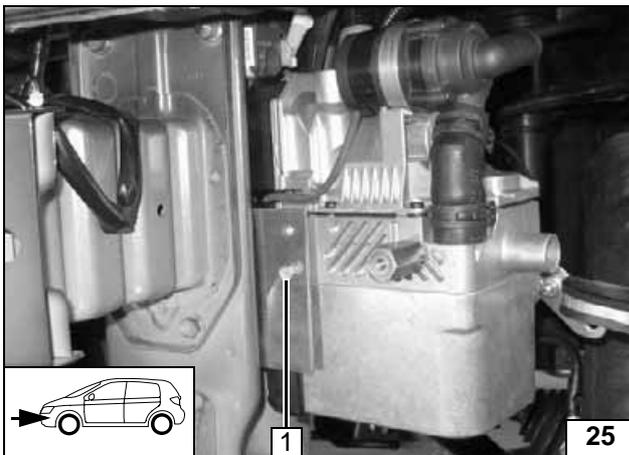


Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Heizgerät
- 2 Ejotschraube [2x]]
- 3 Halter



**Heizgerät montieren**

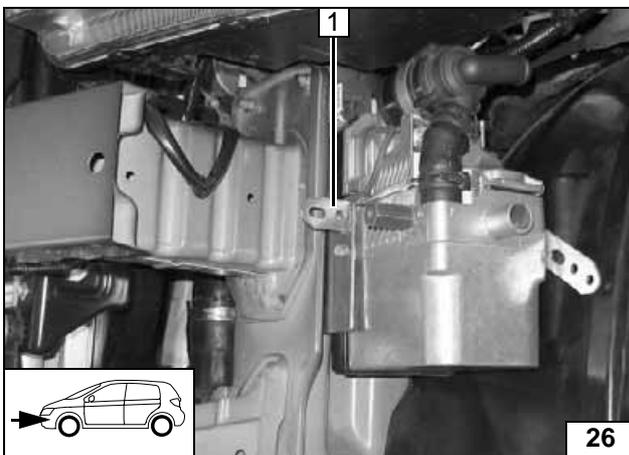


**Diesel**

Ejotschraube 1, Anzugsdrehmoment 10 Nm!



**Heizgerät montieren**



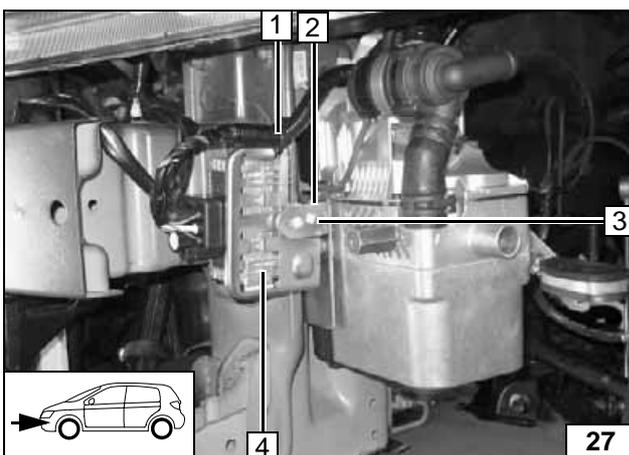
**Diesel mit Vorwiderstand**

Ejotschraube, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Winkel, Ejotschraube



**Heizgerät montieren**

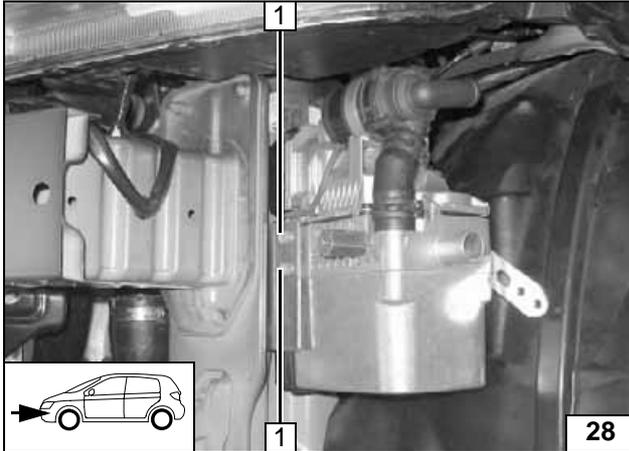
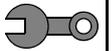


Vorwiderstand Kühlerlüfter 4 am Winkel 2 montieren!

- 1 Kabelbinder
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter



**Heizgerät montieren**

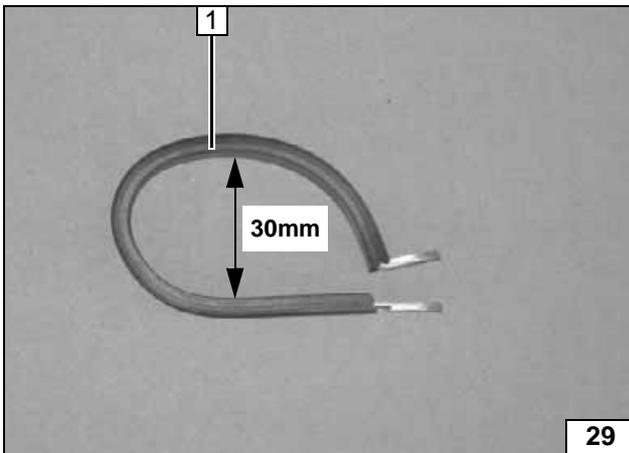


## Benzin und Diesel ohne Vorwiderstand

Ejotschrauben 1 [2x], Anzugsdrehmoment 10 Nm!



Heizgerät montieren

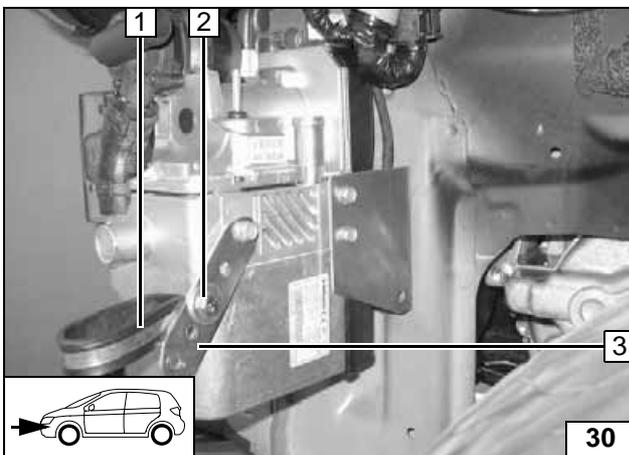


## Alle Fahrzeuge

Gummierte Rohrschelle Ø 48mm 1 gemäß Bild formen!



Rohrschelle vorbereiten



- 1 Gummierte Rohrschelle Ø 48mm
- 2 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter M6
- 3 Lochband

Rohrschelle montieren



## Kühlmittelkreislauf Benzin

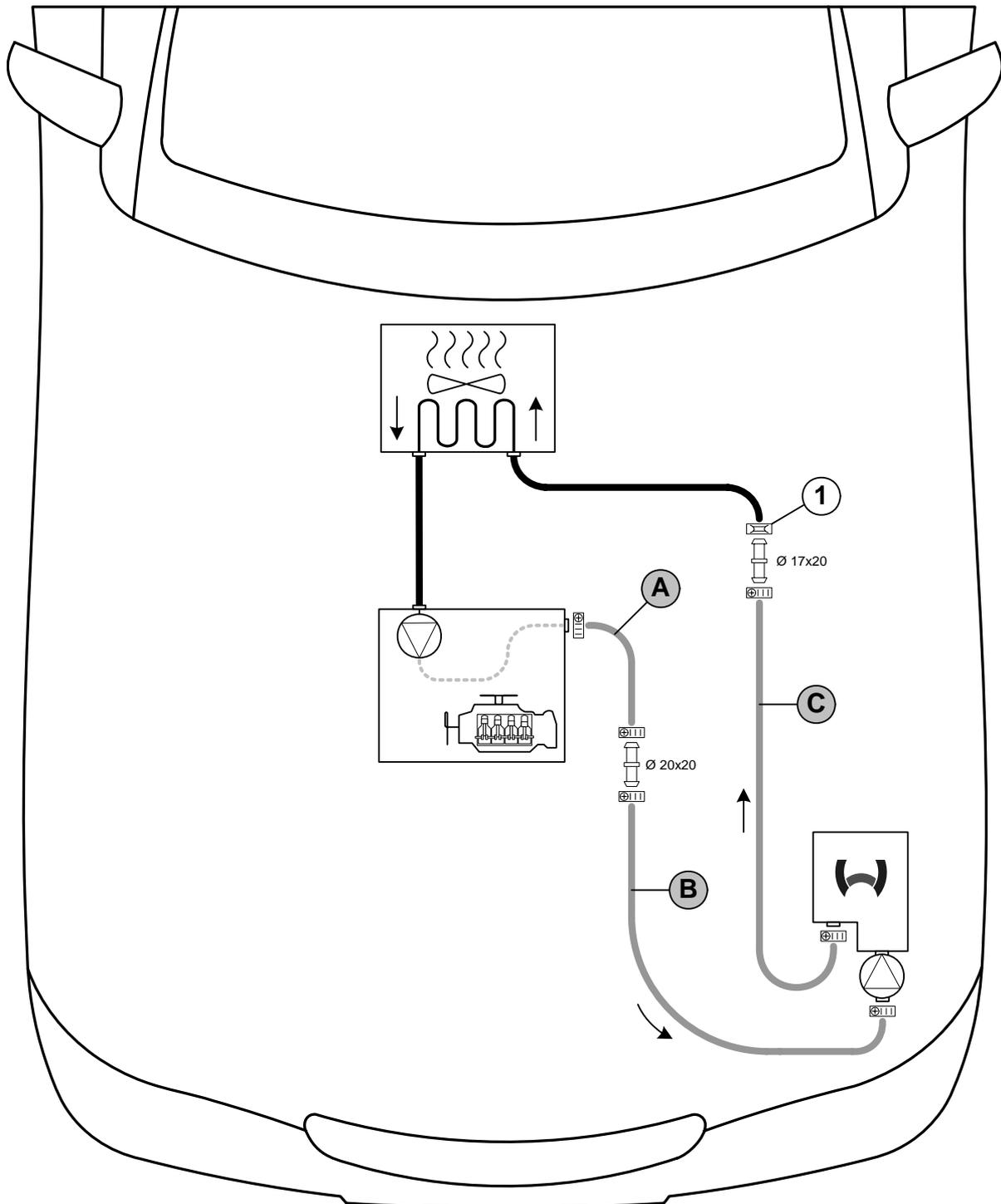
### ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

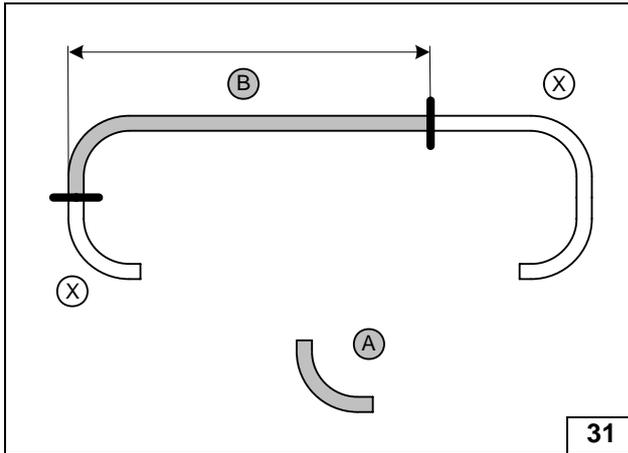
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle !





31

Die Schlauchverlegung ist abhängig von den jeweiligen Fahrzeugausstattung!

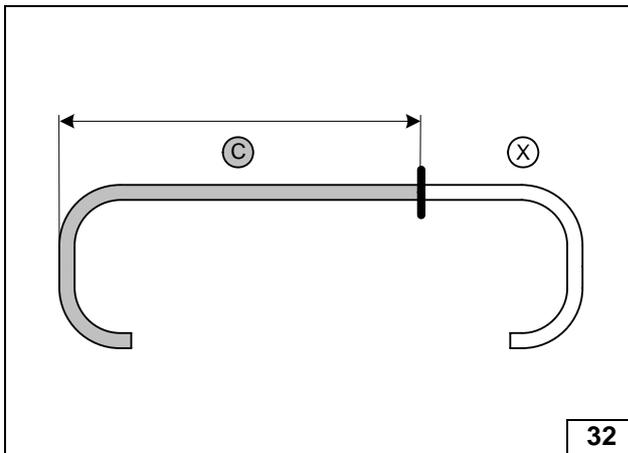
Typ EY:

A = 90°-Formschlauch  
B = 1240mm

Abschnitt X entsorgen



Wasserschläuche ablängen



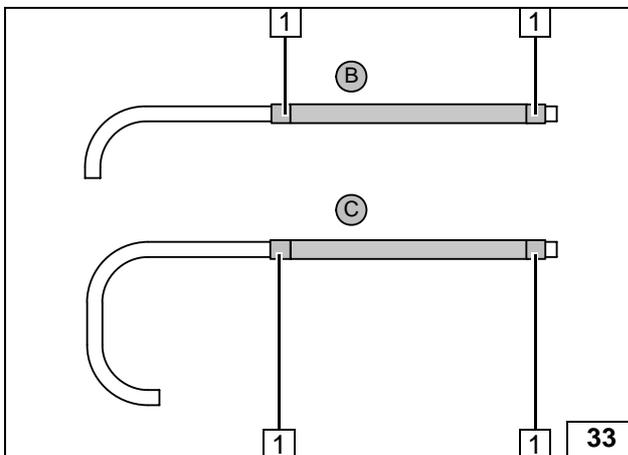
32

C = 1170mm

Abschnitt X entsorgen



Wasserschläuche ablängen



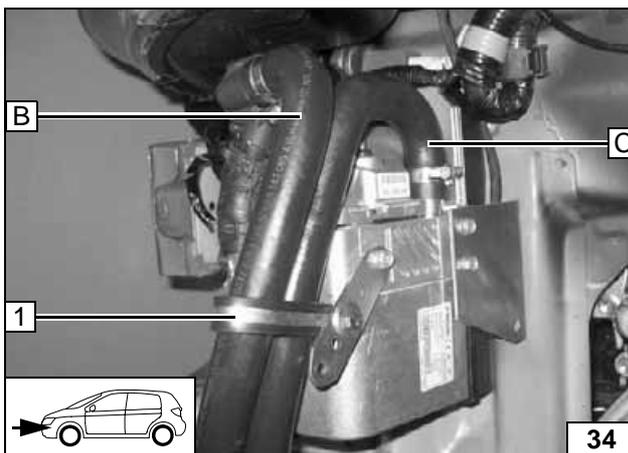
33

Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und C aufschieben. Schrumpfschlauch zuschneiden und einschrumpfen.

1 Schrumpfschlauch 50mm [4x]



Wasserschläuche vorbereiten

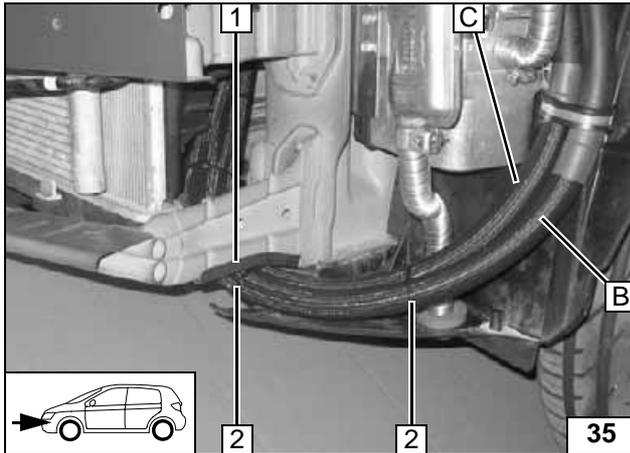


34

Wasserschläuche B und C gemäß Bild durch die gummierte Rohrschelle 1 verlegen!



Anschluß am Heizgerät

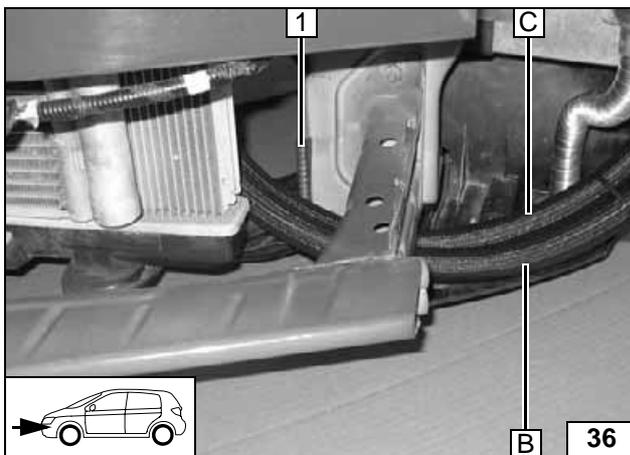


Kantenschutz **1** 140mm ablängen und einsetzen!

**2** Kabelbinder [2x]



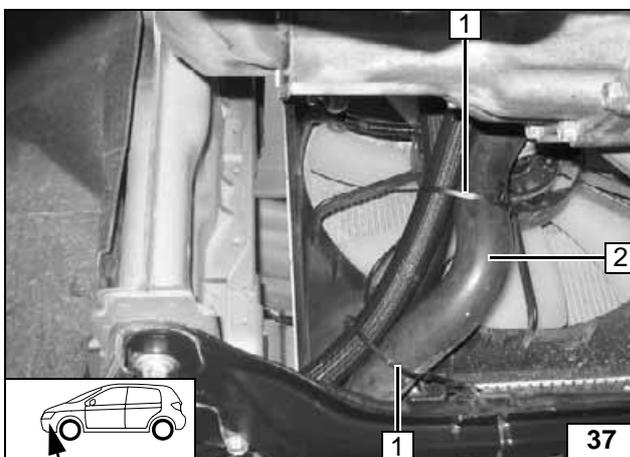
**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



Kantenschutz **1** 80mm ablängen und einsetzen!



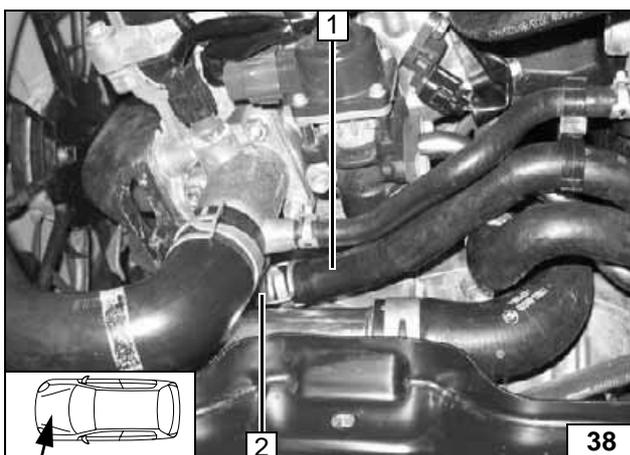
**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



Wasserschläuche mit Kabelbindern **1** [2x] am Schlauch **2** sichern!



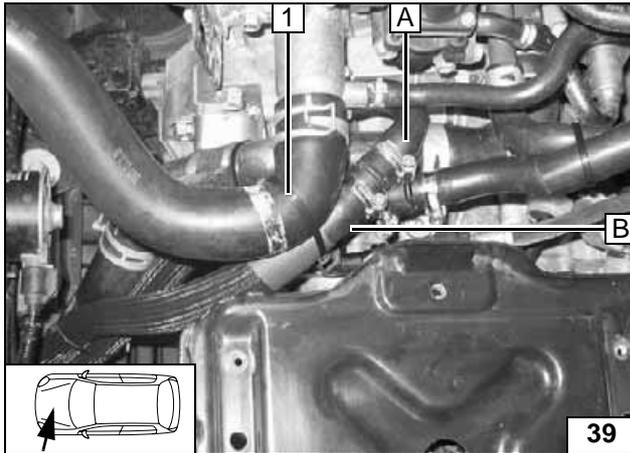
**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



Schlauch Motorausgang **1** vom Stutzen **2** abziehen!

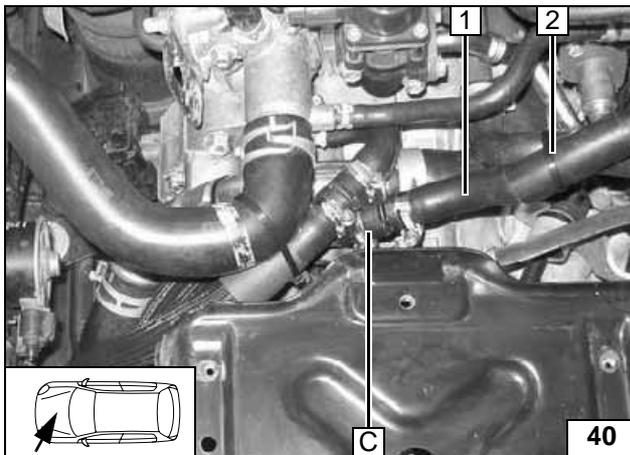


**Trennstelle**



1 Kabelbinder

**Anschluß  
Motoraus-  
gang**

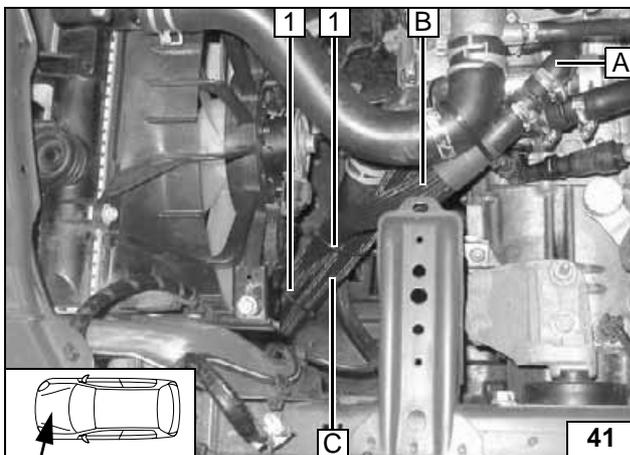


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Schlauchstück Wärmetauschereingang  
2 Kabelbinder



**Anschluß  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**

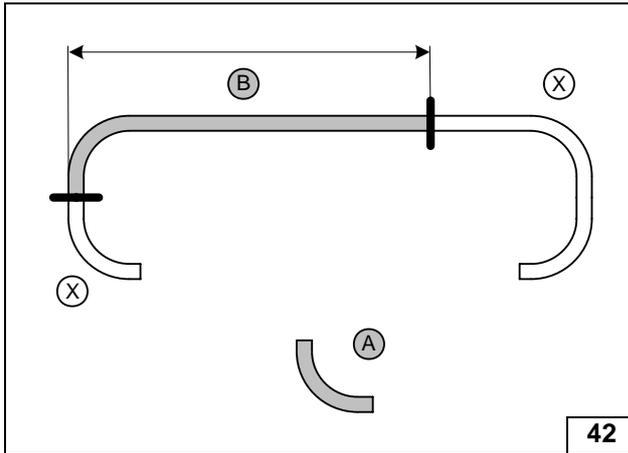


Auf Abstand zum Kühlerlüftergehäuse achten!

1 Kabelbinder [2x]



**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



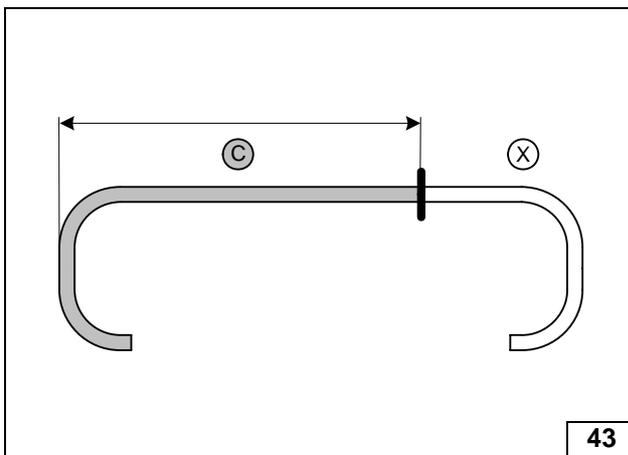
Typ GY ab 2006

A = 90°-Formschlauch  
B = 1240mm

Abschnitt X entsorgen



Wasser-  
schläuche  
ablängen

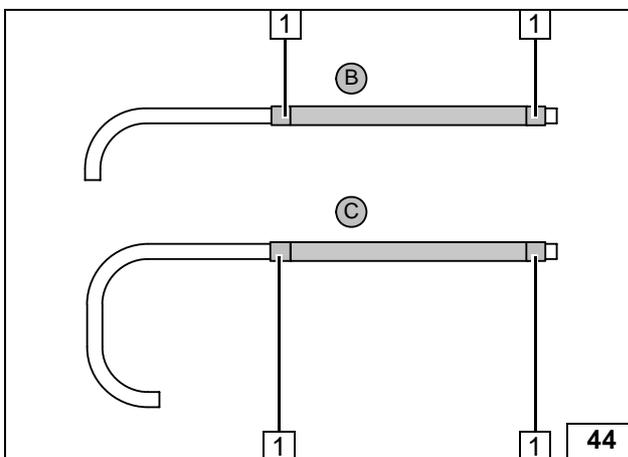


C = 1310mm

Abschnitt X entsorgen



Wasser-  
schläuche  
ablängen

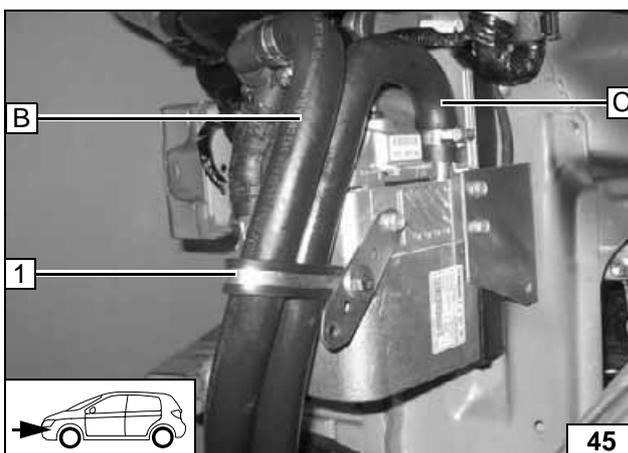


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **C** aufschieben.  
Schrumpfschlauch zuschneiden und einschrumpfen.

1 Schrumpfschlauch 50mm [4x]



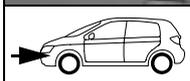
Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten

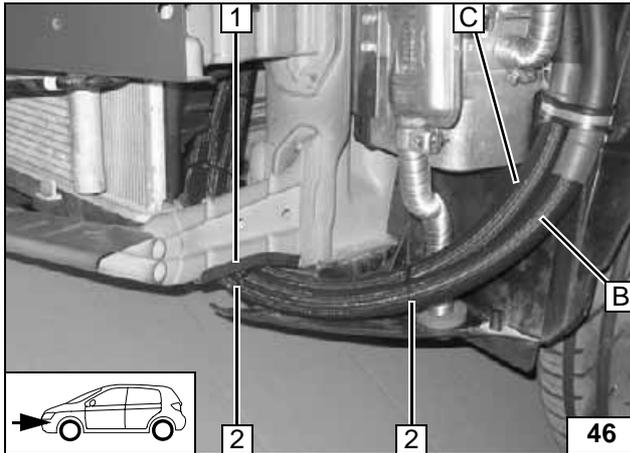


Wasserschläuche **B** und **C** gemäß Bild durch die gummierte Rohrschelle **1** verlegen!



Anschluß  
am Heizge-  
rät



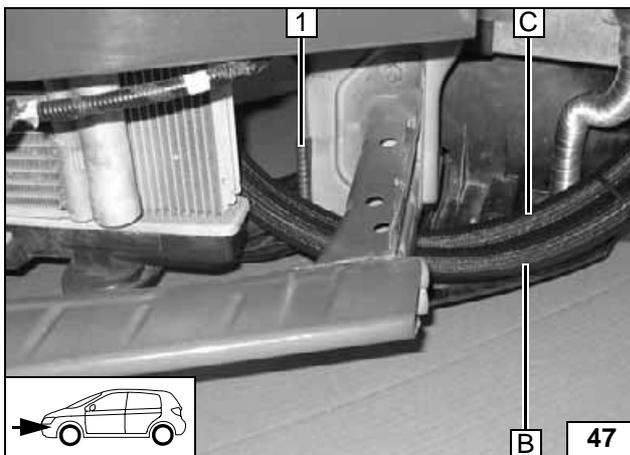


Kantenschutz **1** 140mm ablängen und einsetzen!

**2** Kabelbinder [2x]



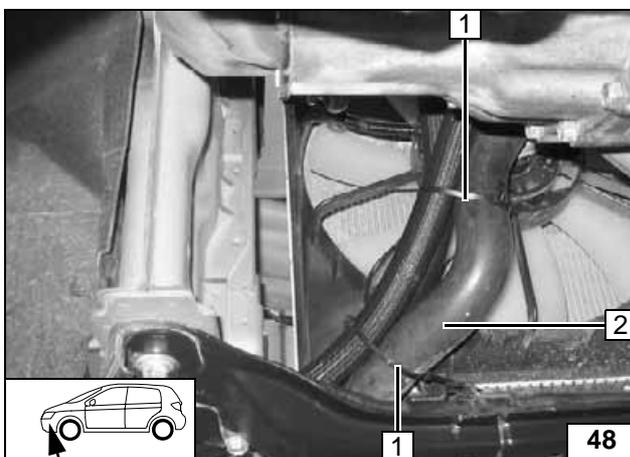
**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



Kantenschutz **1** 80mm ablängen und einsetzen!



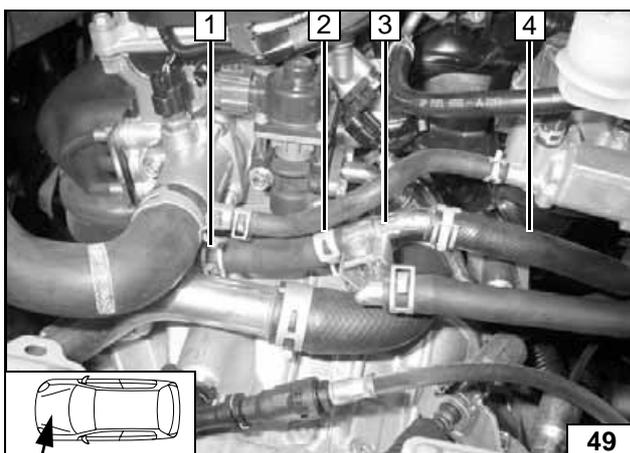
**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



Wasserschläuche mit Kabelbindern **1** [2x] am Schlauch **2** sichern!



**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**

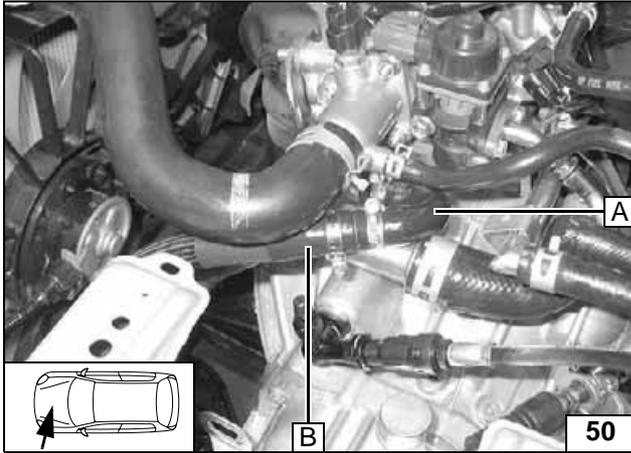


Verbindungsrohr mit Halterung **3** ausbauen und entsorgen. Federbandschelle **1** entsorgen. Federbandschelle **2** wird wieder verwendet!

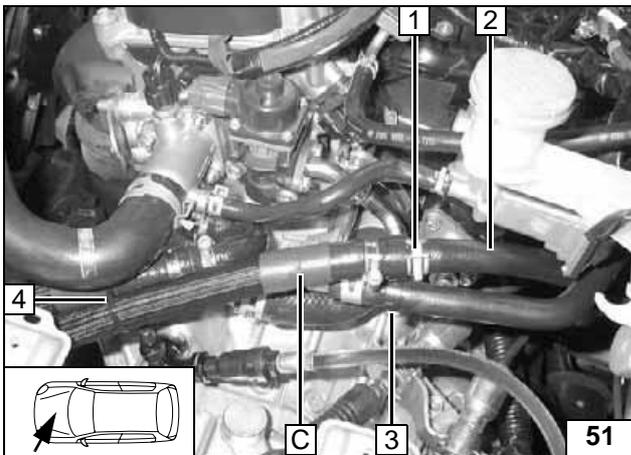
**4** Schlauch Wärmetauschereingang



**Trennstelle**



**Anschluß  
MOTORAus-  
gang**

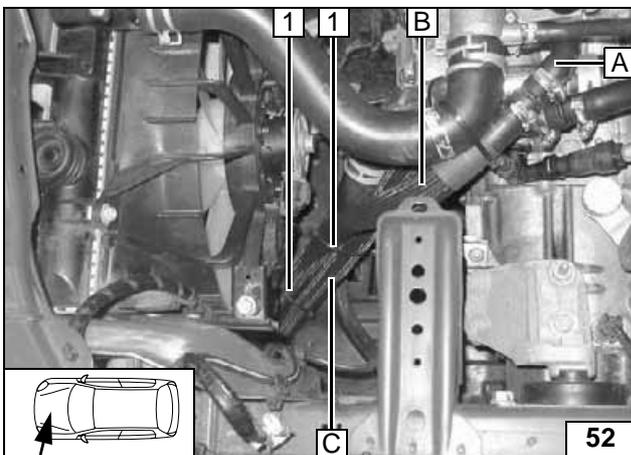


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 3 Abstandshalter
- 4 Kabelbinder



**Anschluß  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**

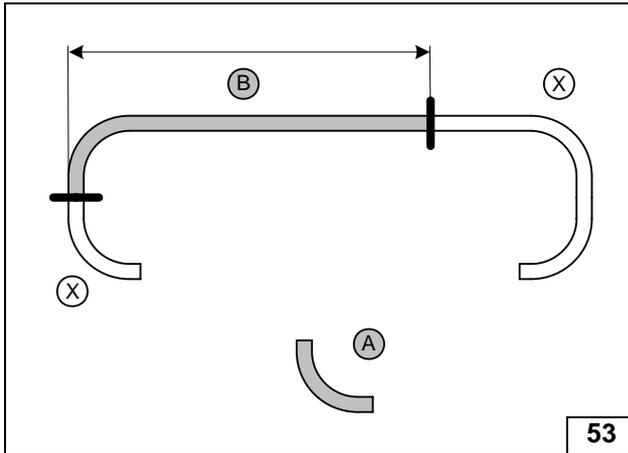


Auf Abstand zum Kühlerlüftergehäuse achten!

- 1 Kabelbinder [2x]



**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



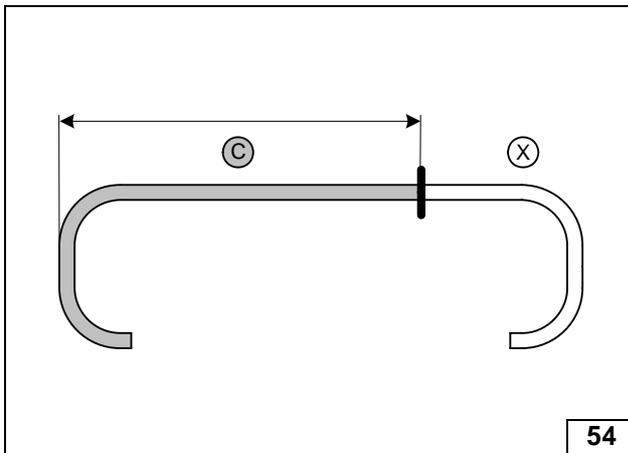
Typ GY ab 2009

A = 90°-Formschlauch  
B = 1240mm

Abschnitt X entsorgen



Wasser-  
schläuche  
ablängen

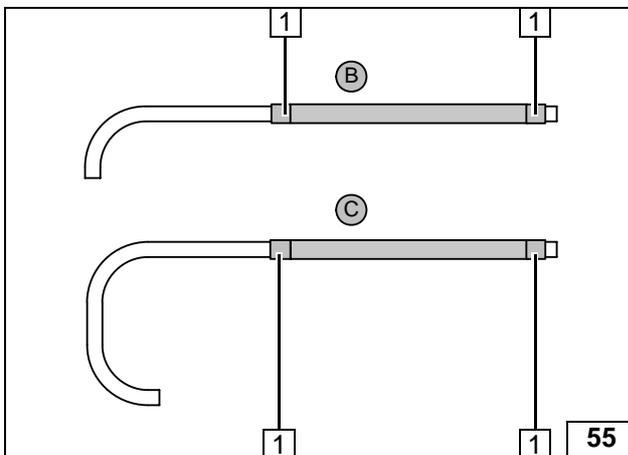


C = 1190mm

Abschnitt X entsorgen



Wasser-  
schläuche  
ablängen

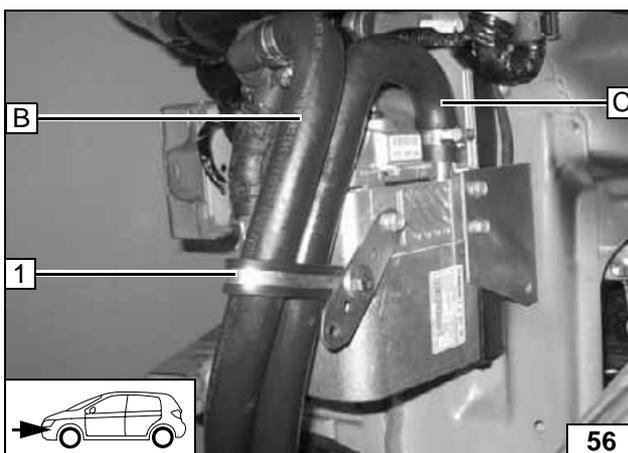


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **B** und **C** aufschieben.  
Schrumpfschlauch zuschneiden und einschrumpfen.

1 Schrumpfschlauch 50mm [4x]



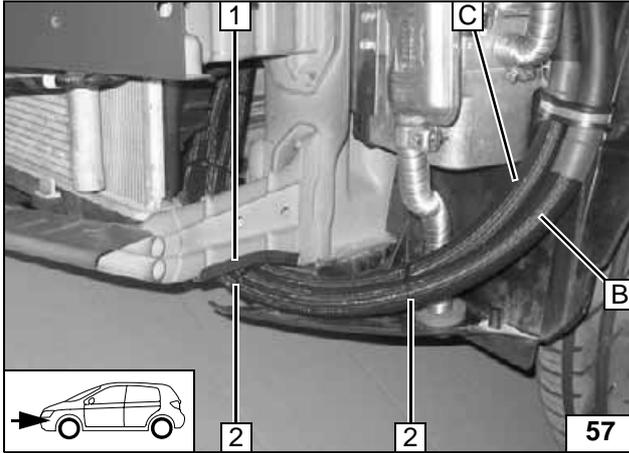
Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten



Wasserschläuche **B** und **C** gemäß Bild durch die gummierte Rohrschelle **1** verlegen!



Anschluß  
am Heizge-  
rät

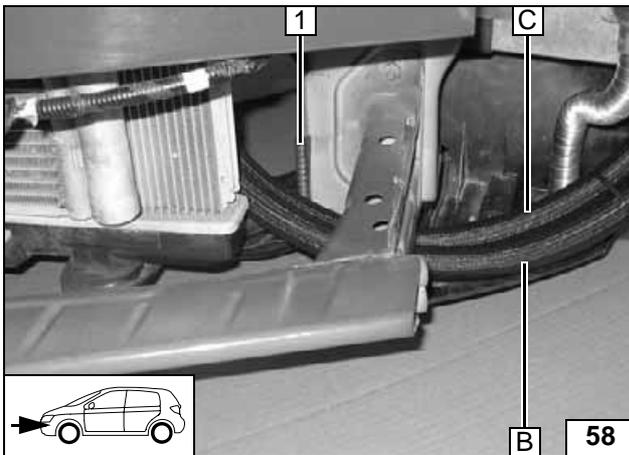


Kantenschutz **1** 140mm ablängen und einsetzen!

**2** Kabelbinder [2x]



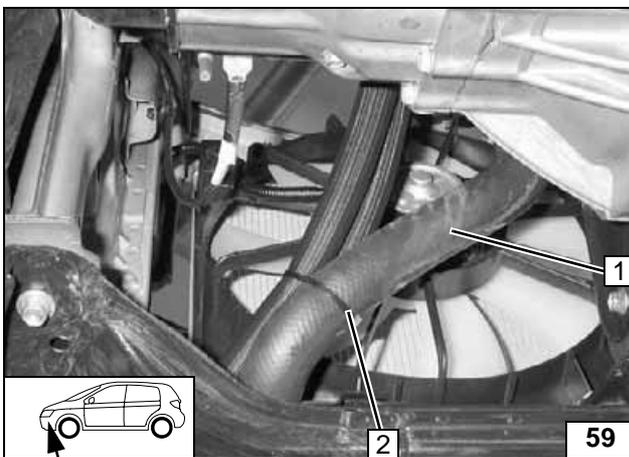
Verlegung  
Wasser-  
schläuche



Kantenschutz **1** 80mm ablängen und einsetzen!



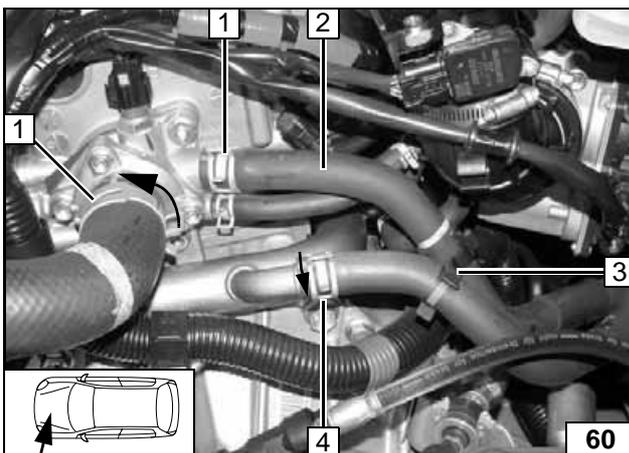
Verlegung  
Wasser-  
schläuche



Wasserschläuche mit Kabelbinder **2** am Schlauch **1** sichern!



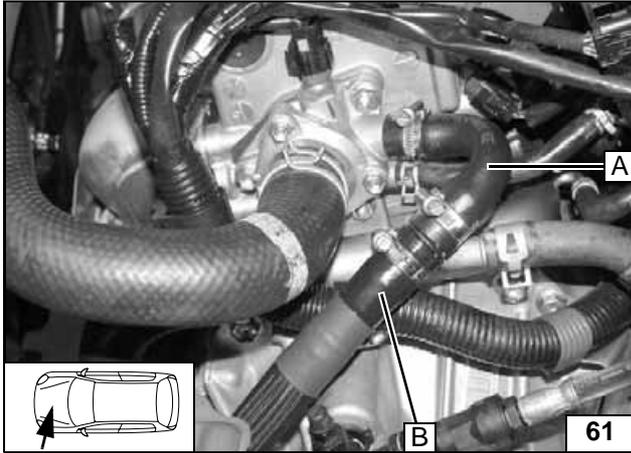
Verlegung  
Wasser-  
schläuche



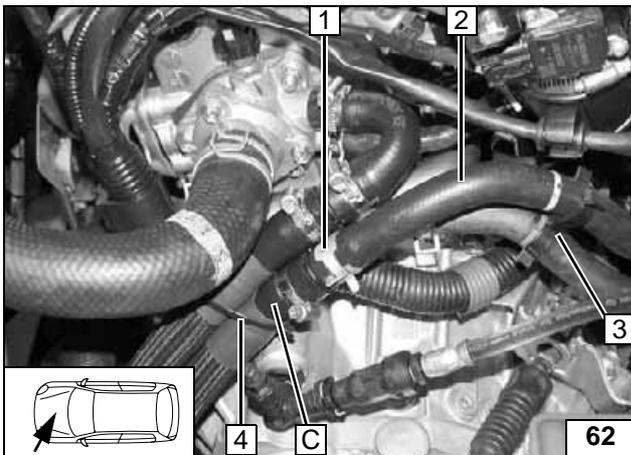
Schlauch Motorausgang **2** vom Stutzen abziehen! Federbandschelle **1** wird wieder verwendet! Abstandshalter **3** ausbauen, wird wieder verwendet! Federbandschellen **4** um 90° gemäß Abbildung drehen.



Trennstelle



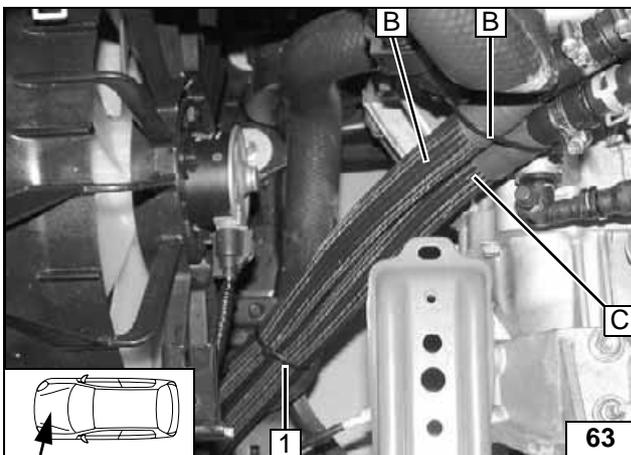
**Anschluß  
MOTORAus-  
gang**



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 3 Abstandshalter
- 4 Kabelbinder

**Anschluß  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**



Auf Abstand zum Kühlerlüftergehäuse achten!

- 1 Kabelbinder [2x]

**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



## Kühlmittelkreislauf 1.9 I Diesel

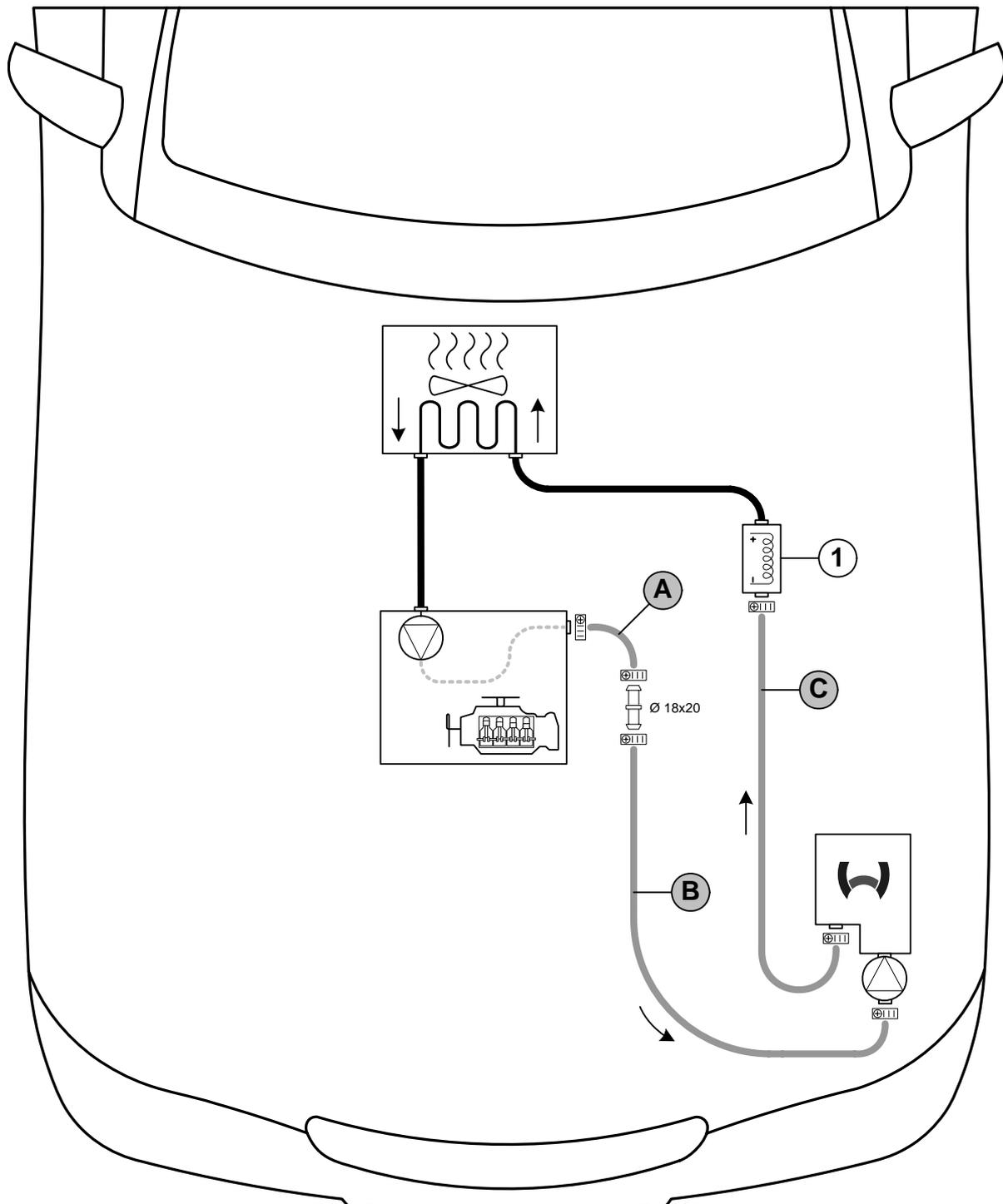
### ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

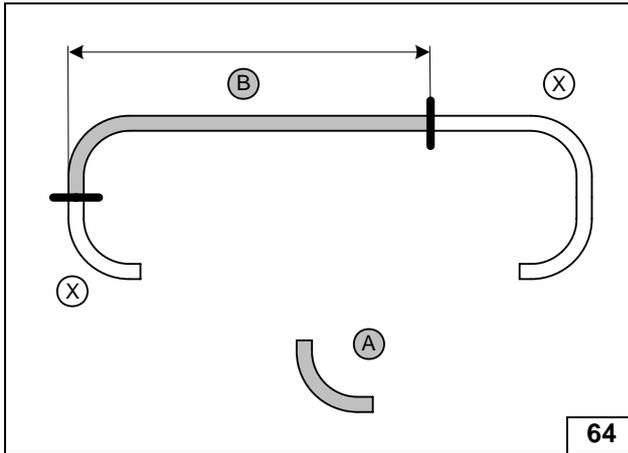
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27! 1 = Elektrischer Zuheizier

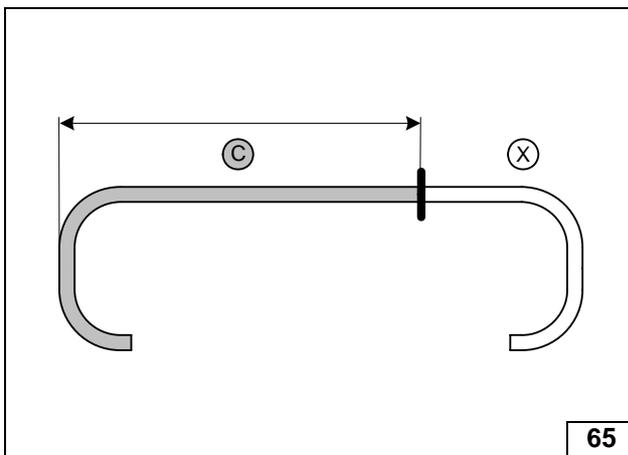




A = 90°-Formschlauch  
B = 1310mm

Abschnitt X entsorgen

**Wasser-  
schläuche  
ablängen**

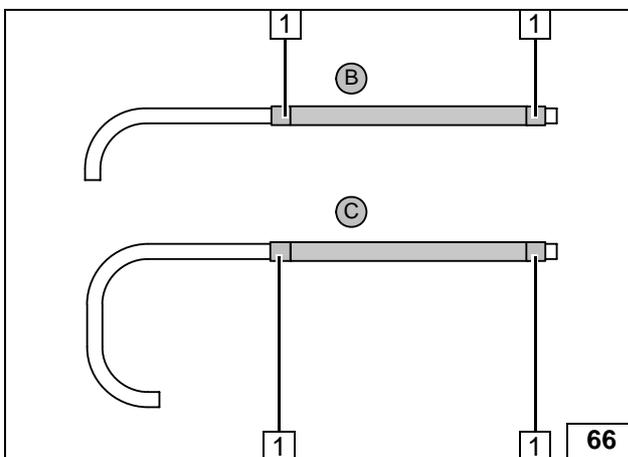


C = 1310mm

Abschnitt X entsorgen



**Wasser-  
schläuche  
ablängen**

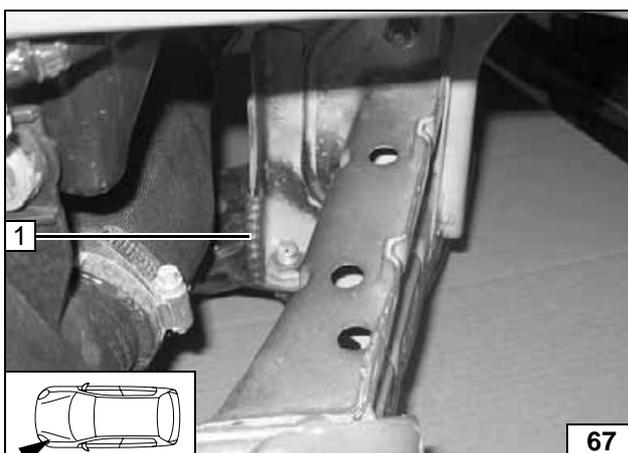


Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und C aufschieben. Schrumpfschlauch zuschneiden und einschrumpfen.

1 Schrumpfschlauch 50mm [4x]



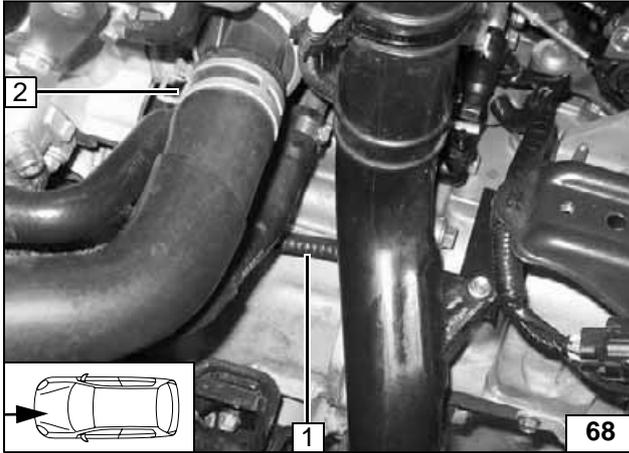
**Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten**



Kantenschutz 1 40mm ablängen und einsetzen!



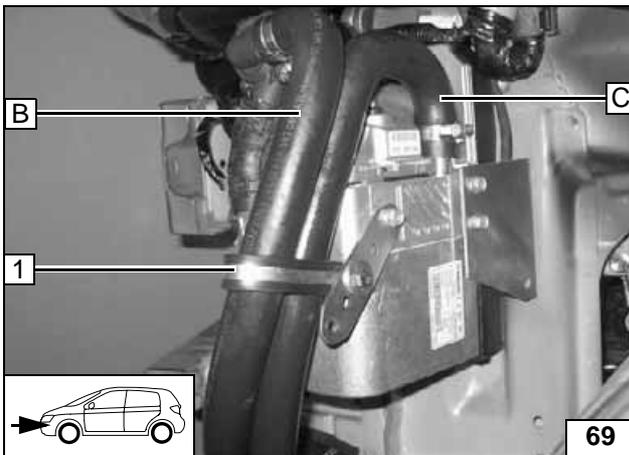
**Kanten-  
schutz ein-  
setzen**



Kantenschutz **1** 80mm ablängen und einsetzen!  
 Federbandschelle **2** gemäß Abbildung drehen!



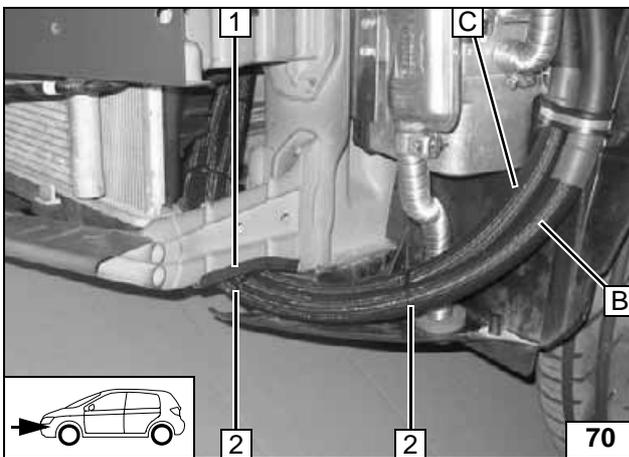
**Kantenschutz einsetzen**



Wasserschläuche **B** und **C** gemäß Bild durch gummierte Rohrschelle **1** verlegen!



**Anschluß am Heizgerät**

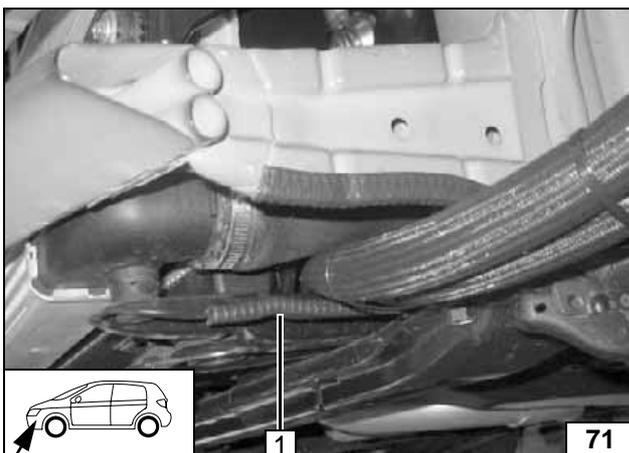


Kantenschutz **1** 140mm ablängen und einsetzen!

**2** Kabelbinder [2x]



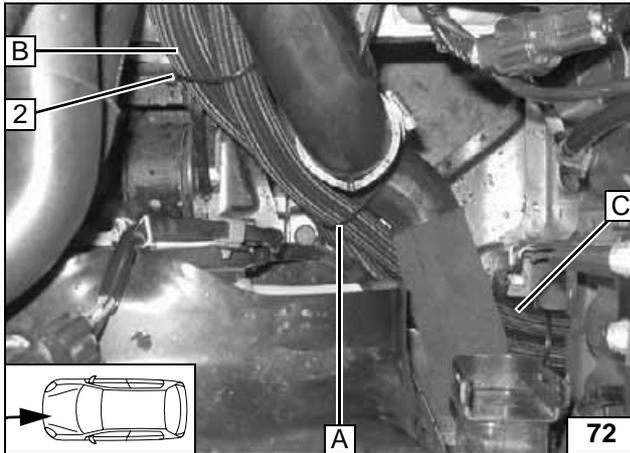
**Verlegung Wasserschläuche**



Kantenschutz **1** 140mm ablängen und einsetzen!



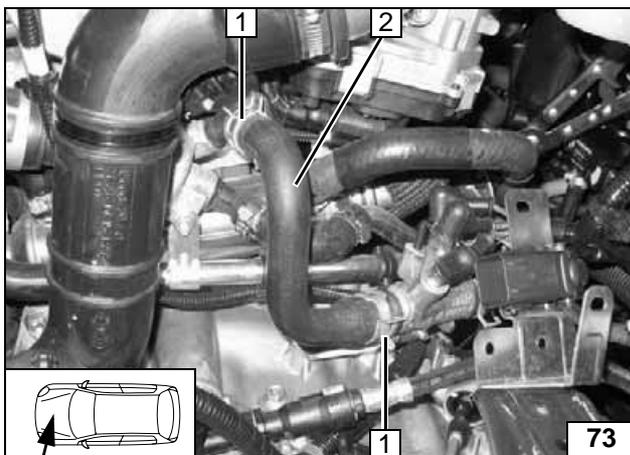
**Kantenschutz einsetzen**



Wasserschläuche mit Kabelbindern 1 am Ladeluftschlauch sichern!  
Auf Abstand zum Kühlerlüftergehäuse achten!

2 Kabelbinder

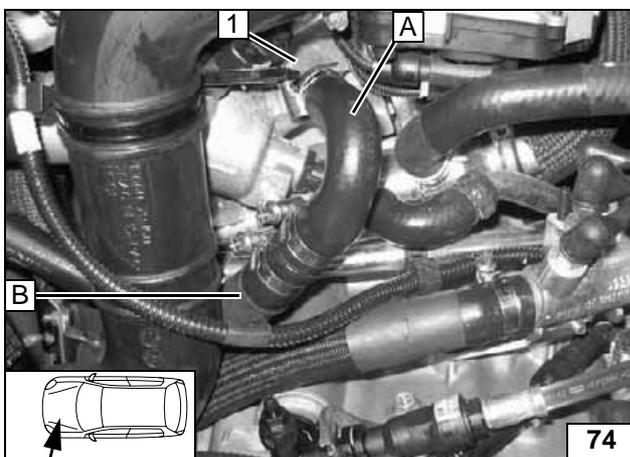
**Verlegung  
Wasser-  
schläuche**



Fahrzeugeigenes Schlauchstück Motorausgang 2 ausbauen und entsorgen, Schlauchschellen 1 [2x] entsorgen!

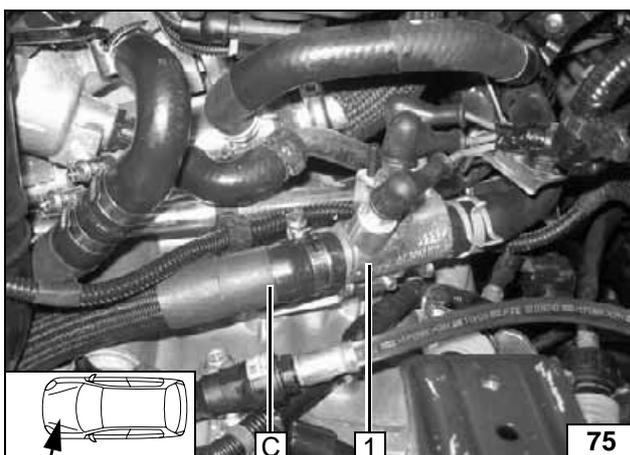


**Trennstelle**



1 Stutzen Motorausgang

**Anschluß  
Motoraus-  
gang**



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Anschlußstutzen Heizelement



**Anschluß  
Wärmetau-  
scherein-  
gang**



## Kühlmittelkreislauf 2.0 I Diesel

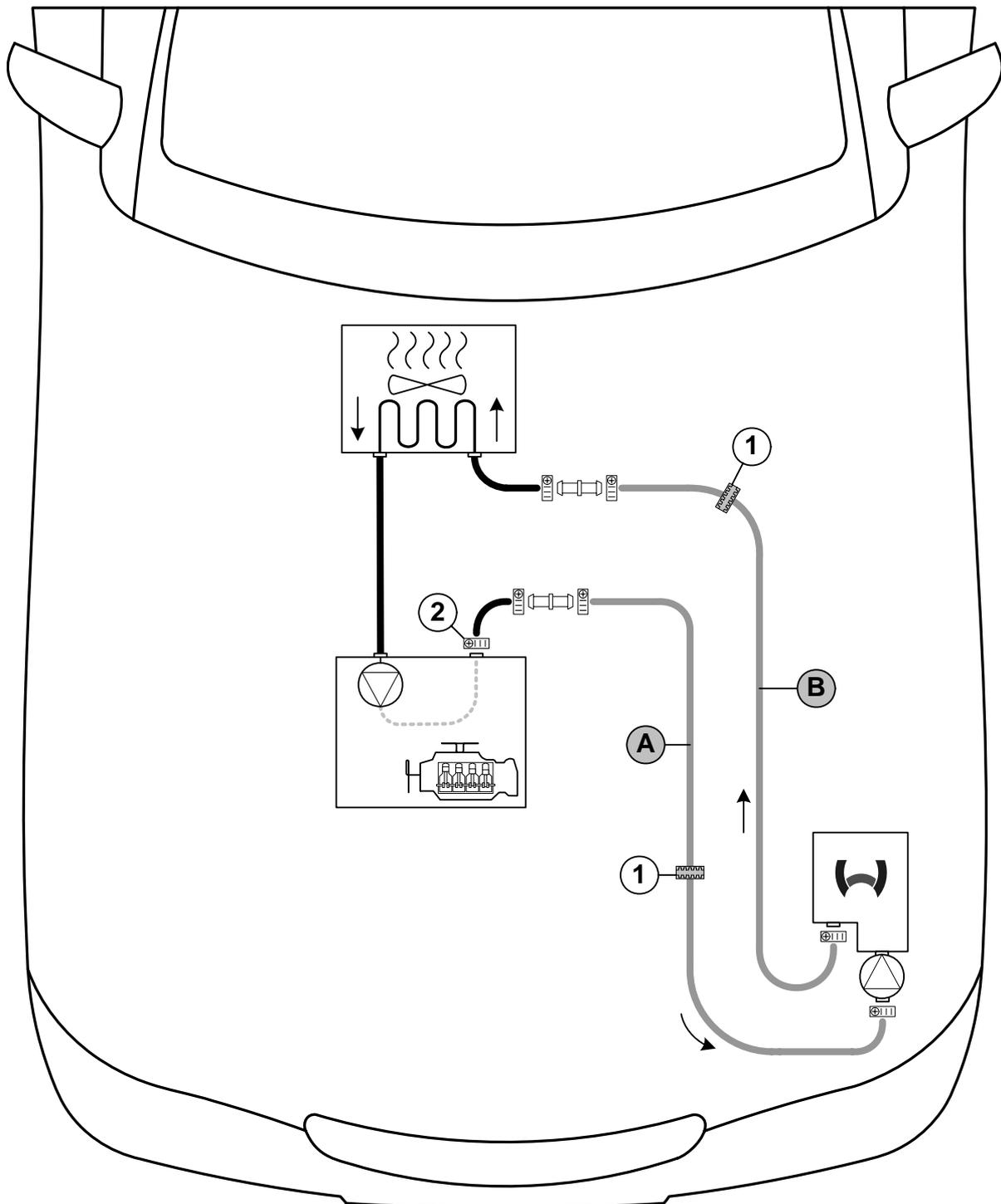
### ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!

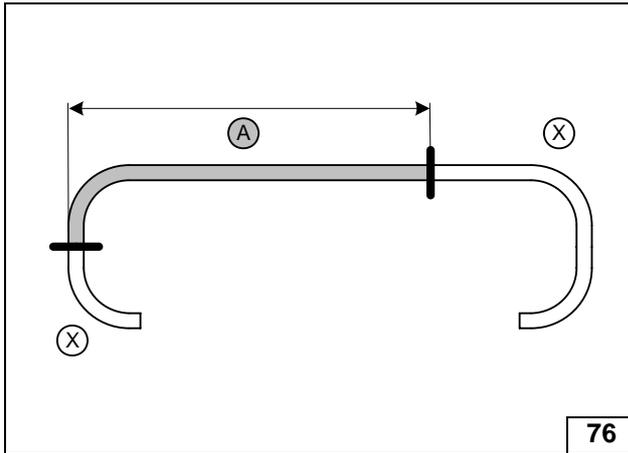
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle Schlauchschellen  = Ø 20-27! Alle Verbindungsrohre  = Ø 15x20!  
1 = Profilgummi  sw! 2 = Schlauchschelle  !

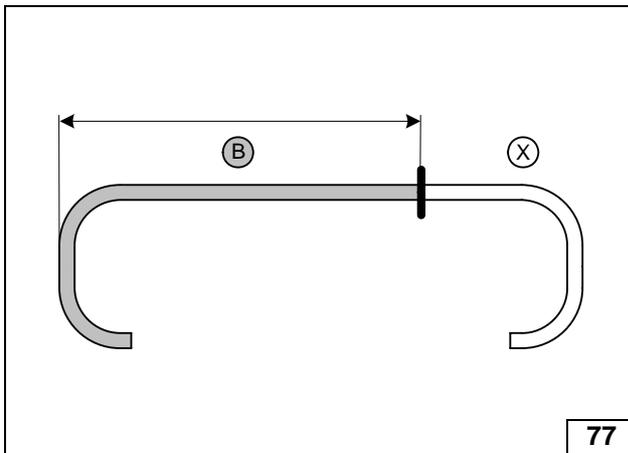




A = 1430mm

Abschnitt X entsorgen

Wasser-  
schläuche  
ablängen

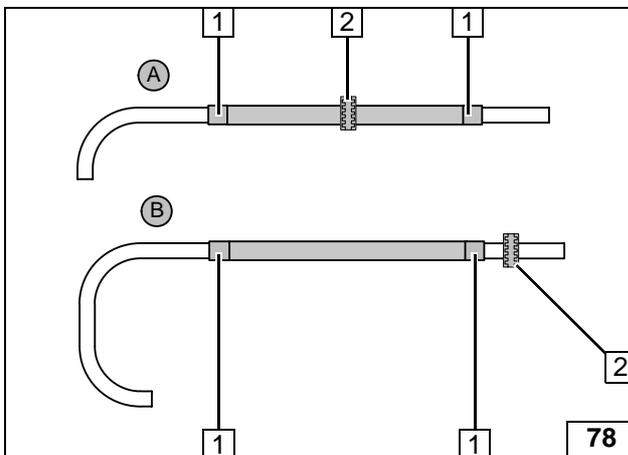


B = 1500mm

Abschnitt X entsorgen



Wasser-  
schläuche  
ablängen

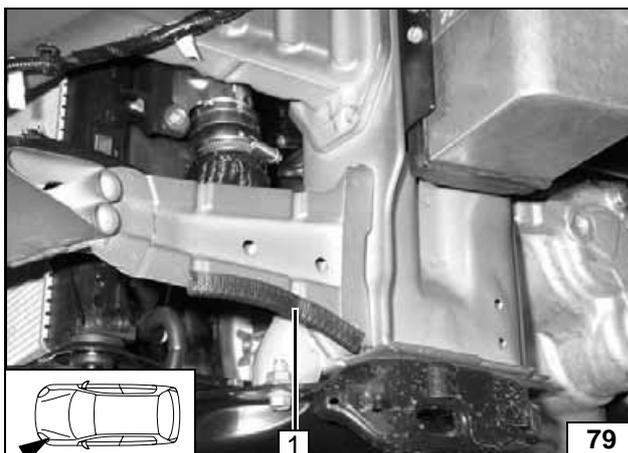


Flechtschutzschläuche auf Schlauch **A** und **B** aufschieben. Schrumpfschlauch zuschneiden und einschrumpfen. Profilgummi sw **2** [2x] aufschieben.

1 Schrumpfschlauch 50mm [4x]



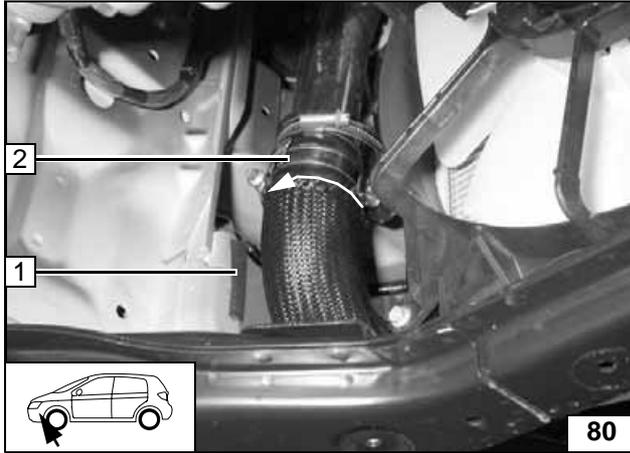
Wasser-  
schläuche  
vorberei-  
ten



Kantenschutz **1** 40mm ablängen und einsetzen!



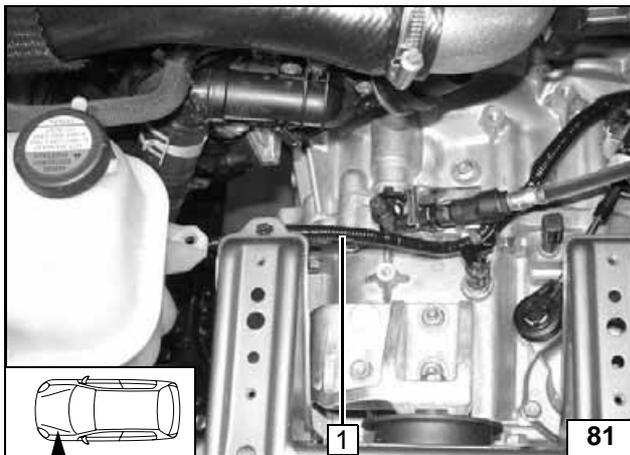
Kanten-  
schutz ein-  
setzen



Kantenschutz **1** 50mm ablängen und einsetzen. Fzg.eigene Schelle **2** gemäß Abbildung drehen!



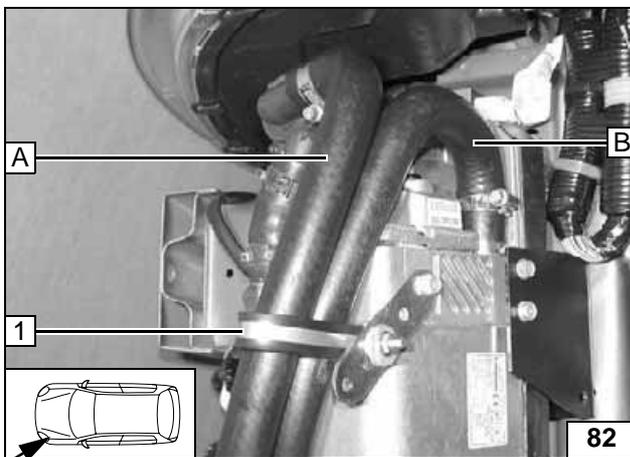
**Kantenschutz einsetzen**



Fzg.eigenen Kabelbaum **1** lösen, wird später an Wasserschläuchen befestigt!



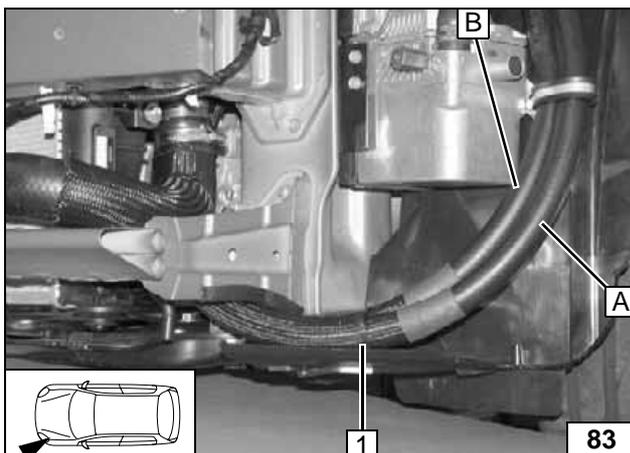
**Kabelbaum lösen**



Wasserschläuche **A** und **B** gemäß Bild durch gummierte Rohrschelle **1** verlegen!

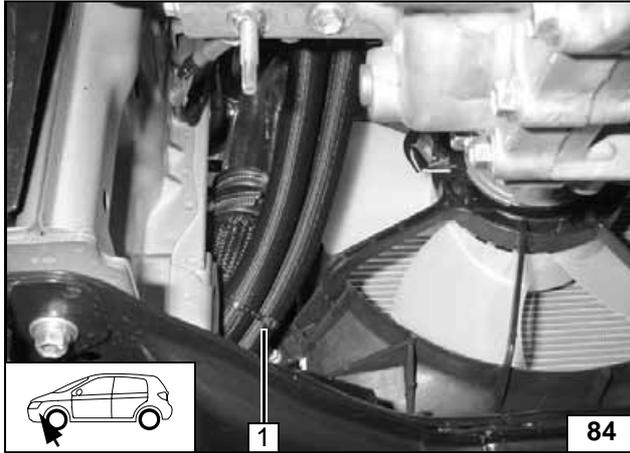


**Anschluß am Heizgerät**



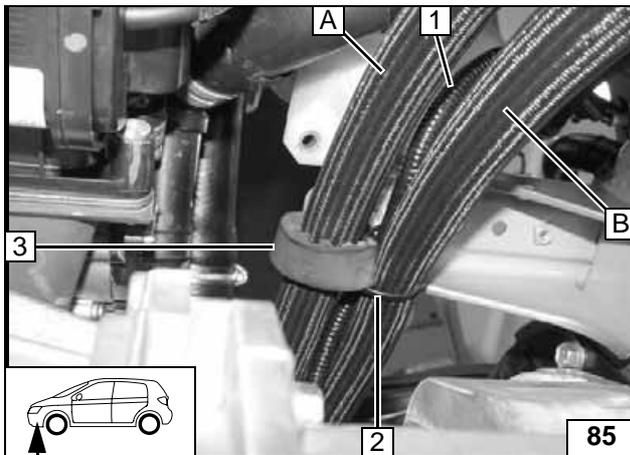
**1** Kabelbinder

**Verlegung Wasserschläuche**



1 Kabelbinder

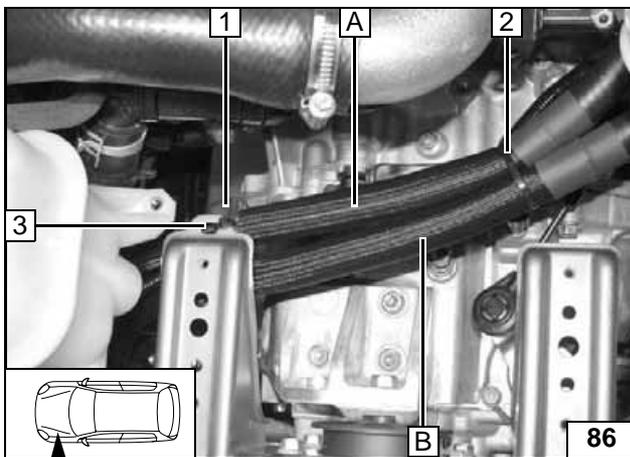
Verlegung  
Wasser-  
schläuche



Schlauch **B** und fzg.eigener Kabelbaum **1** mit Kabelbinder **2** an Profilgummi sw **3** befestigen!



Verlegung  
Wasser-  
schläuche

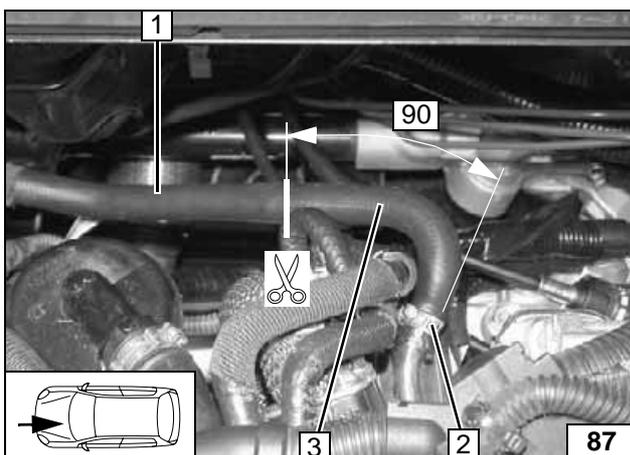


Profilgummi sw **1** mit Kabelbinder an fzg.eigener Bohrung **3** befestigen. Fzg.eigener Kabelbaum mit Kabelbinder an Schlauch **A** befestigen.



Verlegung  
Wasser-  
schläuche

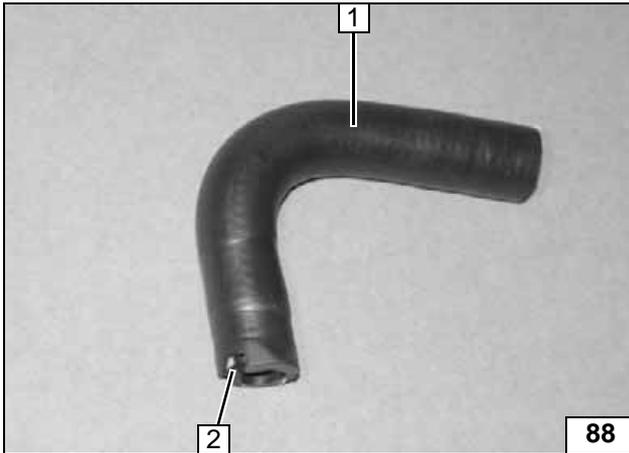
2 Kabelbinder



Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-eingang **1** an der Markierung trennen. Schlauchstück Motorausgang **3** ausbauen, Ffzg.eigene Schelle **2** wird wieder verwendet!



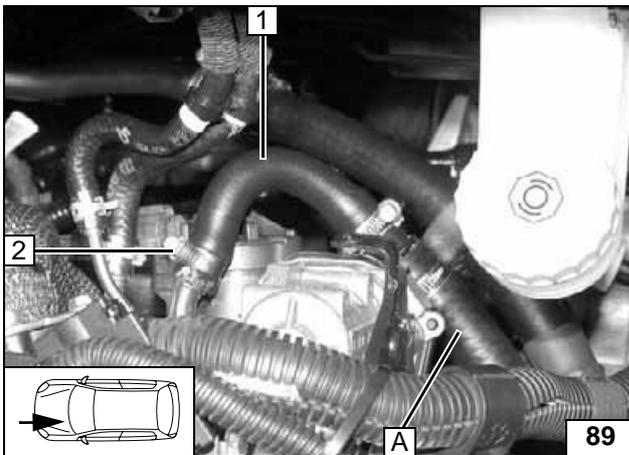
Trennstelle



Schlauchstück Motorausgang 1 an Position 2 ausstanzen (Verdrehschutz).



**Schlauch vorbereiten**

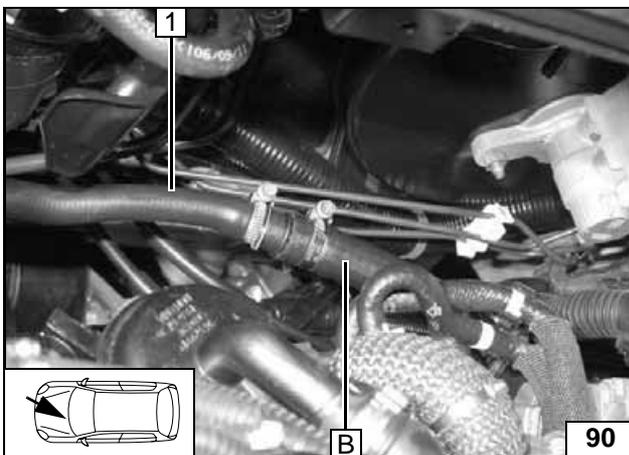


Schlauchstück Motorausgang 1 am Stutzen gedreht montiert!

2 Fzg.eigene Schelle



**Anschluß Motorausgang**

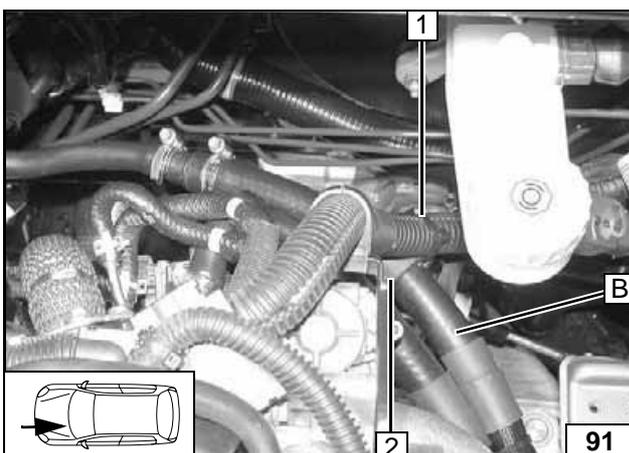


Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!

1 Schlauch Wärmetauschereingang



**Anschluß Wärmetauschereingang**



Profilgummi sw 2 mit Kabelbinder 1 an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



**Profilgummi befestigen**



## Brennstoff

### VORSICHT!

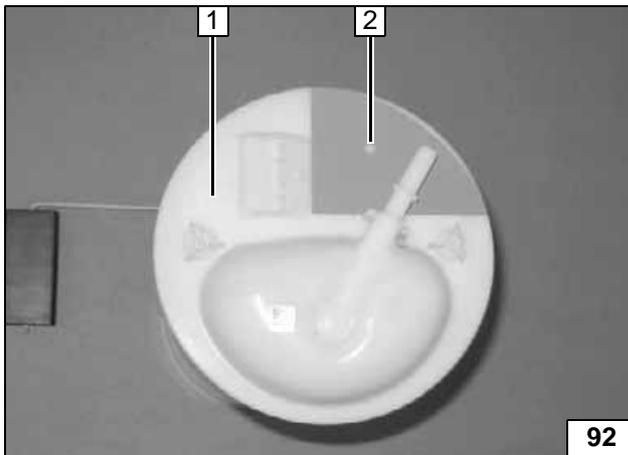
Tankdeckelverschluß des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankverschluß wieder schließen!  
Vorarbeiten beachten! Kraftstofftank muß bei allen Motorvarianten ausgebaut werden!

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 Elektrik.



### Brennstoffentnahme Benzin

Die Brennstoffentnahme Benzin ist abhängig von den jeweiligen Fahrzeugausstattung!

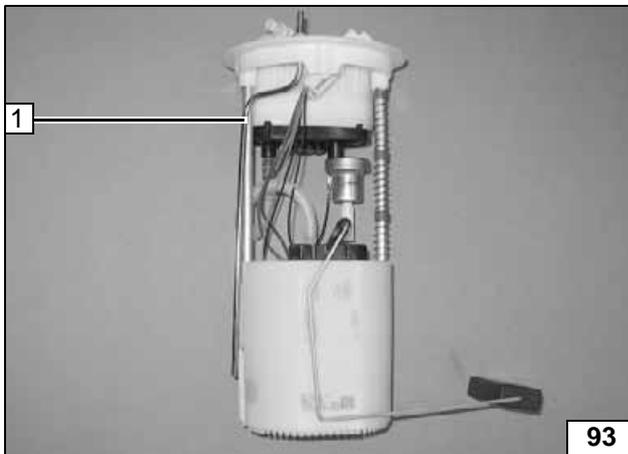
#### Typ EY:

Bei Tankarmatur gemäß Abbildung!

Tankarmatur **1** nach Herstellerangaben ausbauen!  
Bohrschablone Tankarmatur ausschneiden!

**2** Schablone auflegen, Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6mm

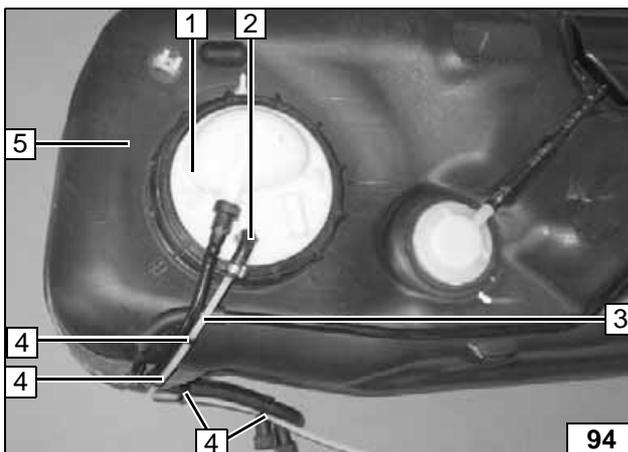
Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



**Brennstoffentnahme**



**Tankentnehmer einsetzen**

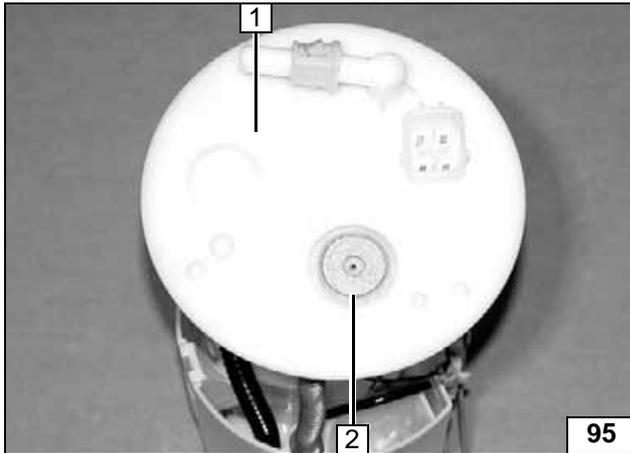


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen! Formschlauch bei Ø 3,5mm um 10mm einkürzen! Gekürzte Seite mit Caillauschelle Ø 8mm auf Tankentnehmer!  
Nach Montage Kraftstofftank **5** gemäß Herstellerangaben einbauen!

**2** Formschlauch Ø3,5mm x 4,5mm, Caillauschelle Ø 8mm, Caillauschelle Ø 10mm  
**3** Brennstoffleitung  
**4** Kabelbinder [4x]



**Brennstoffleitung anschließen**



## Typ GY:

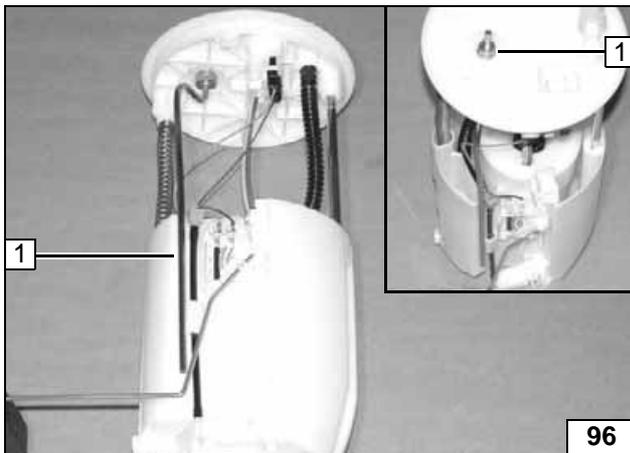
Bei Tankarmatur gemäß Abbildung!

Tankarmatur **1** nach Herstellerangaben ausbauen!

**2** Karosseriescheibe mittig in Aussparung, Lochbild übertragen, Bohrung  $\varnothing$  6mm



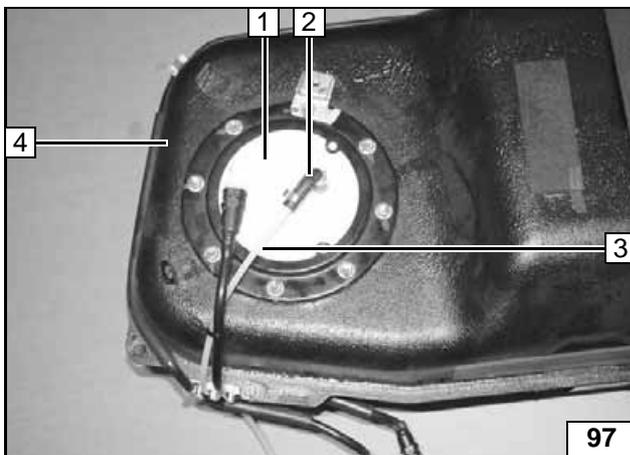
**Brennstoffentnahme**



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



**Tankentnehmer einsetzen**

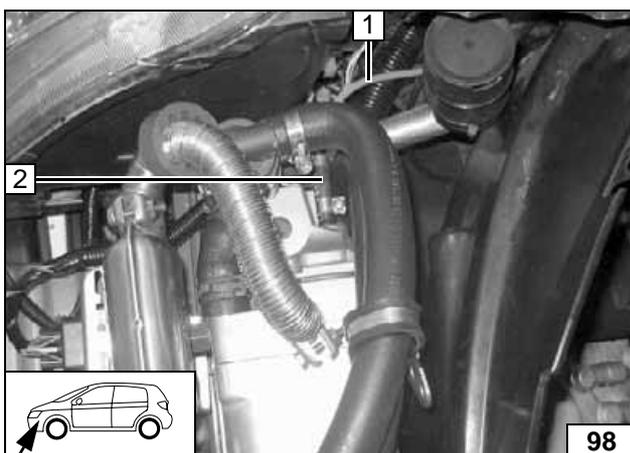


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen! Formschlauch bei  $\varnothing$  3,5mm um 10mm einkürzen! Gekürzte Seite mit Caillauschelle  $\varnothing$  8mm auf Tankentnehmer! Nach Montage Kraftstofftank **4** gemäß Herstellerangaben einbauen!

**2** Formschlauch  $\varnothing$  3,5mm x 4,5mm, Caillauschelle  $\varnothing$  8mm, Caillauschelle  $\varnothing$  10mm  
**3** Brennstoffleitung



**Brennstoffleitung anschließen**



## Alle Benzinfahrzeuge

**1** Brennstoffleitung  
**2** Schlauchstück, Schlauchschelle  $\varnothing$  10mm [2x]

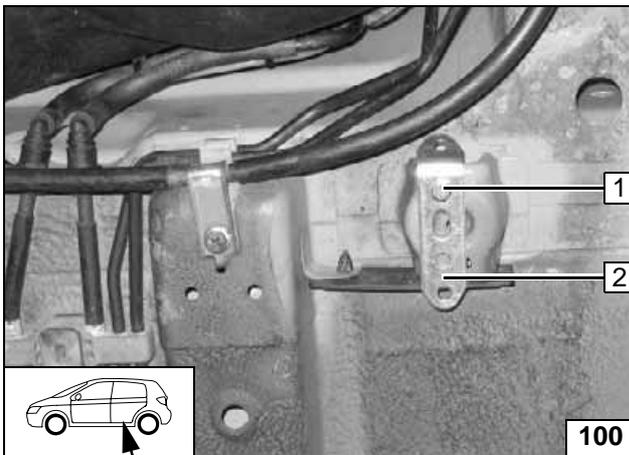
**Anschluß am Heizgerät**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **1** entlang fahrzeugeigener Leitungen im Wellrohr zum Einbauort Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbinder befestigen.



**Leitungen verlegen**



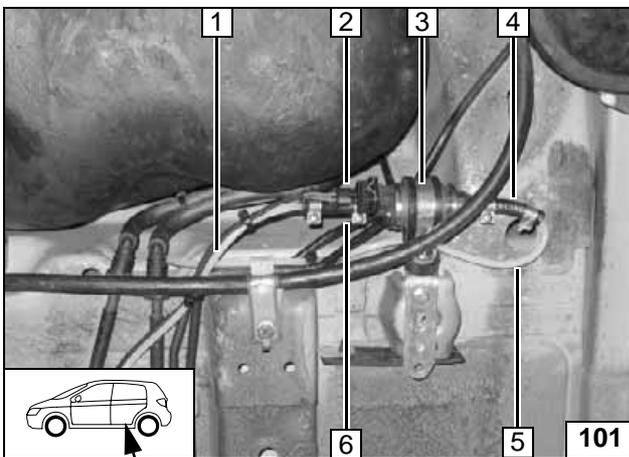
## Dosierpumpe Benzin

Lochband **2** gemäß Schablone biegen und gemäß Bild montieren!



**1** Fahrzeugeigene Bohrung, Schraube M6x20, Bundmutter M6

**Dosierpumpe montieren**

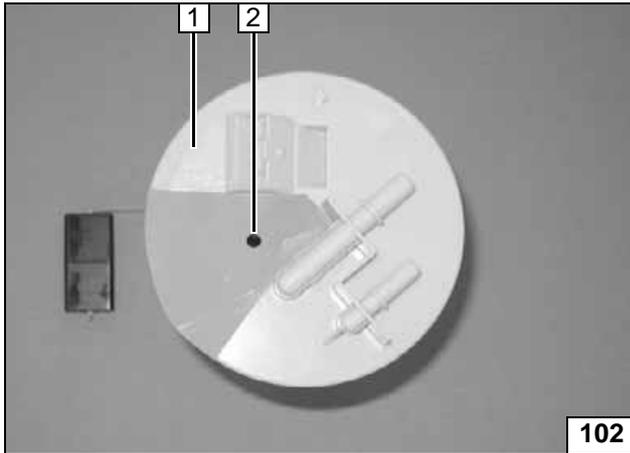


Brennstoffleitung **5** vom Tankentnehmer an Saugseite und Brennstoffleitung **1** zum Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 2** Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3** Dosierpumpe, gummierte Rohrschelle, Schwingmetallpuffer, Bundmutter M6 [2x]
- 4** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 6** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]

**Dosierpumpe montieren**



102

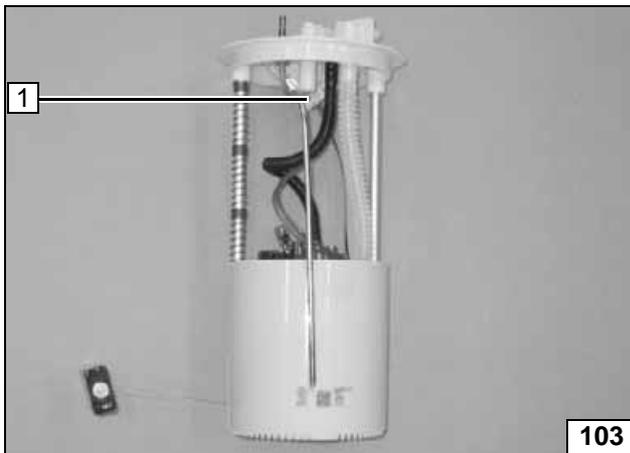
## Brennstoffentnahme Diesel

Tankarmatur **1** nach Herstellerangaben ausbauen!  
Bohrschablone Tankarmatur ausschneiden!

- 1 Tankarmatur
- 2 Schablone auflegen, Lochbild übertragen, Bohrung Ø6mm



**Brennstoffentnahme**

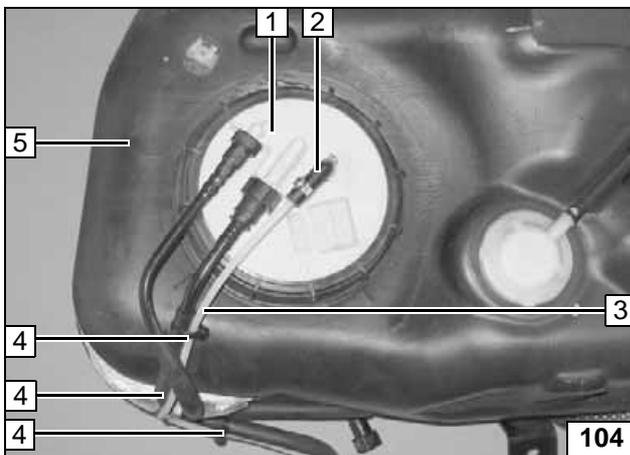


103

Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!



**Tankentnehmer einsetzen**



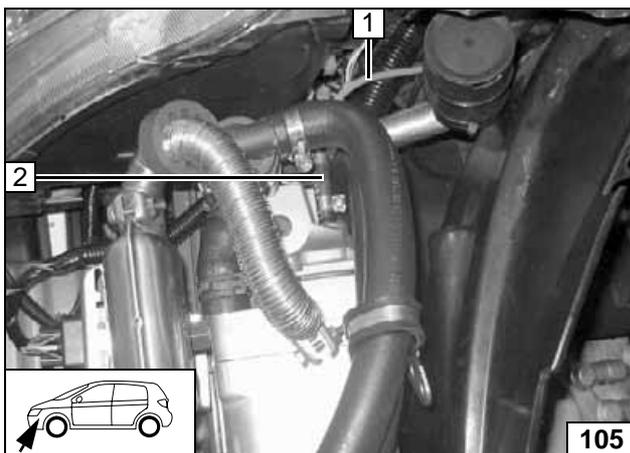
104

Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen! Formschlauch bei Ø 3,5mm um 10mm einkürzen! Gekürzte Seite mit Caillauschelle Ø 8mm auf Tankentnehmer! Nach Montage Kraftstofftank **5** gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 2 Formschlauch Ø3,5mm x 4,5mm, Caillauschelle Ø 8mm, Caillauschelle Ø 10mm
- 3 Brennstoffleitung
- 4 Kabelbinder [3x]



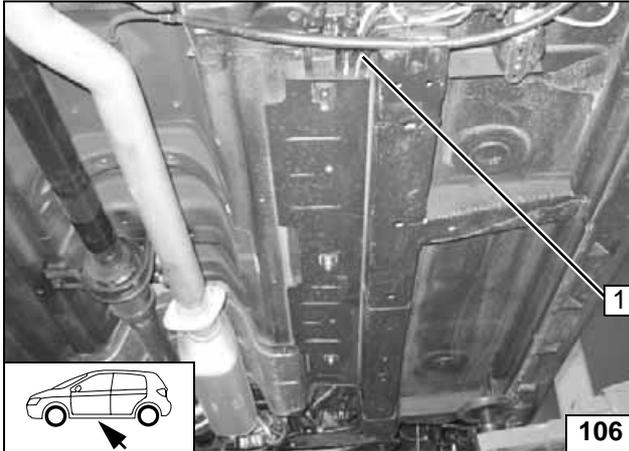
**Brennstoffleitung anschließen**



105

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

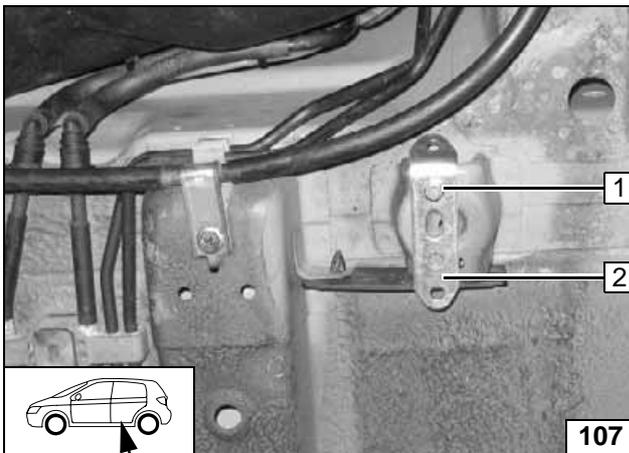
**Anschluß am Heizgerät**



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe **1** entlang fahrzeugeigener Leitungen im Wellrohr hinter der Abdeckung zum Einbauort Dosierpumpe verlegen und mit Kabelbinder befestigen.



**Leitungen verlegen**



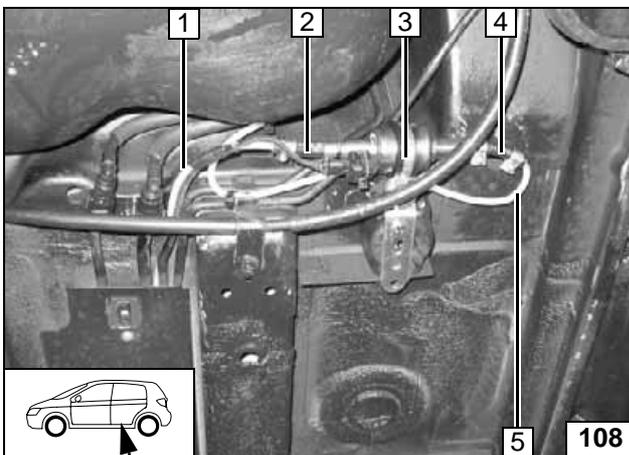
## Dosierpumpe Diesel

Lochband **2** gemäß Schablone biegen und gemäß Bild montieren!

**1** Fahrzeugeigene Bohrung, Schraube M6x20, Bundmutter M6



**Dosierpumpe montieren**

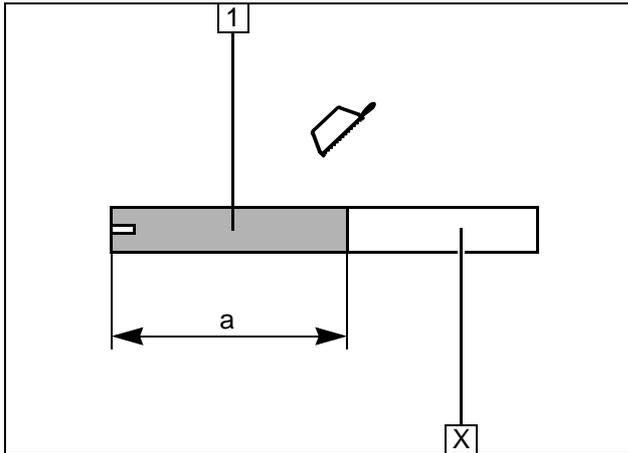


Brennstoffleitung **5** vom Tankentnehmer an Saugseite und Brennstoffleitung **1** zum Heizgerät an Druckseite der Dosierpumpe. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 2** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]
- 3** Dosierpumpe, gummierte Rohrschelle, Schwingmetallpuffer, Bundmutter M6 [2x]
- 4** Schlauchstück, Schlauchschelle Ø 10mm [2x]



**Dosierpumpe montieren**

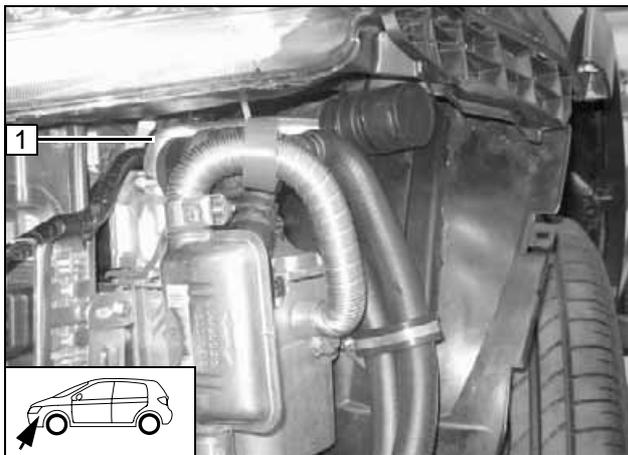


**Brennluft**

1 Brennluftleitung  
a = 280mm

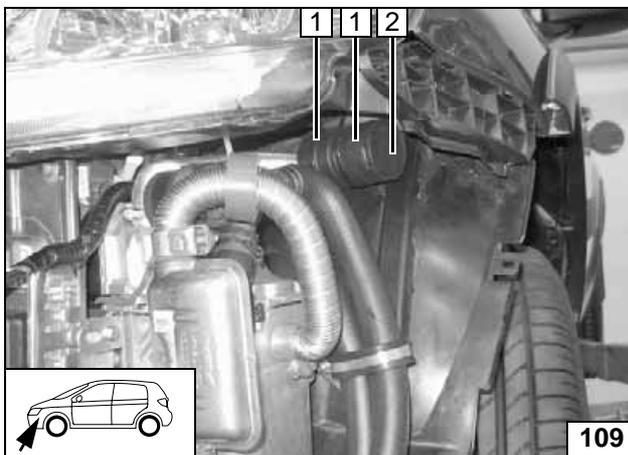
Abschnitt X entsorgen

**Brennluft-  
leitung ab-  
längen**



1 Brennluftleitung, Schlauchschelle Ø 27mm

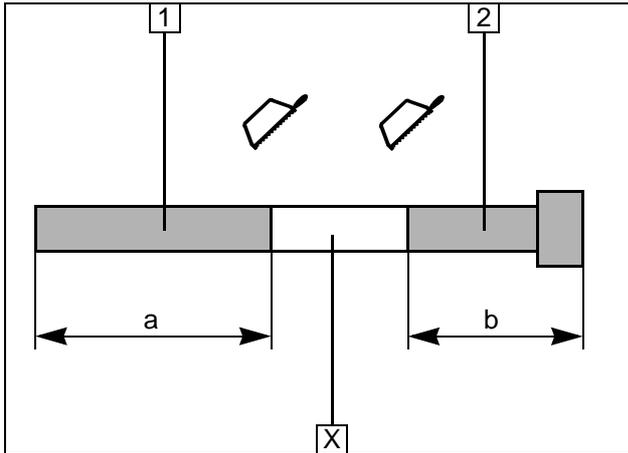
**Brennluft-  
leitung  
montieren**



Schalldämpfer 2 gemäß Bild mit Kabelbinder 1 [2x] an fahrzeugeigenen Bohrungen befestigen!



**Schall-  
dämpfer  
montieren**

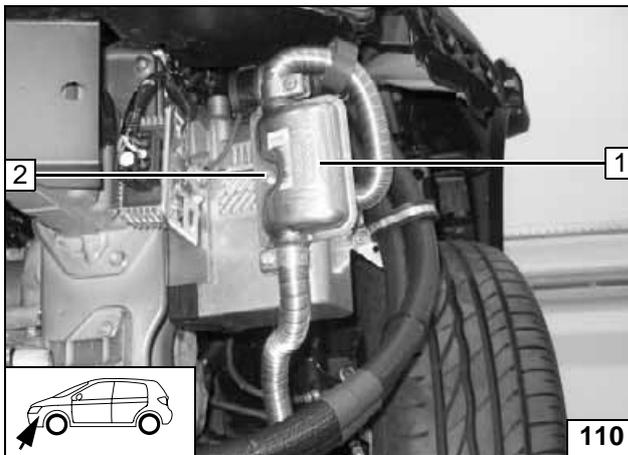


**Abgas**

- 1 Abgasleitung  
a =200mm
- 2 Abgasendstück  
b =230mm

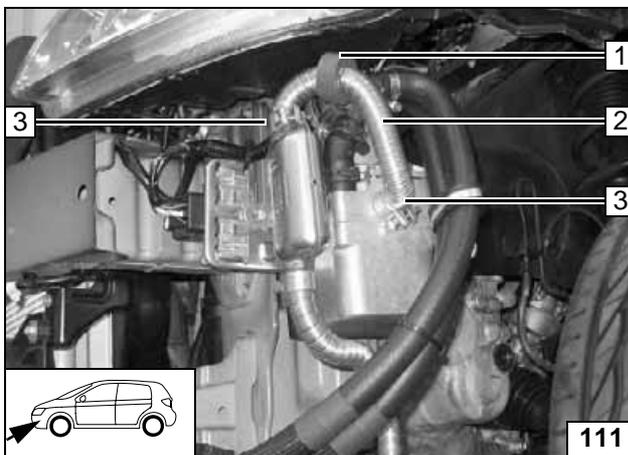
Abschnitt X entsorgen

**Abgaslei-  
tung vor-  
bereiten**



- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Schraube M6x12, Federring, Distanzmut-  
ter M6x30

**Abgas-  
schall-  
dämpfer  
montieren**

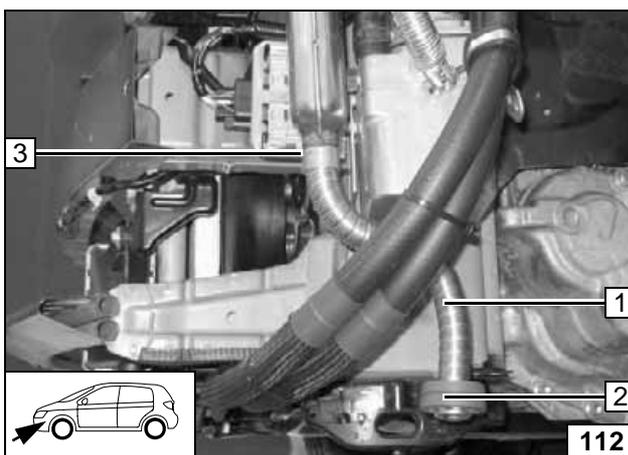


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Profilgummi rt
- 2 Abgasleitung
- 3 Schlauchklemme [2x]



**Abgaslei-  
tung mon-  
tieren**

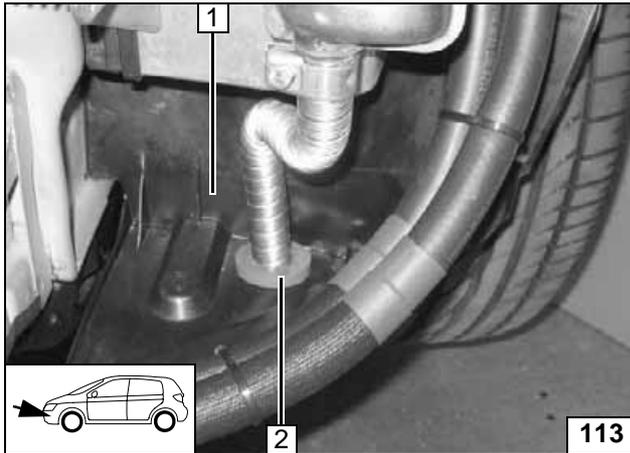


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

- 1 Abgasendstück
- 2 Profilgummi rt mit Nut
- 3 Schlauchklemme



**Abgas-  
endstück  
montieren**

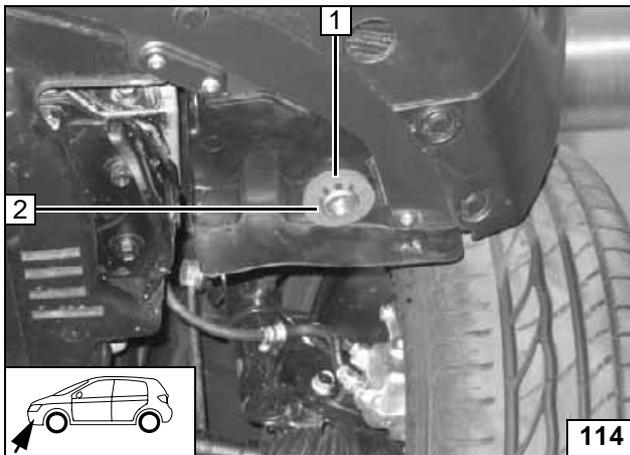


Radhausverkleidung **1** links wieder montieren! Vorhandene Bohrung an Position **2** auf  $\varnothing$  42mm aufbohren!

**2** Profilgummi rt mit Nut



**Abgas-  
endstück  
montieren**

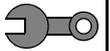


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

**1** Profilgummi rt mit Nut  
**2** Abgasendstück



**Profilgum-  
mi positio-  
nieren**



## Abschließende Arbeiten

### ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

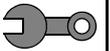
Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwähluhr einstellen
- Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzen anbringen

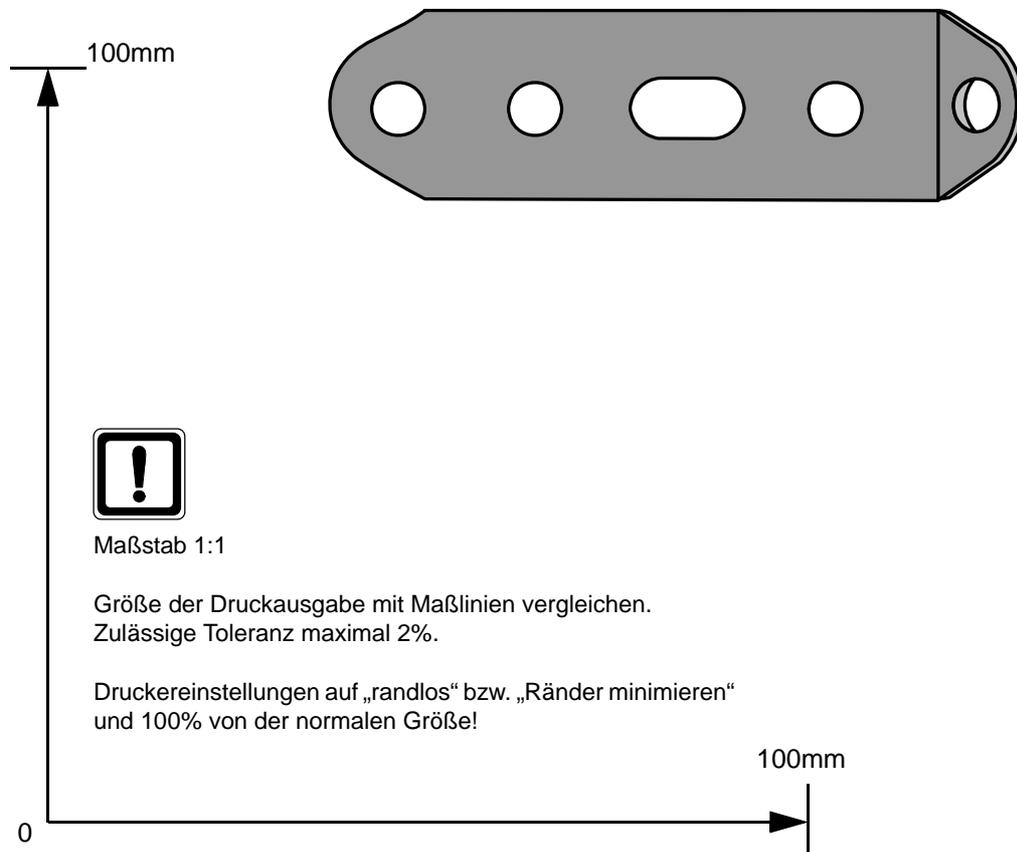
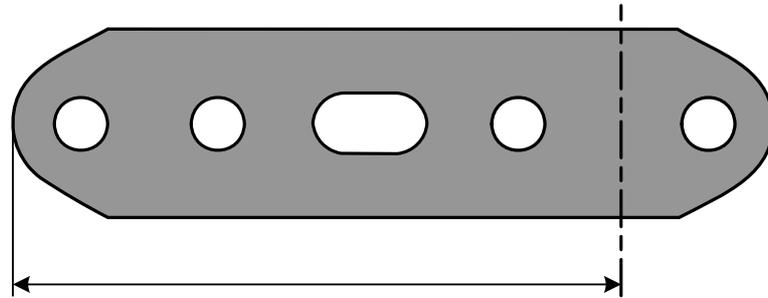


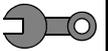
**Webasto**  
*Feel the drive*

Webasto AG  
Postfach 80  
D-82131 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 Lochband für Dosierpumpe

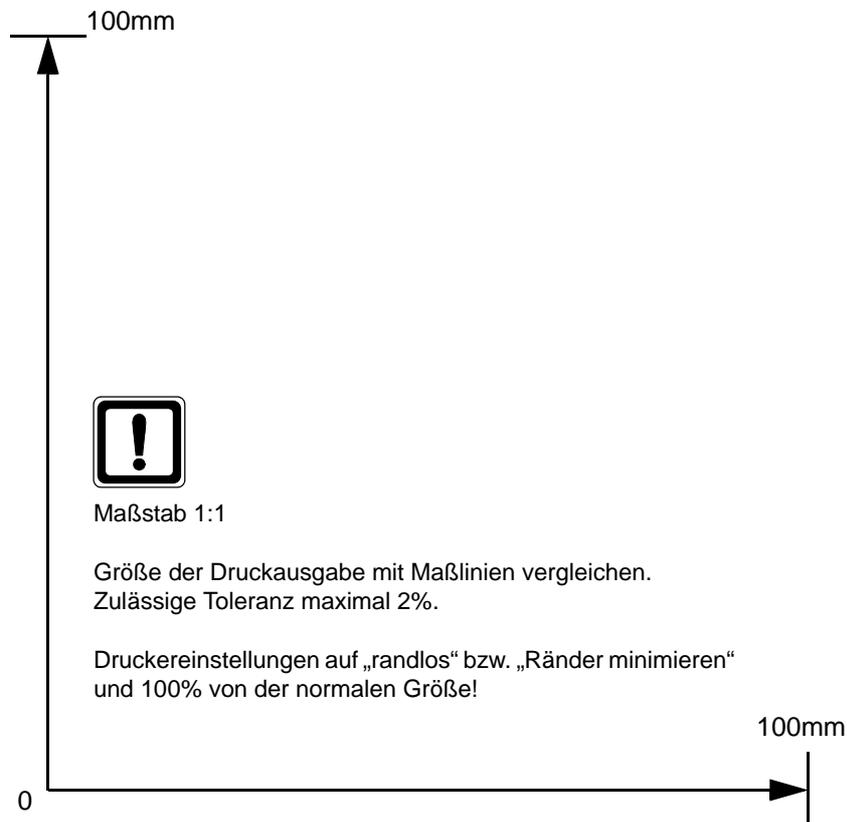
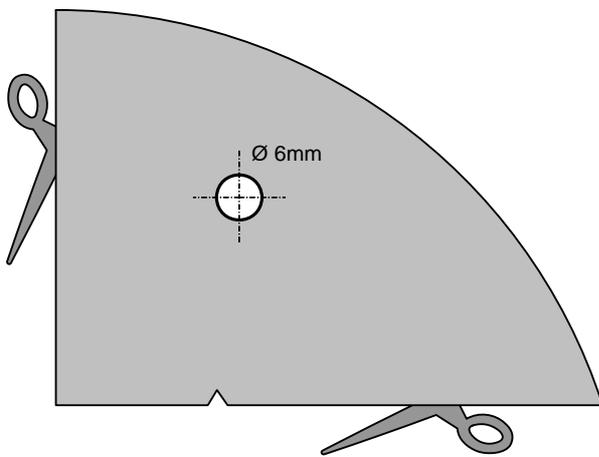


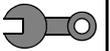


Schablone Tankentnehmer Benzin Typ EY

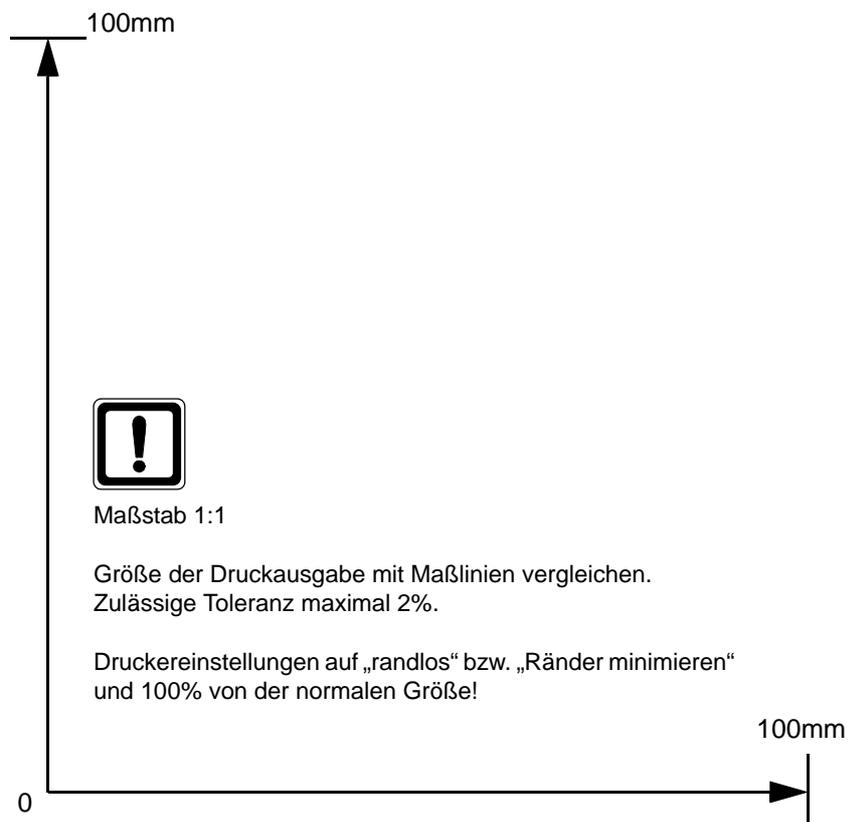


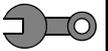
Schablone Tankarmatur Benzin Typ EY



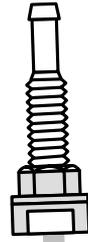


## Schablone Tankentnehmer Benzin Typ GY

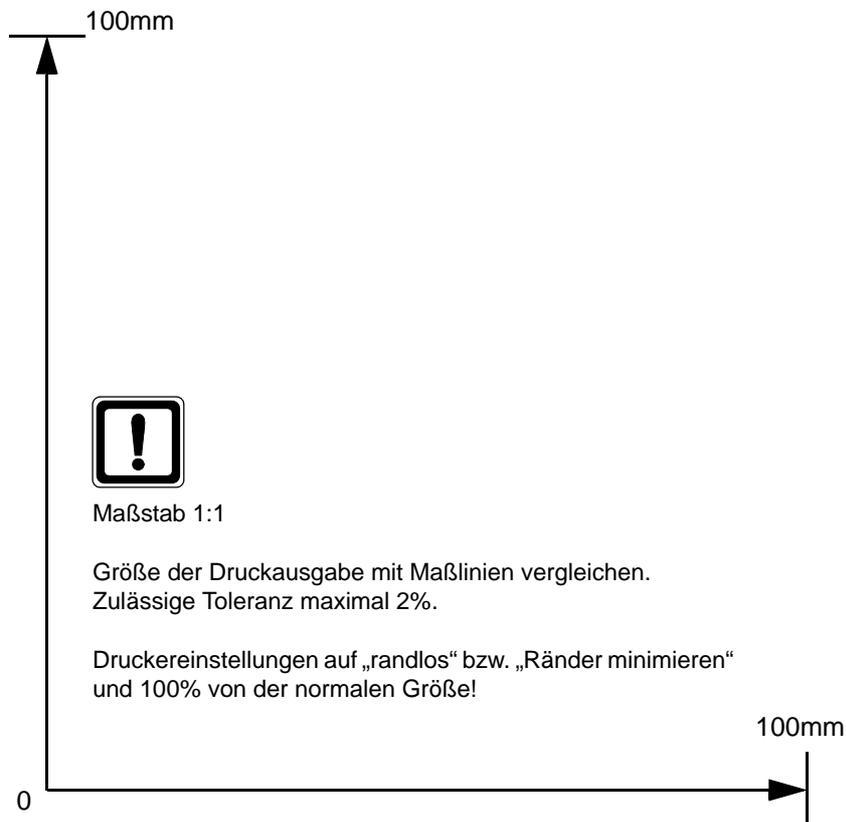
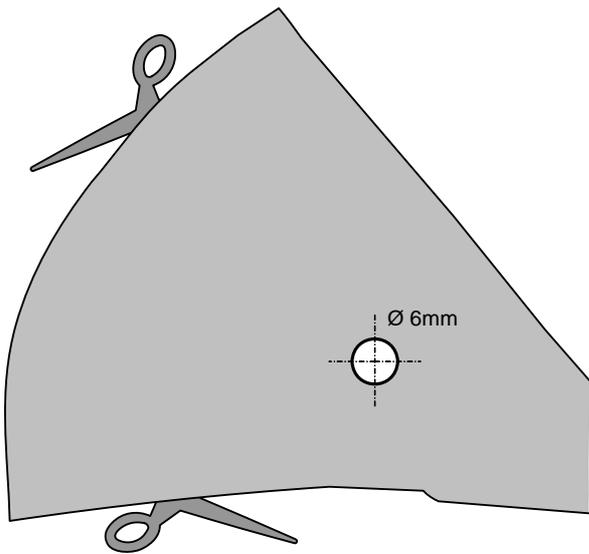




Schablone Tankentnehmer Diesel



Schablone Tankarmatur Diesel



## Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

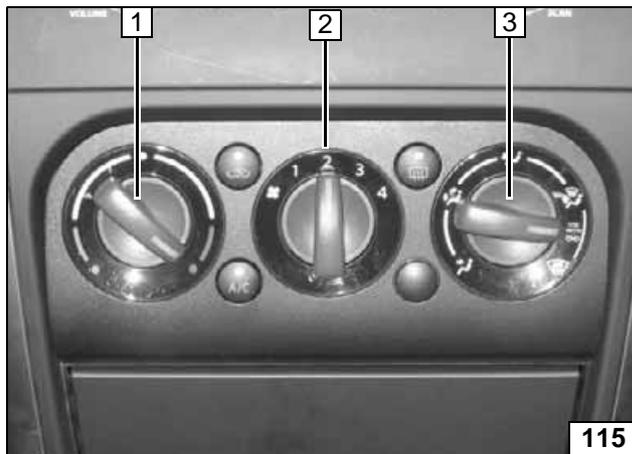
Heizzeit = Fahrzeit

### Beispiel:

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

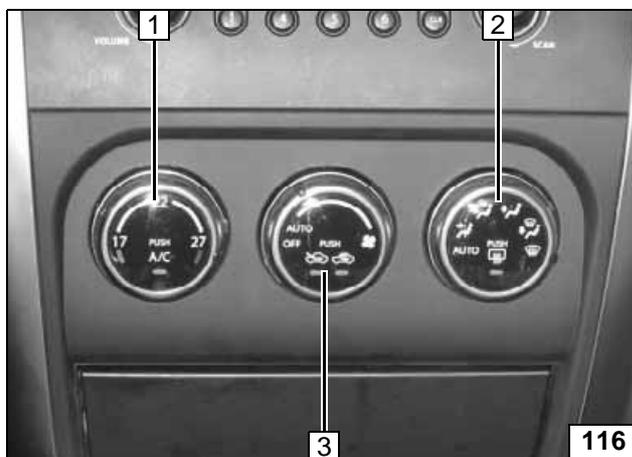
Wurde zum Heizgerät die Option Sommer-/Winterschalter eingebaut, ist dieser entsprechend der Jahreszeit zu schalten. Das Heizgerät wird dann auf der Stellung Winter  heizen und auf der Stellung Sommer  nur das Fahrzeuggebläse zum Belüften des Fahrzeuginnenraumes einschalten.

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

manuelle  
Klimaanlage

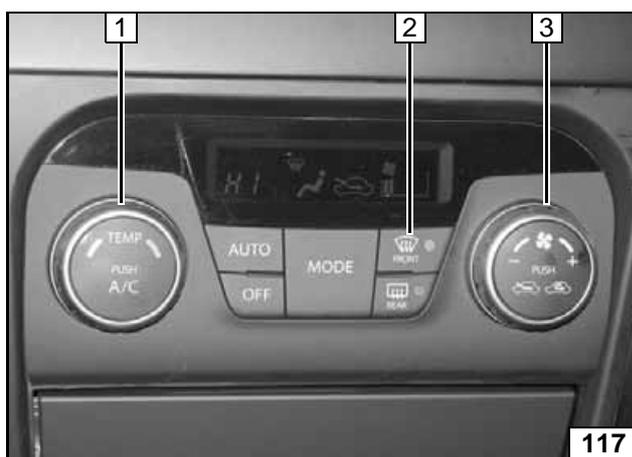


### Ab Modell 2006

Während Heizbetrieb blinkt die Betriebsanzeige „AC“.

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

Klimaauto-  
matik



### Ab Modell 2009

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

Klimaauto-  
matik