

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*


00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*


00 0002

Einbaudokumentation

Hyundai ix35

Diesel
ab Modell 2010
Linkslenker
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 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	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Heizgerät einbauen	13
Vorwort	3	Brennstoff	14
Allgemeine Hinweise	3	Brennluft	17
Spezialwerkzeug	3	Kühlmittelkreislauf	18
Erläuterungen zum Dokument	4	Abgas	29
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	32
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Tankentnehmer	33
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	34
Elektrik	7		
Gebälseansteuerung manuelle Klimaanlage	8		
Gebälseansteuerung Klimaautomatik	9		
Option Telestart	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Hyundai	ix35	EL	e11 * 2007 / 46 * 0104

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
D4FB	Diesel	85	1685
D4HA	Diesel	100	1995
D4RA	Diesel	135	1995

Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie Länderspezifikationen, 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</i>	siehe Preisliste
1	Einbaukit Hyundai ix35 2010 Diesel	1315758B
1	Bedienelement	siehe Preisliste

Zusätzlich erforderlich bei Klimaautomatik:

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Klimaautomatik Hyundai ix35	1315911B

Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C

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

**Vorwort**

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Hyundai ix35 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2010 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 E / 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) einzusprühen.

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

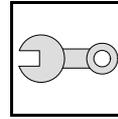
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutterzange
- Lochkreisbohrer Ø 70

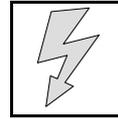
Erläuterungen zum Dokument

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

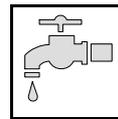
Mechanik



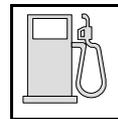
Elektrik



Kühlmittelkreislauf



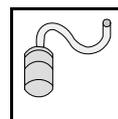
Brennstoff



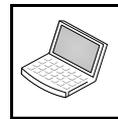
Abgas



Brennluft



Software



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

Alle Massangaben in mm!

Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!

Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

Vorarbeiten**ACHTUNG!**

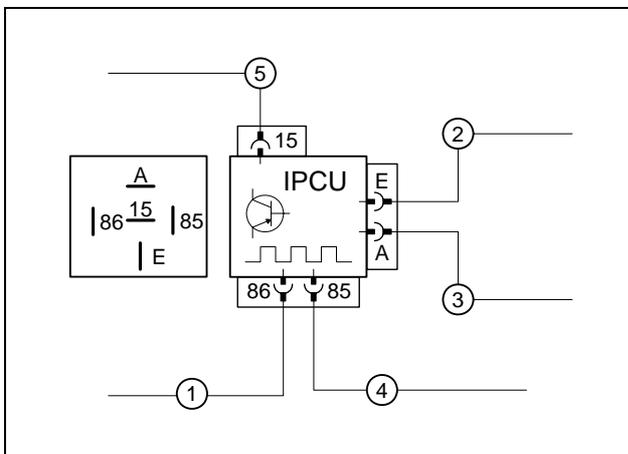
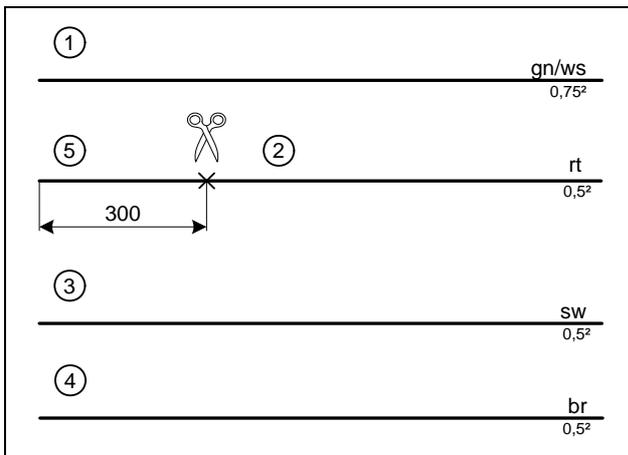
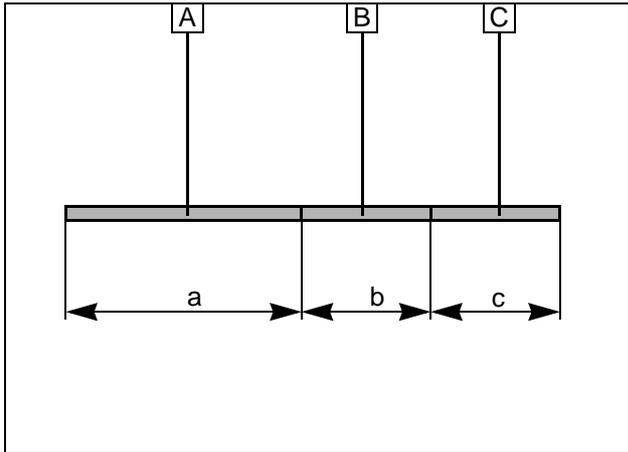
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Batterie komplett mit Träger ausbauen
- Motorsteuergerät lösen und zur Seite legen
- Unterfahrschutz abbauen
- Unterbodenverkleidung links vor dem Tank abbauen
- Radhausverkleidung im vorderen Bereich lösen
- Stoßfänger abbauen
- Sitzfläche Fondsitzebank ausbauen (Eine Verschraubung vom Kofferraum aus zugänglich)
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Einstiegsleiste Beifahrerseite abbauen
- Untere A-Säulenverkleidung im Fußraum der Beifahrerseite ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Schalthebelmanschette hochziehen (nur bei Vorwähluhr)

Die Seite 34 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!

**Einbauort Heizgerät**

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

Nur bei Klimaautomatik!



Isolier-schlauch ablängen

Ltg. rt ② und Ltg. sw ③ in Isolierschlauch A einziehen. Ltg. gn/ws ① in Isolierschlauch B und Ltg. rt ⑤ in Isolierschlauch C einziehen.



Leitungen vorbereiten

IPCUC-Ansicht kontaktseitig!
IPCUC ist mit den Einstellwerten des Modelljahres 2011 vorprogrammiert. Die Einstellwerte sind bei der Funktionskontrolle am Fahrzeug zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen!



IPCUC vorbereiten

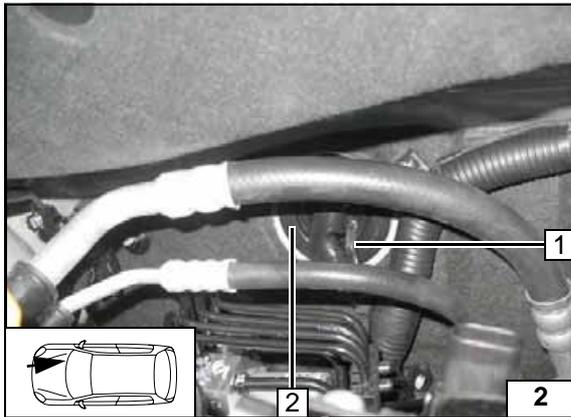
Modelljahr:	2010	2011
Duty-Cycle:	100%	100%
Frequenz:	14 kHz	1 kHz
Spannung:	4,4V	3,6V
Funktion:	High-side	High-side



Elektrik

Kabelbaumdurchführung

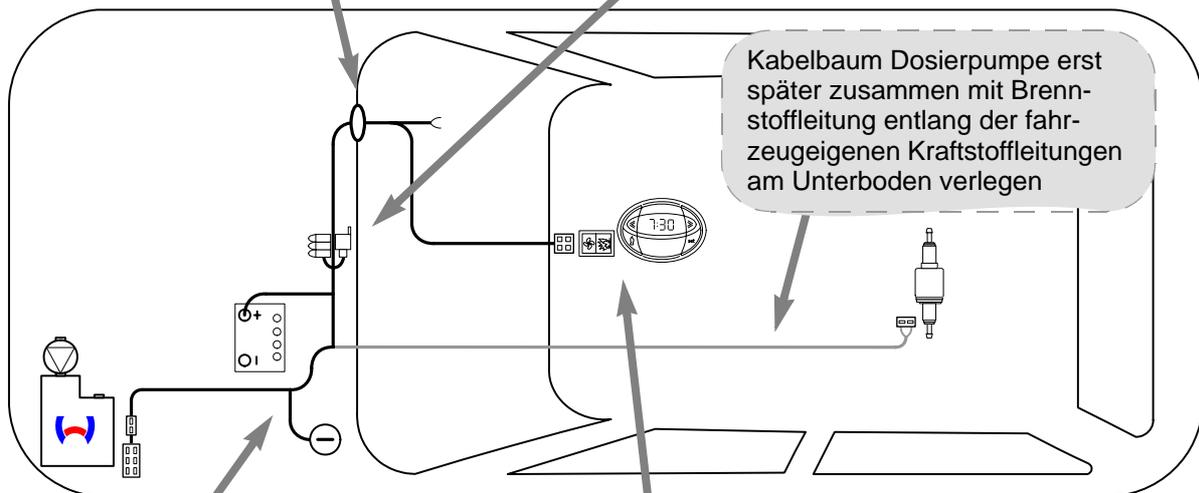
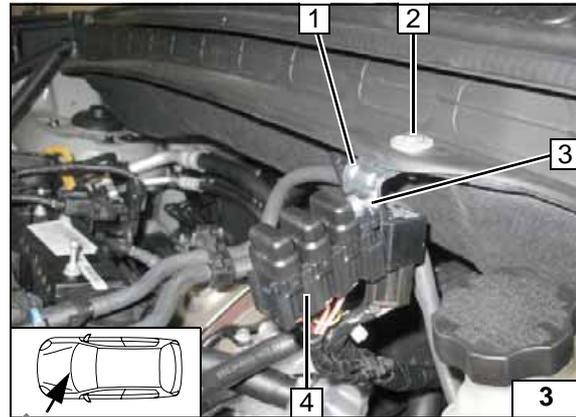
- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Gebläseansteuerung, Bedienelement



Sicherungshalter, K3-Relais

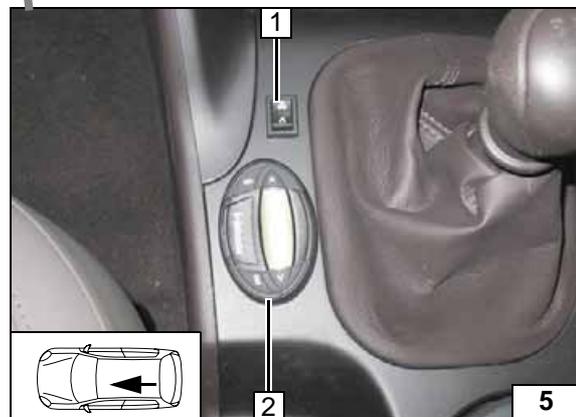
Winkel 1 lose montieren!

- 2 Clip entfernen, Schraube M6x20, Karoseriescheibe, Bundmutter
- 3 Schraube M5x16, Scheibe, Halteplatte Sicherungshalter, K3-Relais, Bundmutter
- 4 Sicherungen F1-3 aufgesteckt



Plus- und Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 2 Plusleitung an Batterie- Pluspol



Vorwähluhr, Option Sommer- / Winterschalter

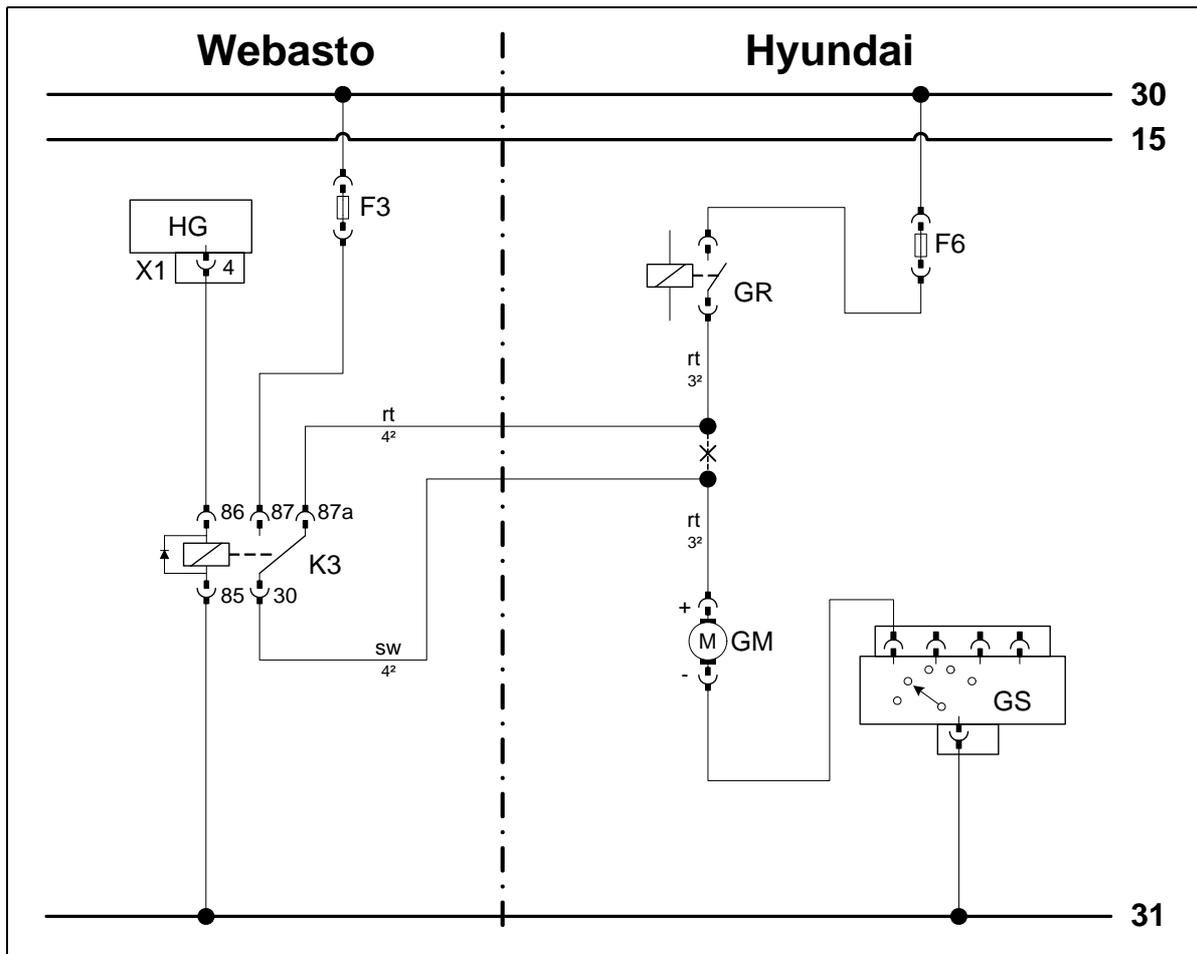
- 1 Bohrung Ø 12, Sommer-/Winterschalter
- 2 Vorwähluhr



Schema
Kabel-
baumver-
legung



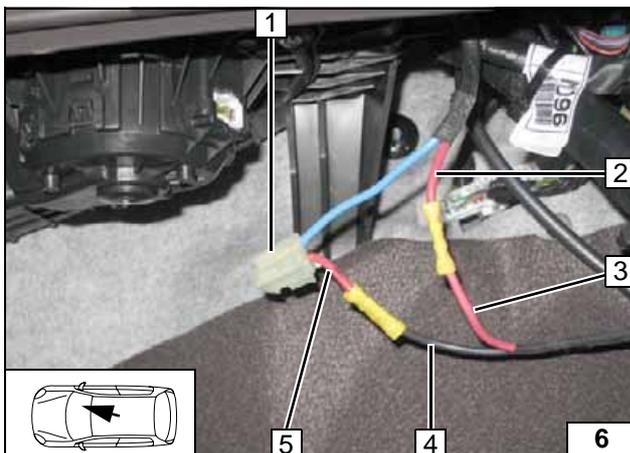
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GR	Gebläserelais	sw	schwarz
F3	Sicherung	GS	Gebläseschalter		
K3	Gebläserelais	F6	Sicherung 40A		
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemotor.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

- 2 Ltg. rt Sicherung
- 3 Ltg. rt K3/87a
- 4 Ltg. sw K3/30
- 5 Ltg. rt Stecker GM



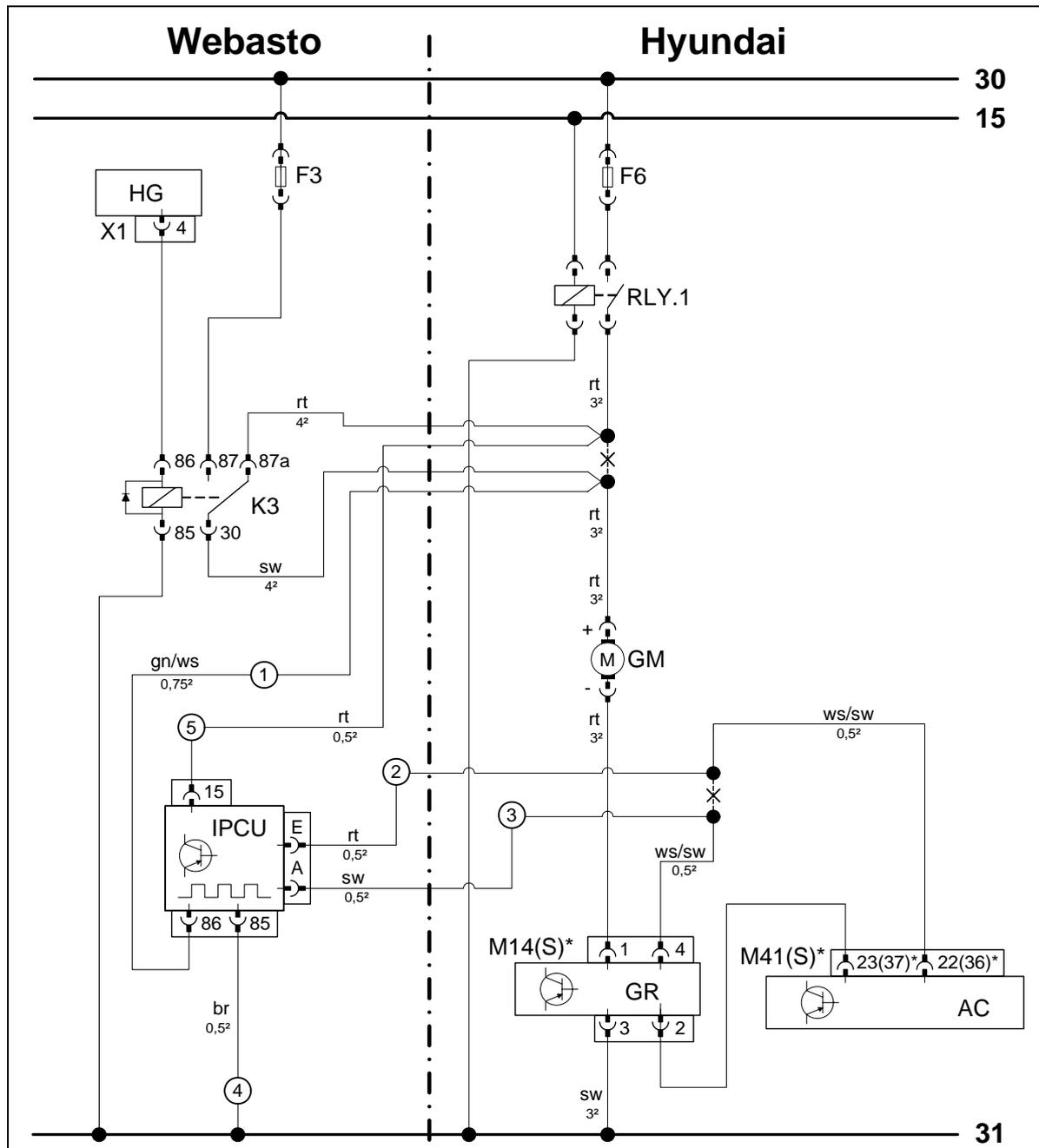
Anschluss Gebläse-motor



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

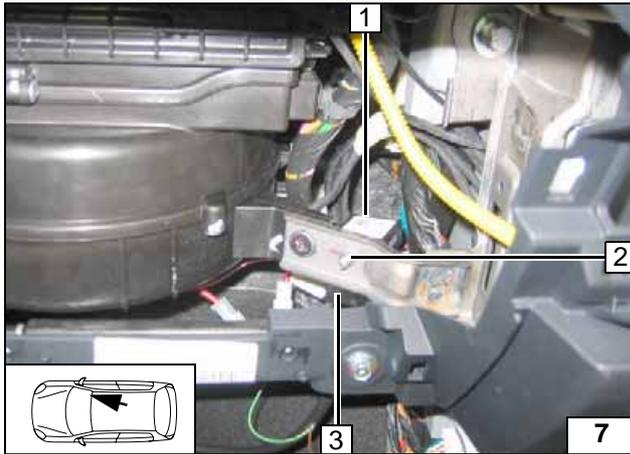


Schaltplan



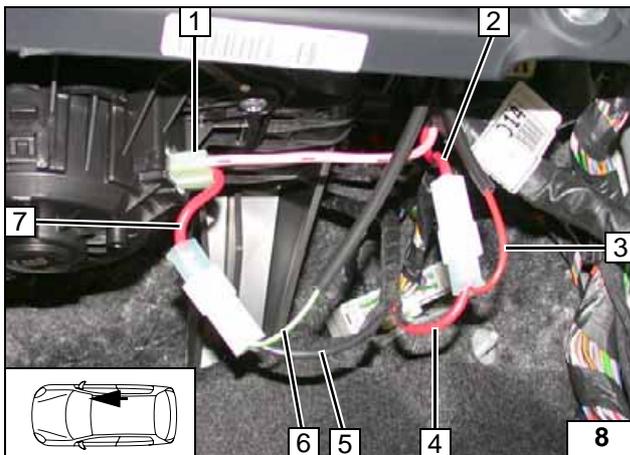
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	RLY.1	Gebläserelay	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	GR	Gebläseregler	sw	schwarz
K3	Gebläserelay	AC	Klimasteuergerät	br	braun
IPCU	Pulsweitenmodulator	F6	Sicherung 40A	gn	grün
		M14(S)	Stecker GM		
		M41(S)	Stecker AC		
Einstellwerte IPCU				*	Angaben in Klammern gelten ab MJ 2011
Modelljahr: 2010	2011			Leitungsenden isolieren und wegbinden Trennstelle Kabelfarben können variieren!	
Duty-Cycle: 100%	100%				
Frequenz: 14 kHz	1 kHz				
Spannung: 4,4V	3,6V				
Funktion: High-side	High-side				

Legende



- 1 IPCU montiert
- 2 Schraube M5x16, Karoseriescheibe [2x], vorhandene Bohrung, Bundmutter
- 3 Sockel IPCU

**IPCU mon-
tieren**

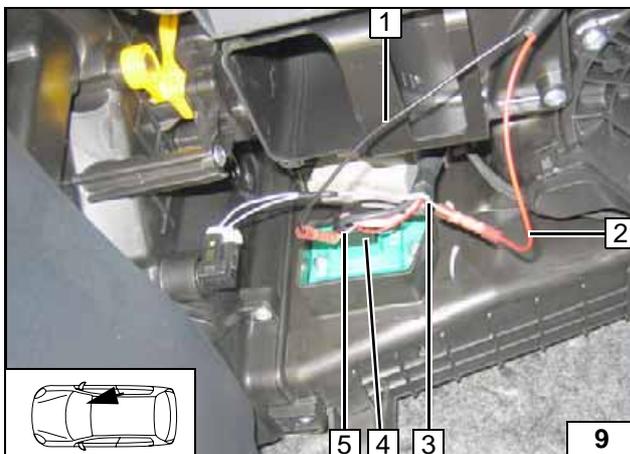


Anschluss am 2-poligen Stecker 1 vom Gebläsemotor.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 2 Ltg. rt Gebläserelais
- 3 Ltg. rt ⑤ IPCU/15
- 4 Ltg. rt K3/87a
- 5 Ltg. sw K3/30
- 6 Ltg. gn/ws ① IPCU/86
- 7 Ltg. rt Stecker GM

**Anschluss
Gebläse-
motor**

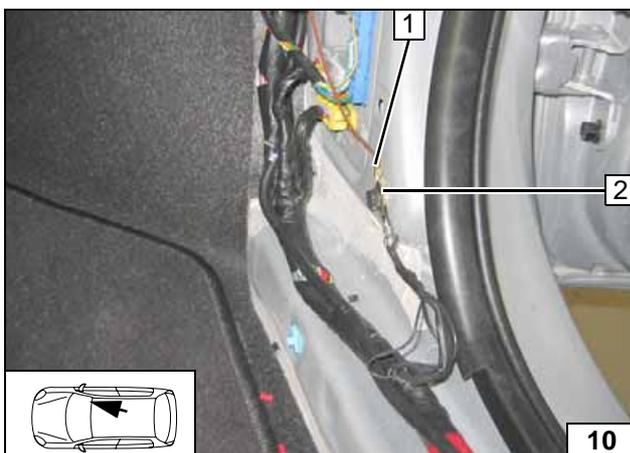


Anschluss am 4-poligen Stecker 4 vom Gebläse-
regler. Verbindungen gemäß Schaltplan
herstellen.



- 1 Ltg. sw ③ IPCU/A
- 2 Ltg. rt ② IPCU/E
- 3 Ltg. ws/sw Klimasteuergerät Pin 22 (36)
- 5 Ltg. ws/sw Stecker Gebläse-
regler Pin 4

**Anschluss
Gebläse-
regler**

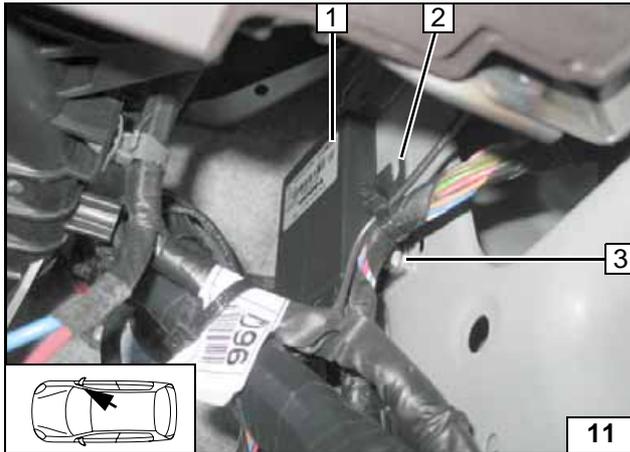


Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. br ④ IPCU/85 mit Kabelschuh
- 2 Fzg.eigener Massepunkt

**Anschluss
Masse
IPCU**



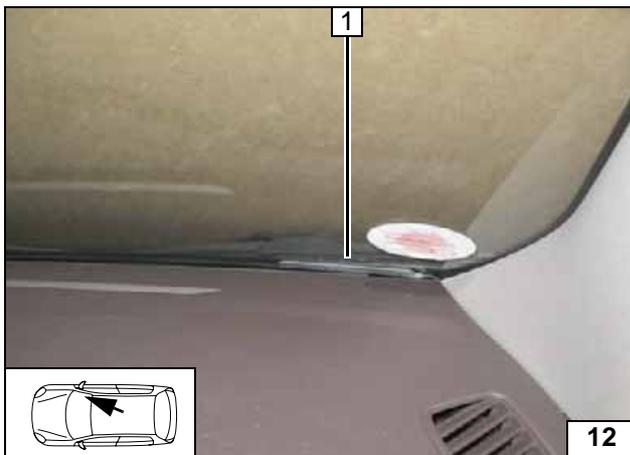
Option Telestart

Halter **2** an Position **3** auf Ø 6,5 aufgebohrt!

- 1** Empfänger
- 3** Schraube M6x20, Federring, vorhandene Gewindebohrung

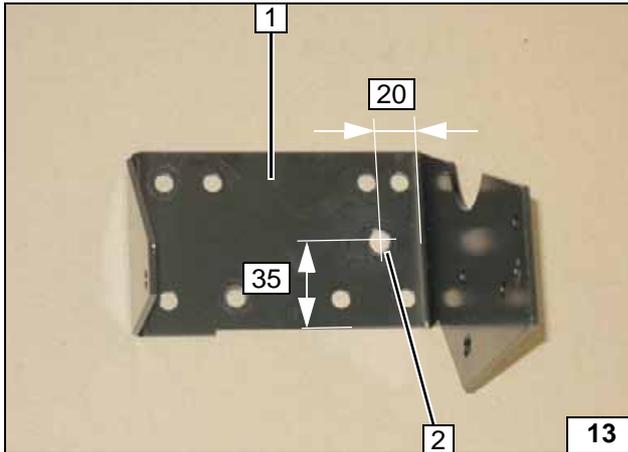
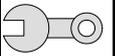


Empfänger montieren



- 1** Antenne

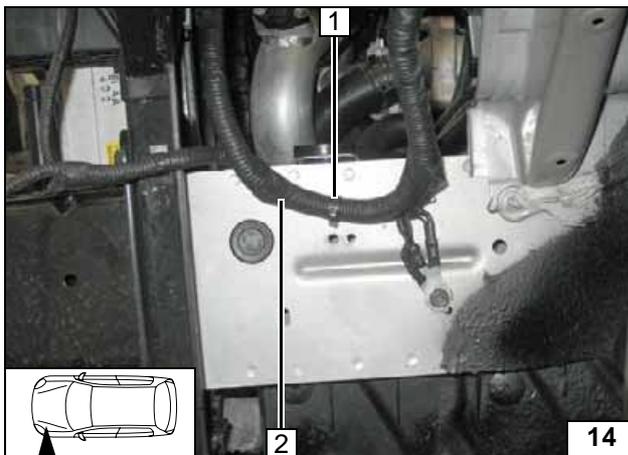
Antenne montieren



Einbauort vorbereiten

- 1 Halter
- 2 Bohrung Ø 7

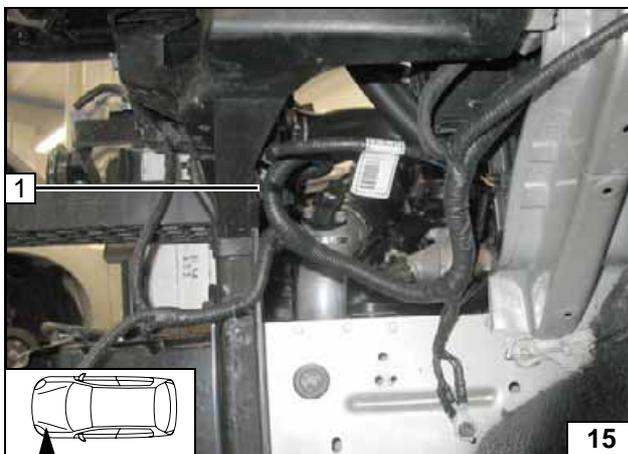
Bohrung in Halter



Fahrzeugeigenen Kabelbaum an Position 1 ausclipsen.



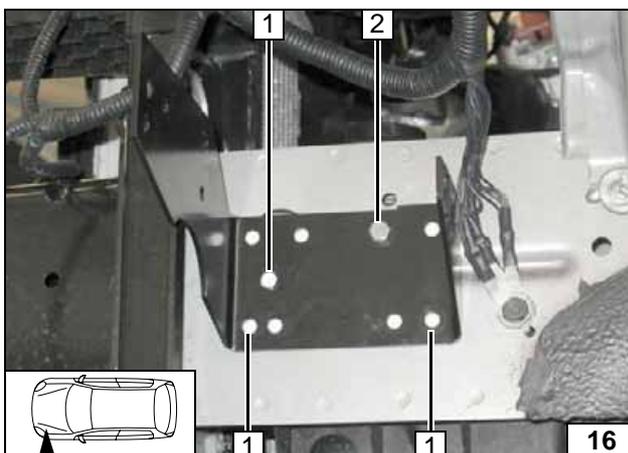
Kabelbaum lösen



Fahrzeugeigenen Halteclip an Position 1 in vorhandene Bohrung einsetzen.



Kabelbaum befestigen

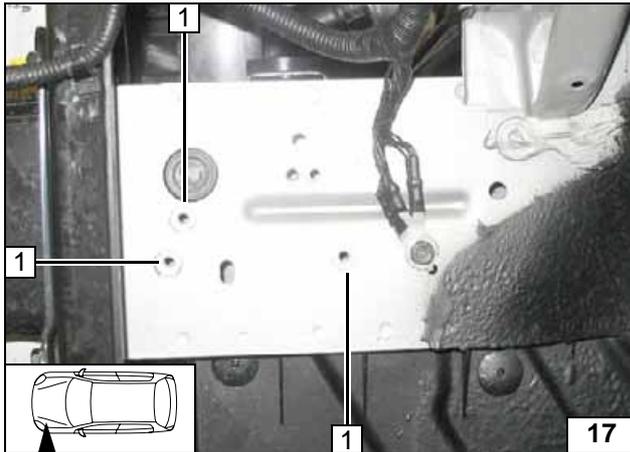
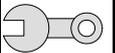


Halter waagrecht ausrichten und lose montieren

- 1 Lochbild [3x] übertragen
- 2 Schraube M6x20, vorhandene Gewindebohrung



Lochbild übertragen

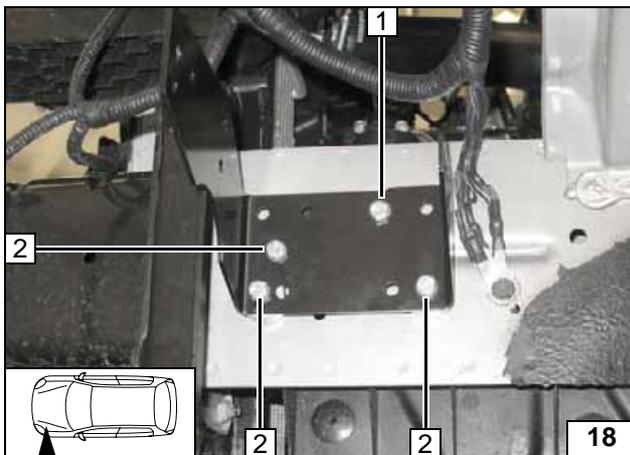


Halter demontieren.

1 Bohrung \varnothing 9,1; Einnietmutter [je 3x]

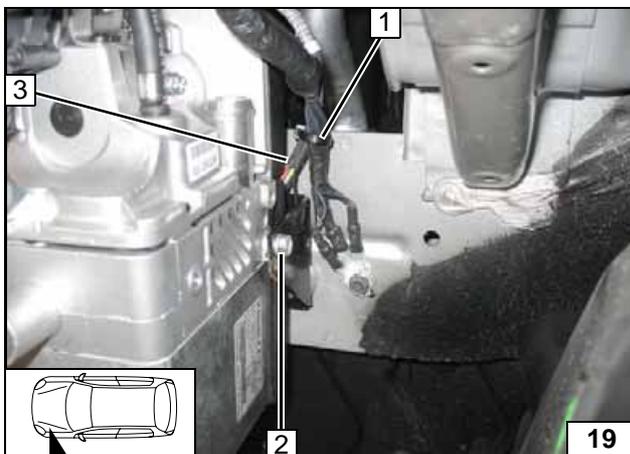


Einnietmuttern einziehen



1 Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 15, vorhandene Gewindebohrung
2 Schraube M6x30, Federring, Distanzscheibe 15 [je 3x]

Halter montieren



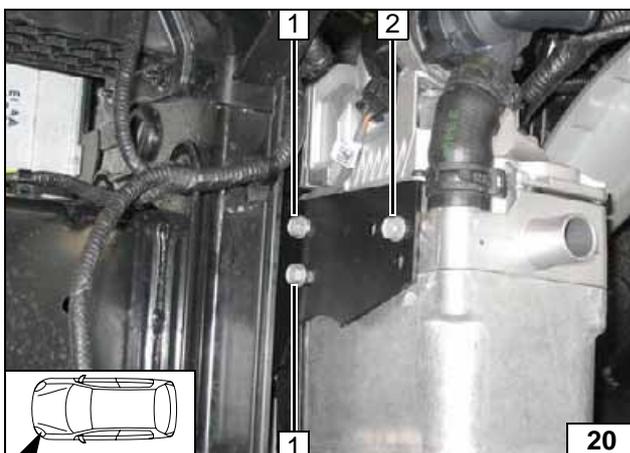
Heizgerät einbauen

Vor Montage Heizgerät Kabelbaum 3 aufstecken!

1 Kabelbinder
2 Ejotschraube



Heizgerät montieren



Zwischen Heizgerät und Halter zwei Scheiben an Position 2 einfügen!

1 Ejotschraube [2x]
2 Ejotschraube, Scheibe [2x]



Heizgerät montieren



Brennstoff

VORSICHT!

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

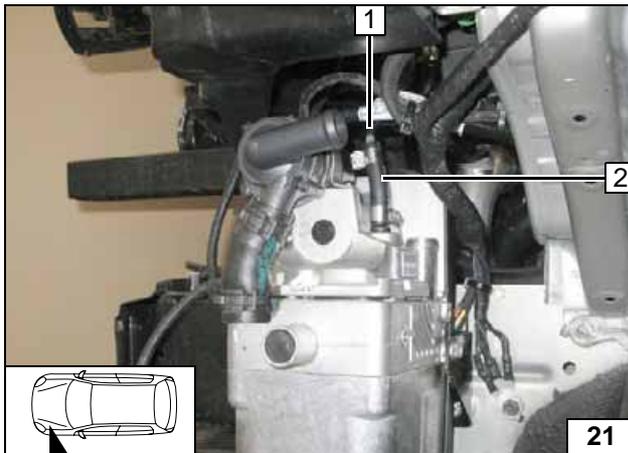
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

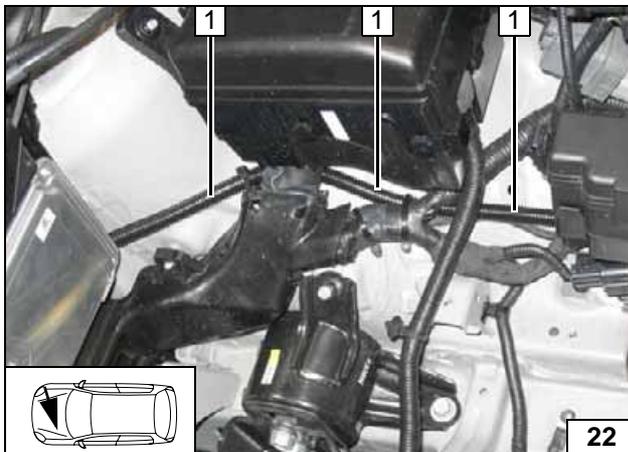
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

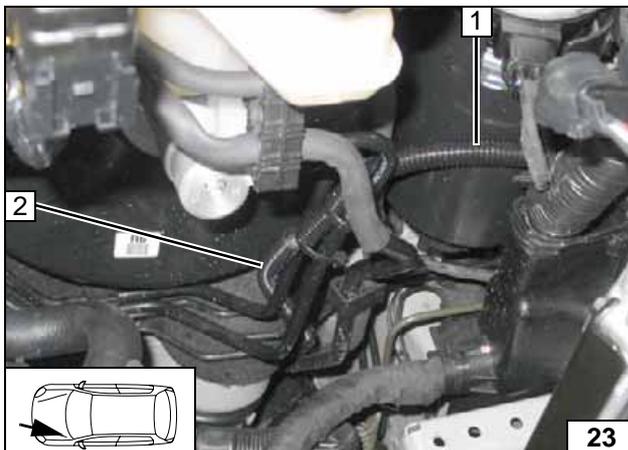
Anschluss
Heizgerät



Brennstoffleitung in Wellrohr 1130 1 zur
Spritzwand verlegen.



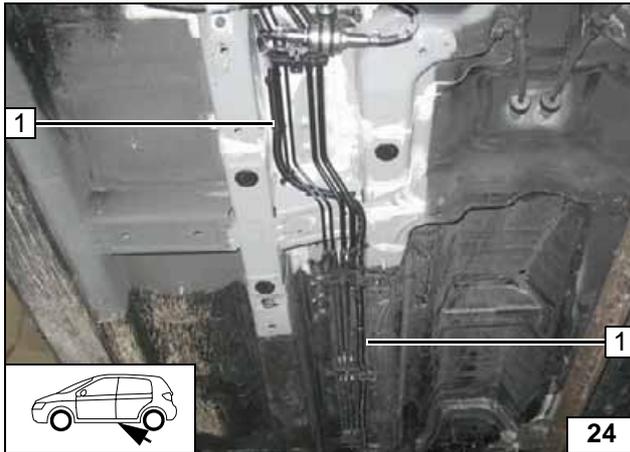
Leitungen
verlegen



Brennstoffleitung in Wellrohr 2010 1. Brenn-
stoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in
Wellrohr 2 zum Unterboden verlegen.



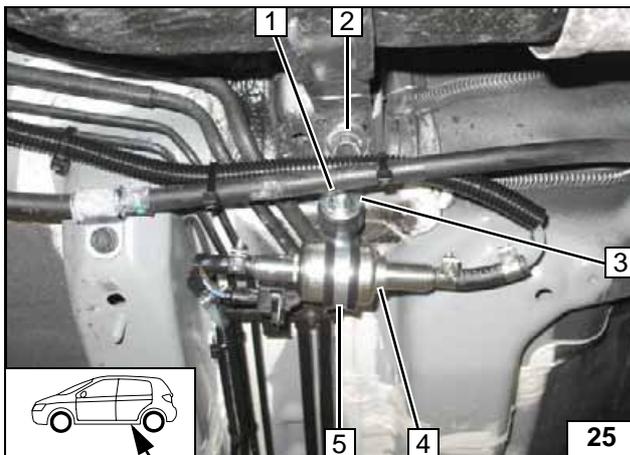
Leitungen
verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 an fzg.eigenen Leitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen.



Leitungen verlegen

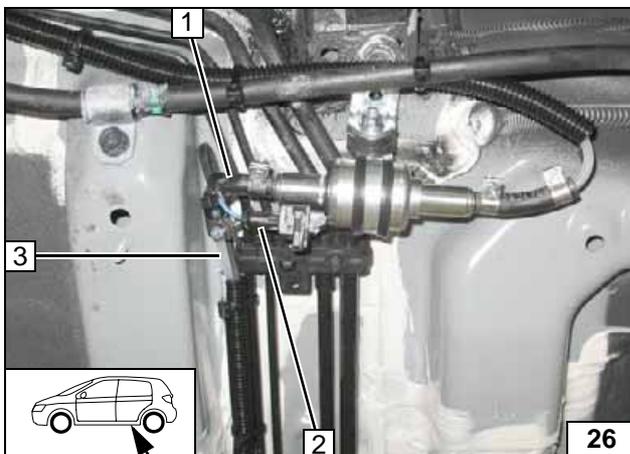


Winkel 3 im Langloch an Position 2 auf \varnothing 12,5 aufbohren.

- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter [2x]
- 2 Fzg.eigene Schraube Tankbefestigung
- 4 Dosierpumpe
- 5 Gummierte Rohrschelle



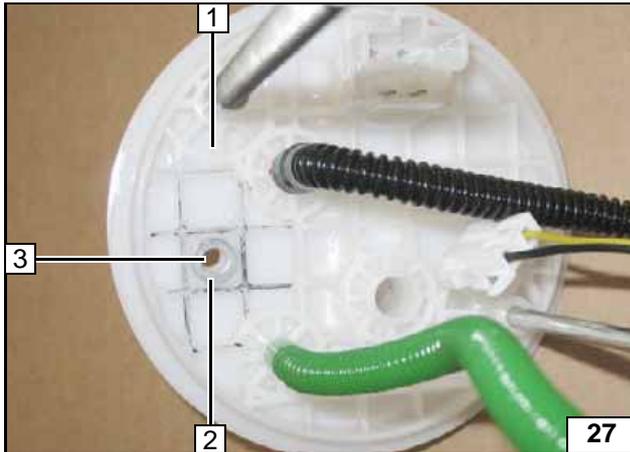
Dosierpumpe montieren



- 1 90°-Formschlauch, Schelle \varnothing 10 [2x]
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3 Brennstoffleitung Heizgerät



Anschluss Dosierpumpe

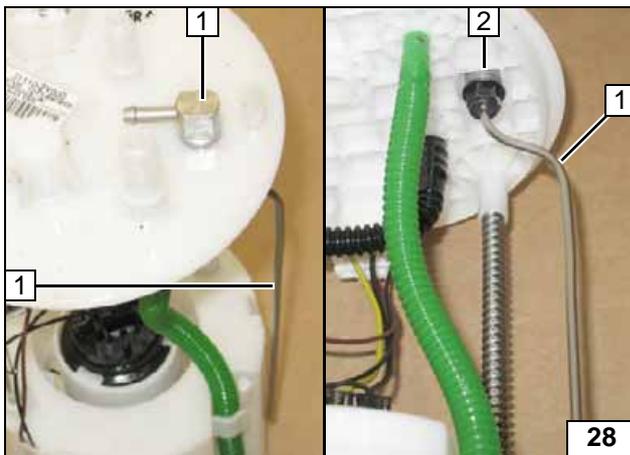


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen und demontieren. Scheibe ($\varnothing d_a = 12$) **2** mittig zwischen den Stegen positionieren!

3 Lochbild übertragen, Bohrung $\varnothing 6$



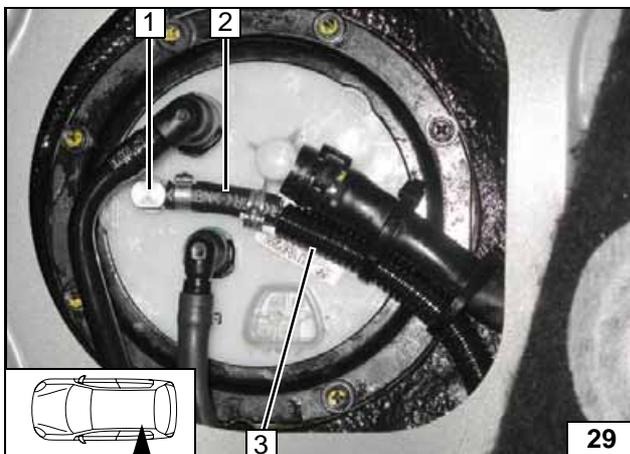
Brennstoffentnahme



Tankentnehmer **1** gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen. An Position **2** fünf Unterlegscheiben $\varnothing d_a = 12$ als Höhenausgleich einfügen!



Tankentnehmer einsetzen

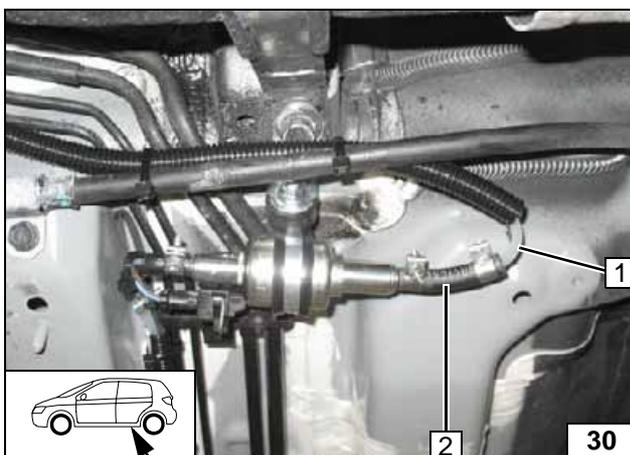


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen. Brennstoffleitung in Wellrohr 1130 **3** zur Dosierpumpe verlegen!

- 1** Tankentnehmer
- 2** Brennstoffleitung, Schlauchstück, Caillauschelle $\varnothing 10$ [2x]



Brennstoffleitung anschließen

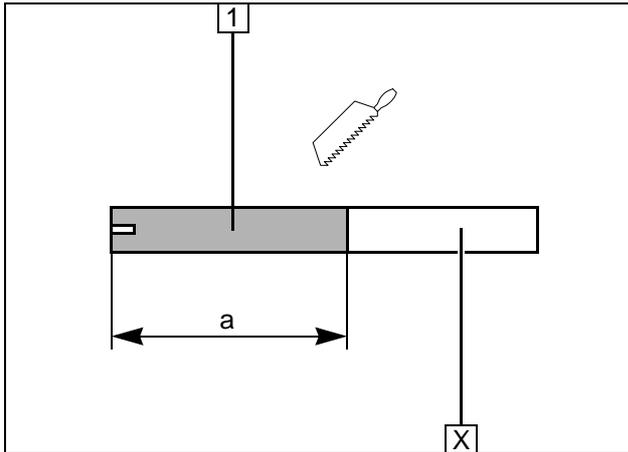


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

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



Anschluss Dosierpumpe



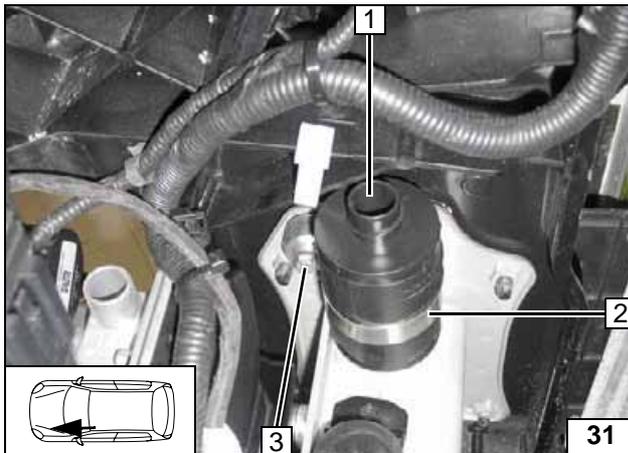
Brennluft

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Brennluftleitung
a = 210



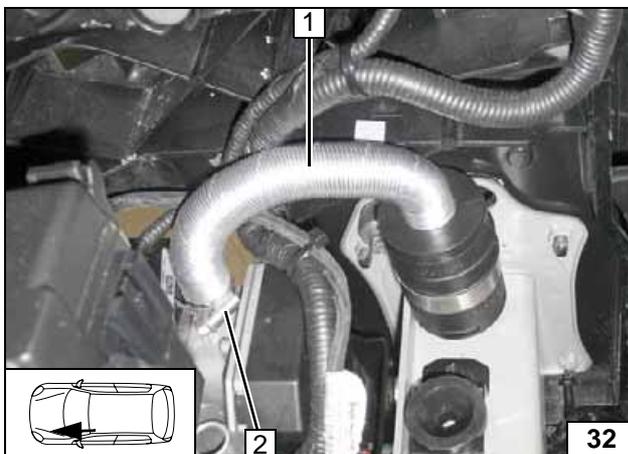
**Brennluft-
leitung
ablängen**



- 1 Schalldämpfer
- 2 Schelle Ø 48, Gummierung entfernt
- 3 Schraube M6x30, Federring, Distanz-
scheibe 15, vorhandene Gewindebohrung

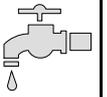


**Schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Brennluftleitung
- 2 Schelle Ø 27

**Brennluft-
leitung
montieren**

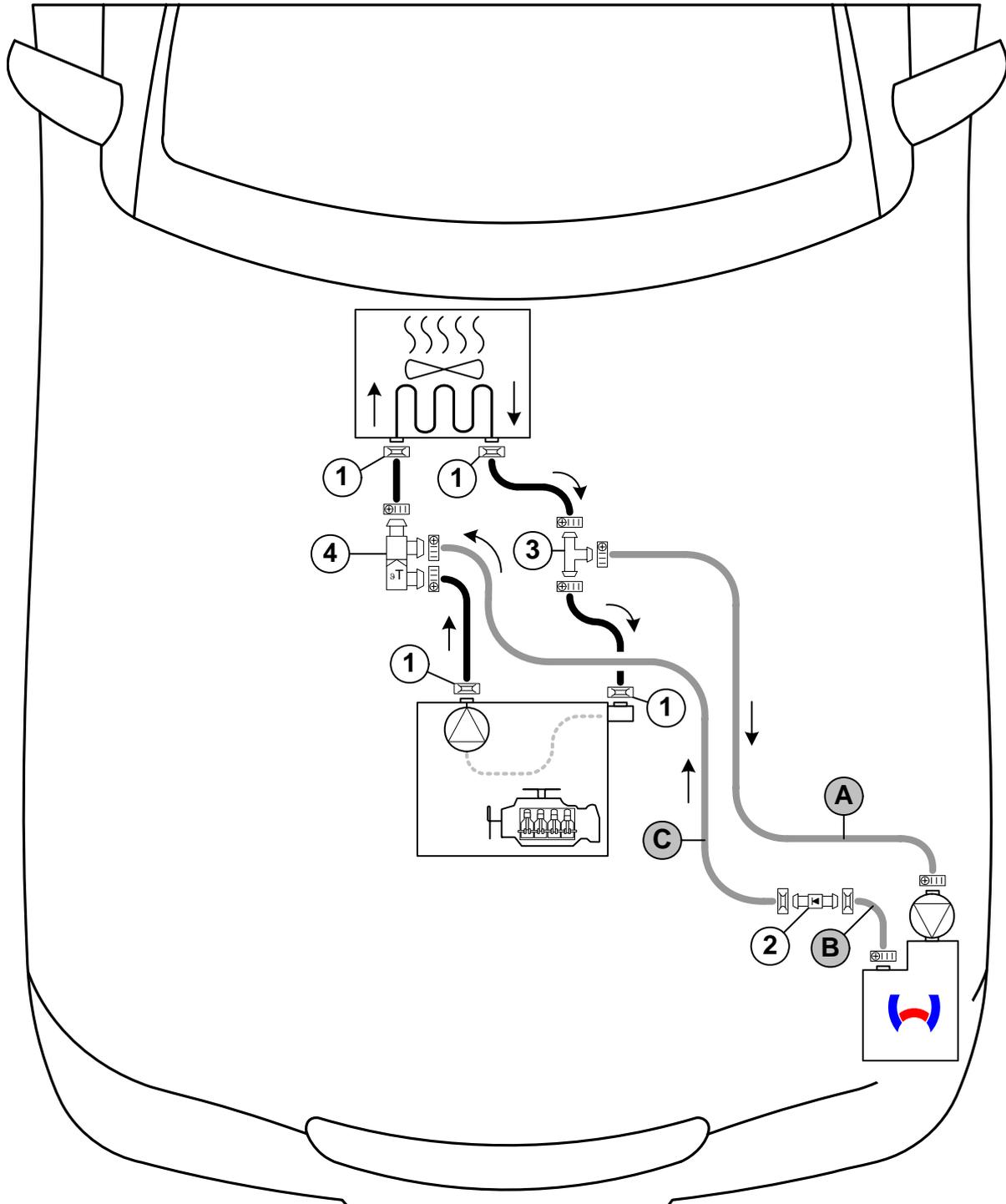


Kühlmittelkreislauf

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!

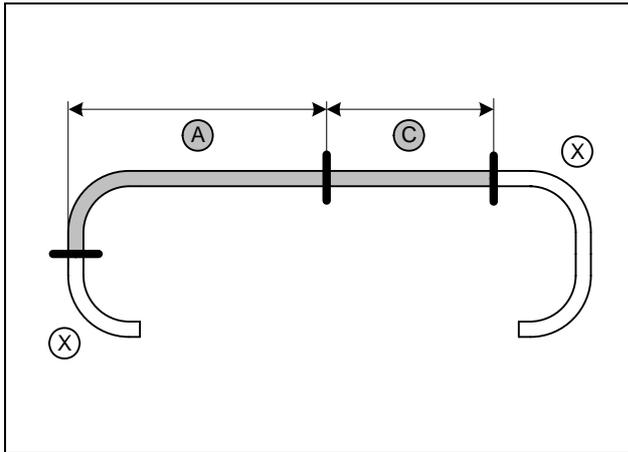
Der Anschluss erfolgt gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 27! 1 = Fzg.eigene Federbandschelle !
Alle nicht bezeichneten Schlauchschellen  = Ø 20-27! 2 = Rückschlagventil  Ø 20x20!
3 = T-Stück  Ø 20x20x20! 4 = Kombiventil !





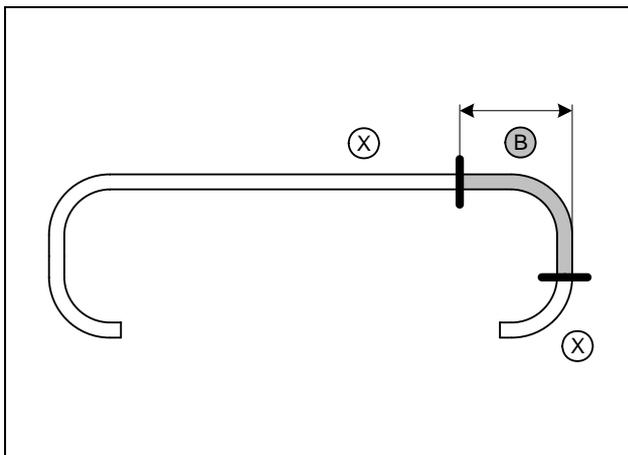
1.7 D

Abschnitt X entsorgen.

A = 950
C = 660



Schlauch
Ø 18
ablängen

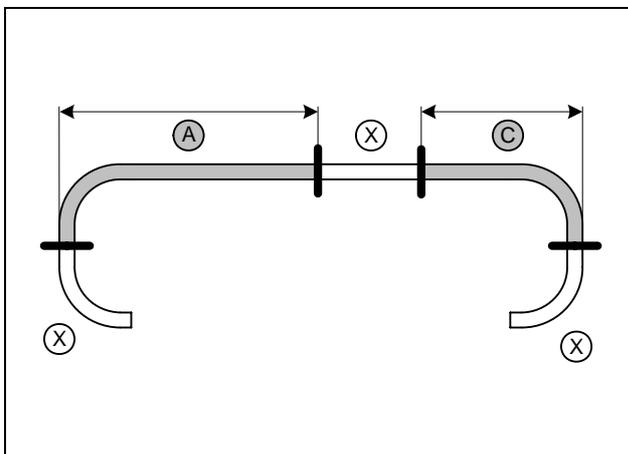


Abschnitt X entsorgen.

B = 120



Schlauch
Ø 20
ablängen



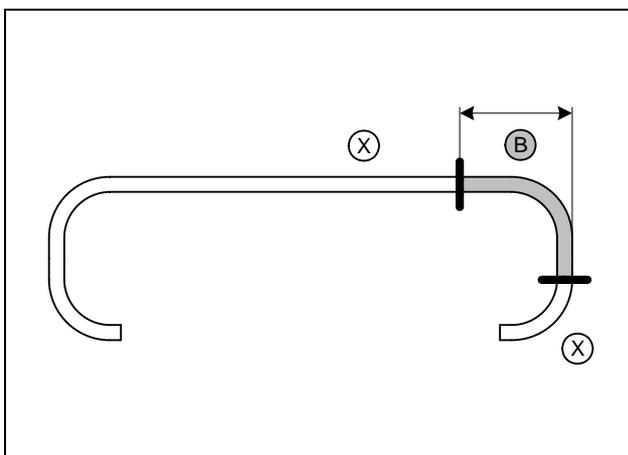
2.0 D

Abschnitt X entsorgen.

A = 860
C = 610



Schlauch
Ø 18
ablängen

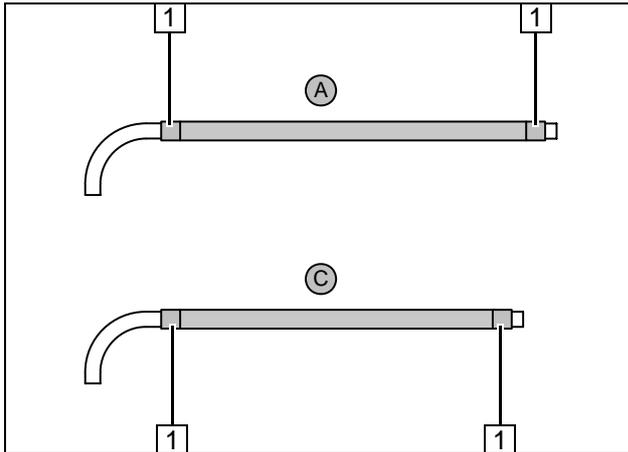
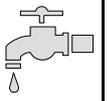


Abschnitt X entsorgen.

B = 100



Schlauch
Ø 20
ablängen



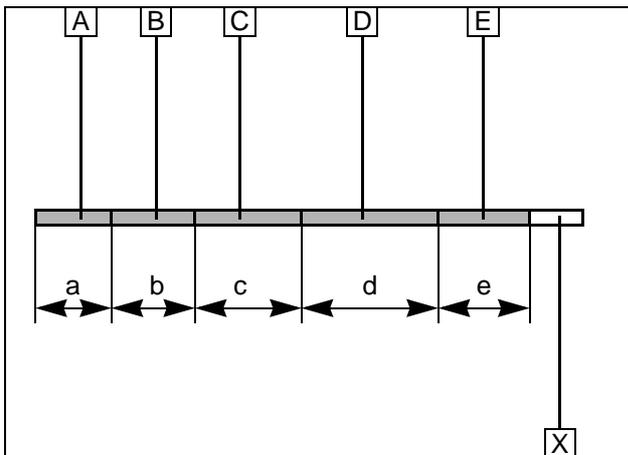
Alle Fahrzeuge

Flechtschutzschläuche auf Schlauch A und C aufschieben und ablängen. Schrumpfschlauch zuschneiden.

1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



Schläuche vorbereiten

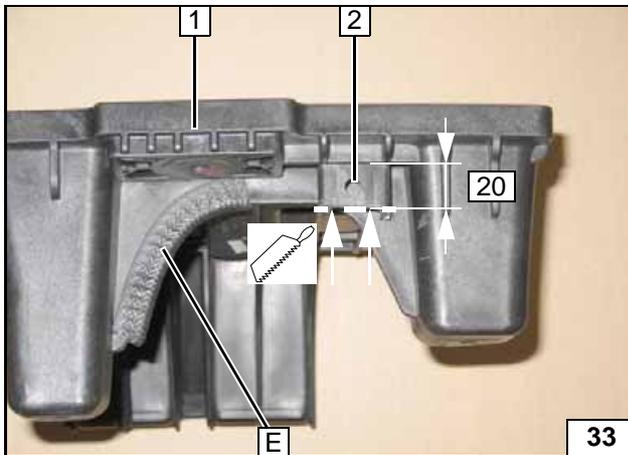


Abschnitt X entsorgen.

- a = 40
- b = 70
- c = 100
- d = 110
- e = 80



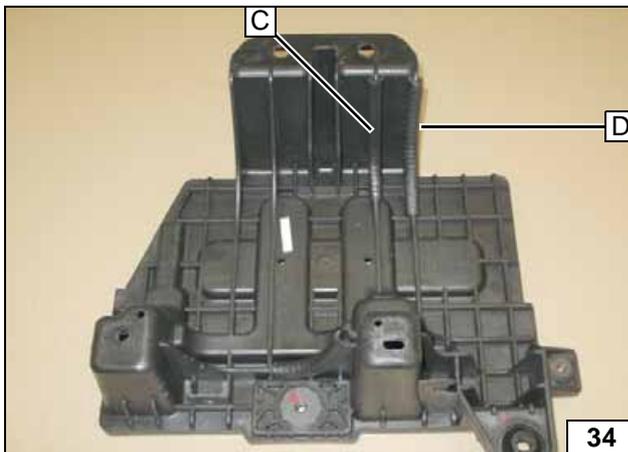
Kantenschutz ablängen



Strebe von Batterieträger 1 an der Markierung auf 20mm kürzen. Bohrung $\varnothing 7$ 2 mittig in Strebe. Kantenschutz E einsetzen!



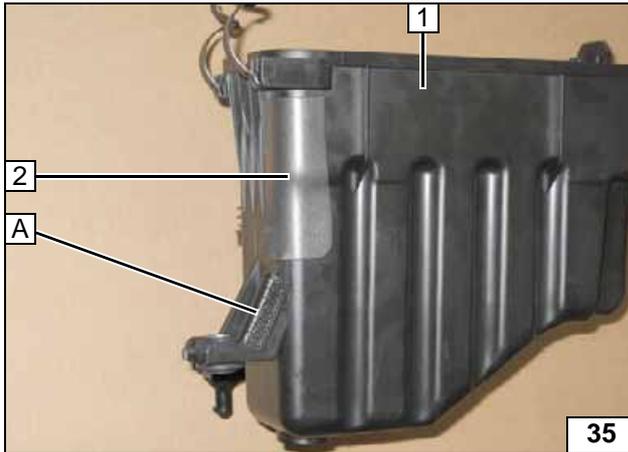
Batterieträger vorbereiten



Kantenschutz C und D einsetzen.

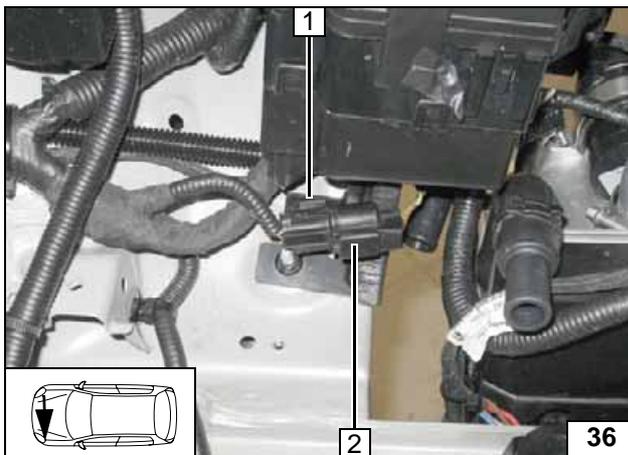


Batterieträger vorbereiten



- 1 Luftfilterkasten
- A Kantenschutz einsetzen
- 2 Scheuerschutz aufkleben

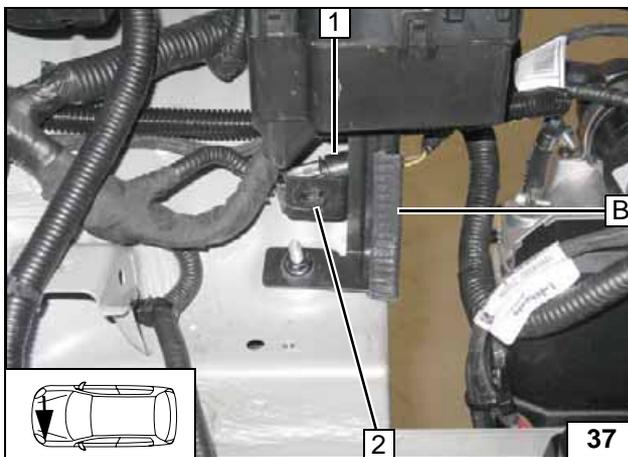
Luftfilterkasten vorbereiten



Steckerverbindung 2 trennen und aus Halterung 1 herauslösen.



Steckverbindung umsetzen

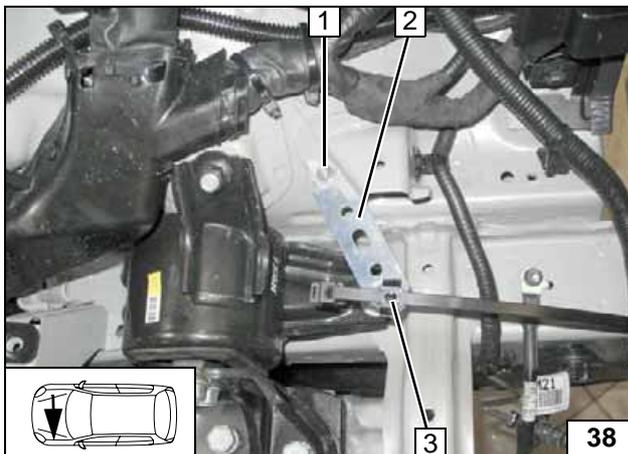


Stecker 1 wieder verbinden und von hinten in Halterung 2 einsetzen.



- B Kantenschutz einsetzen

Steckverbindung umsetzen

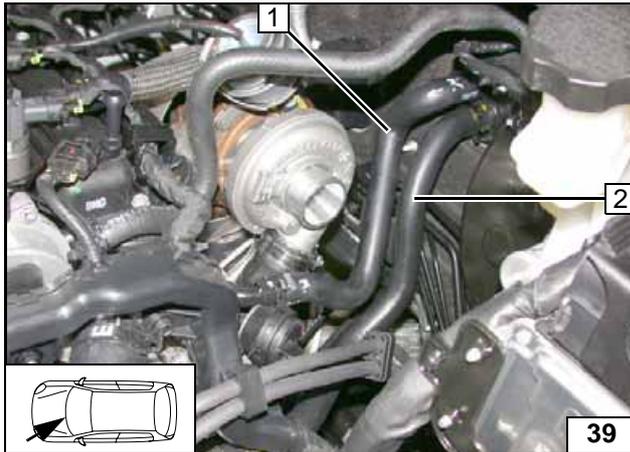


Lochband 1 lose montieren, wird bei der Verlegung der Schläuche festgezogen.



- 1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 3 Clipkabelbinder

Lochband lose montieren

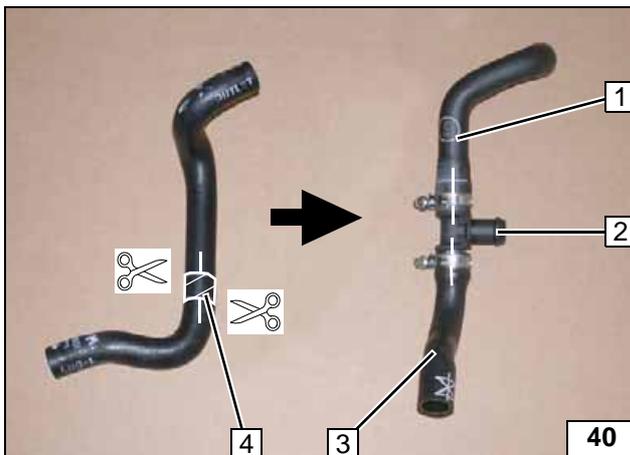


1.7 D

Alle Federbandschellen [4x] werden wieder verwendet!

- 1 Schlauch Wärmetauscherausgang / Motoreingang
- 2 Schlauch Motorausgang / Wärmetausche-reingang

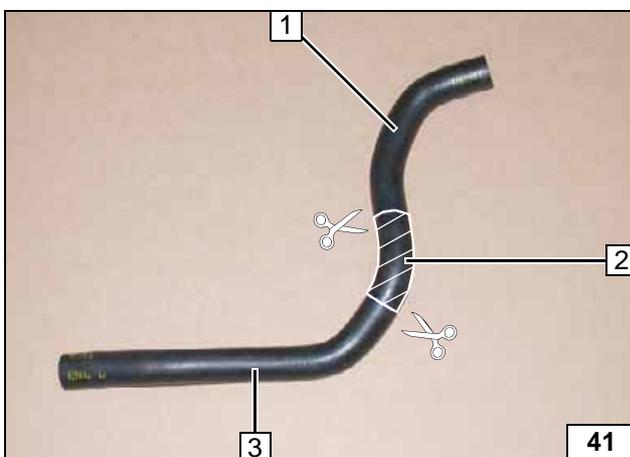
Schläuche ausbauen



Schlauch Wärmetauscherausgang / Motor-eingang vor dem Trennen markieren. Einen Abschnitt von 25mm 4 ausschneiden und entsorgen. Bei der Montage des T-Stückes die Schlauchstücke zueinander ausrichten!

- 1 Schlauchstück Wärmetauscherausgang
- 2 T-Stück 20x20x20
- 3 Schlauchstück Motoreingang

T-Stück einsetzen



Aus Schlauch Motoreingang /Wärmetau-scherausgang einen Abschnitt von 90mm 2 ausschneiden und entsorgen!

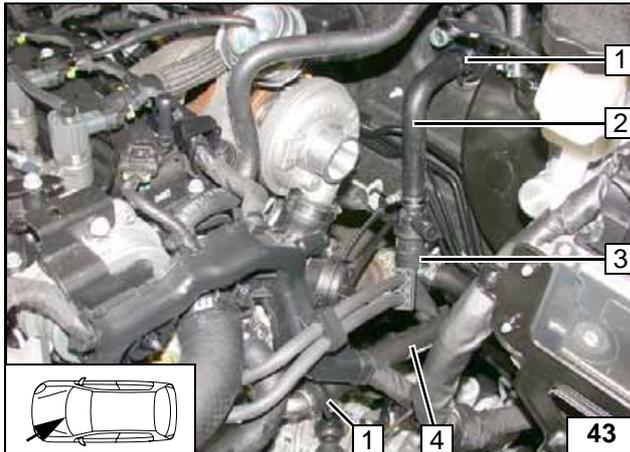
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 3 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle



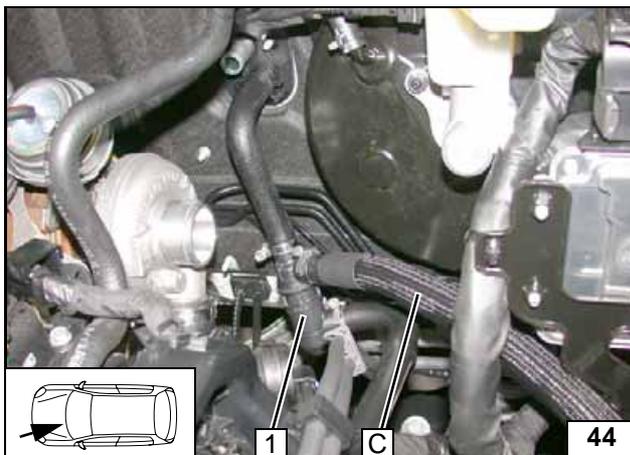
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Kombiventil
- 3 Schlauchstück Motorausgang

Kombiven-til einsetzen



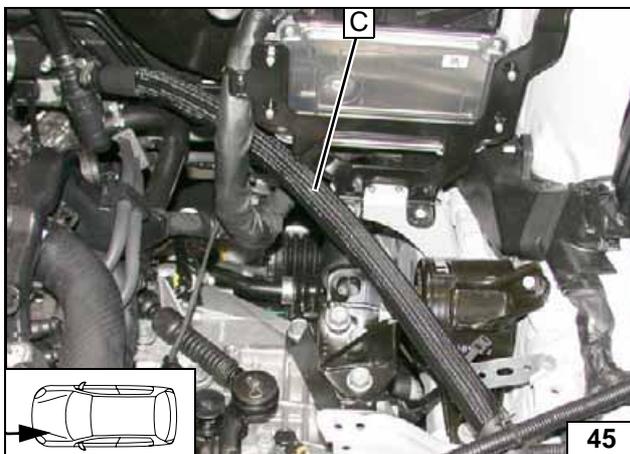
- 1 Fzg.eigene Federbandschelle [2x]
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Kombiventil ausrichten
- 4 Schlauch Motorausgang

Kombiventil montieren

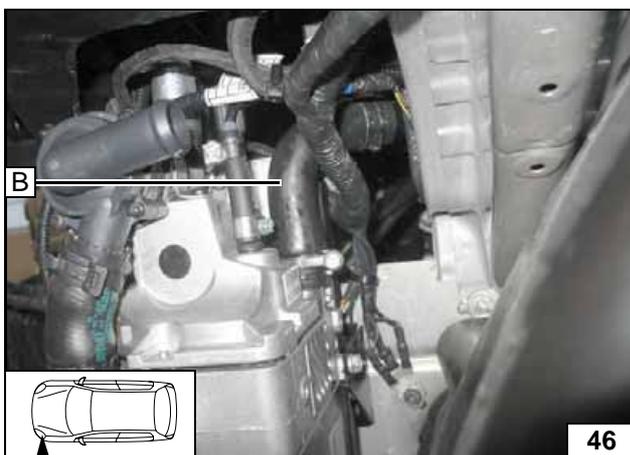


- 1 Kombiventil

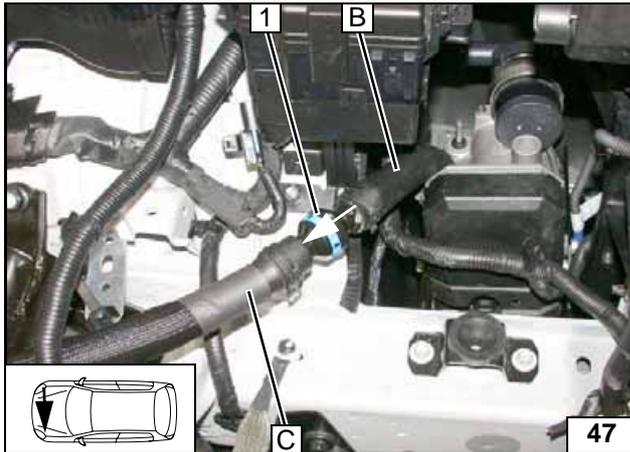
Schlauch C montieren



Verlegung Motorraum



Anschluss Heizgeräteauegang



Auf Durchflussrichtung achten!

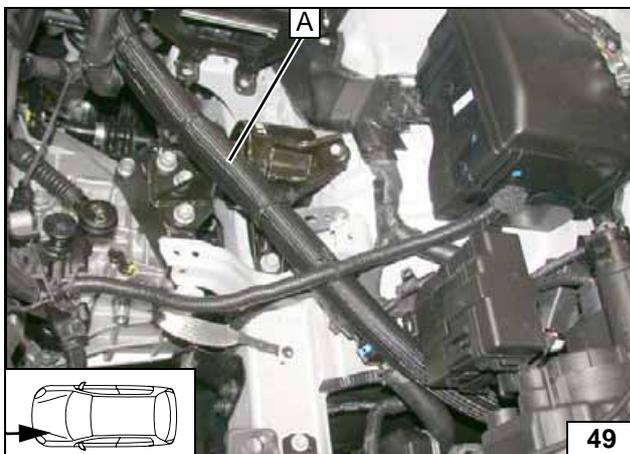
1 Rückschlagventil 20x20



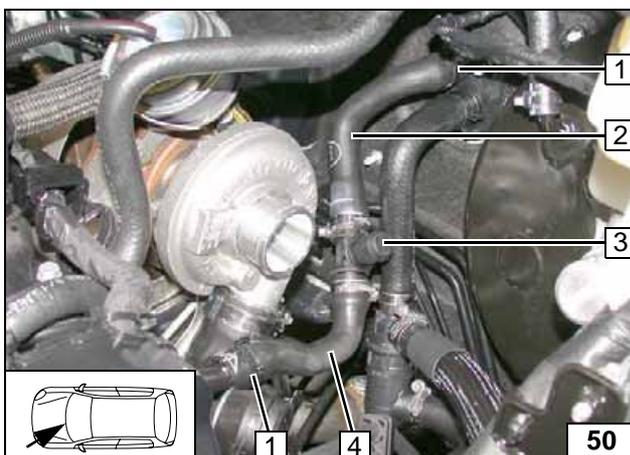
Montage
Rück-
schlagven-
til



Anschluss
Heizgerä-
teeingang

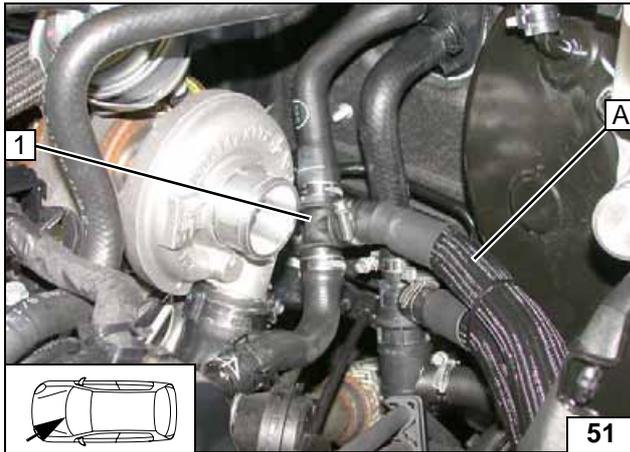


Verlegung
Motorraum



- 1 Fzg.eigene Federbandschelle [2x]
- 2 Schlauch Wärmetauscherausgang
- 3 T-Stück 20x20x20 ausrichten
- 4 Schlauch Motoreingang

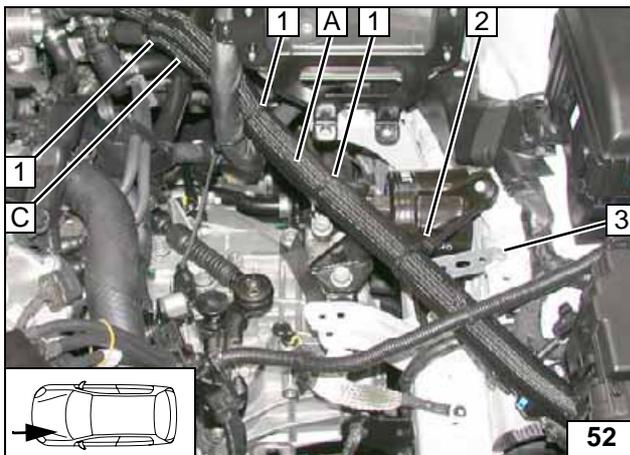
Schläuche
mit T-Stück
montieren



1 T-Stück 20x20x20



**Anschluss
Schlauch A**

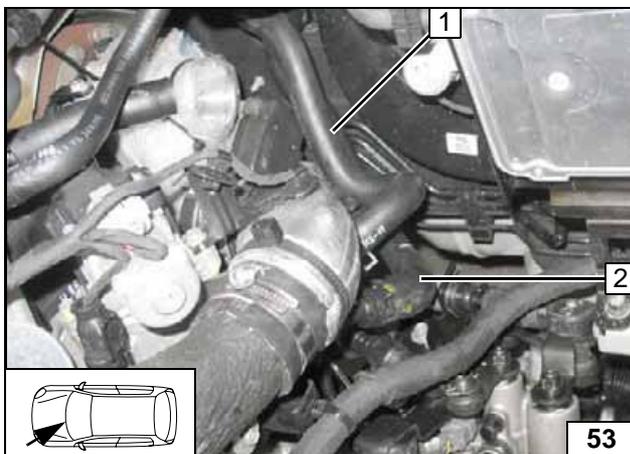


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, insbesondere auf Abstand zum Getriebelager achten (mind. 20mm), ggfs. korrigieren!

- 1 Kabelbinder [3x]
- 2 Clipkabelbinder schließen
- 3 Schraube festziehen



**Schläuche
ausrichten**



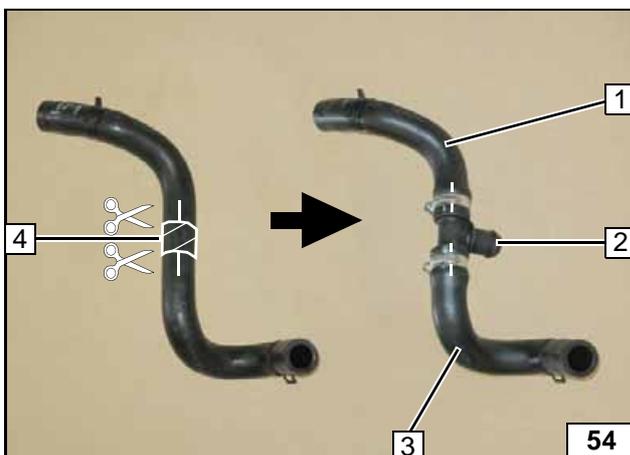
2.0 D

Alle Federbandschellen [4x] werden wieder verwendet!

- 1 Schlauch Wärmetauscherausgang / Motoreingang
- 2 Schlauch Motorausgang / Wärmetausche-reingang



**Schläuche
ausbauen**

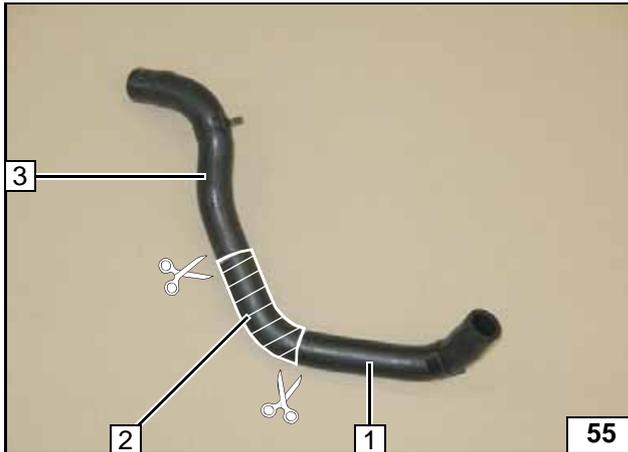


Schlauch Wärmetauscherausgang / Motoreingang vor dem Trennen markieren. Einen Abschnitt von 25mm 4 herauschneiden und entsorgen. Bei der Montage des T-Stückes die Schlauchstücke zueinander ausrichten!

- 1 Schlauchstück Wärmetauscherausgang
- 2 T-Stück 20x20x20
- 3 Schlauchstück Motoreingang



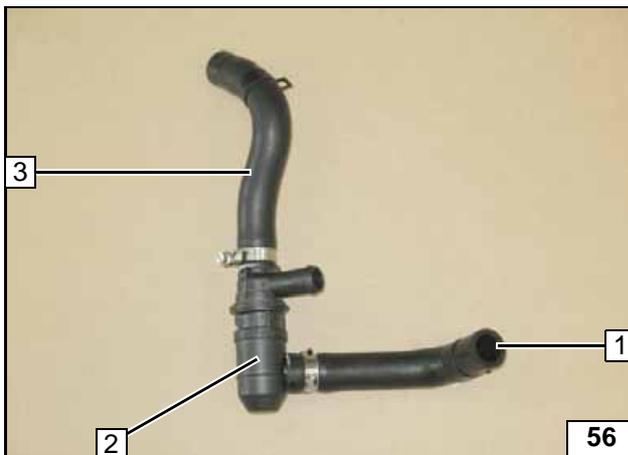
**T-Stück
einsetzen**



Aus Schlauch Motoreingang /Wärmetaus-
scherausgang einen Abschnitt von 90mm 2
herausschneiden und entsorgen!

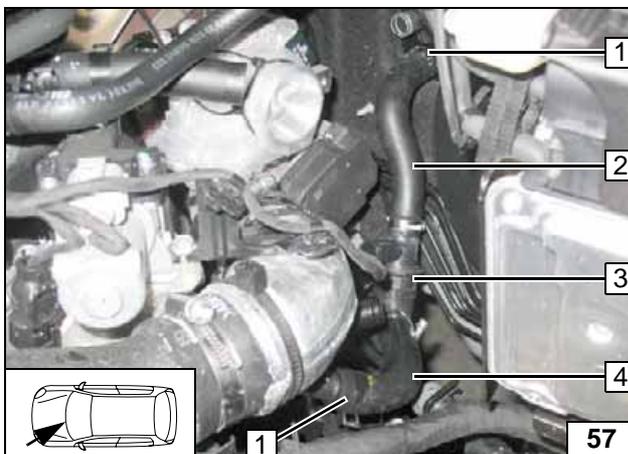
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Trennstelle



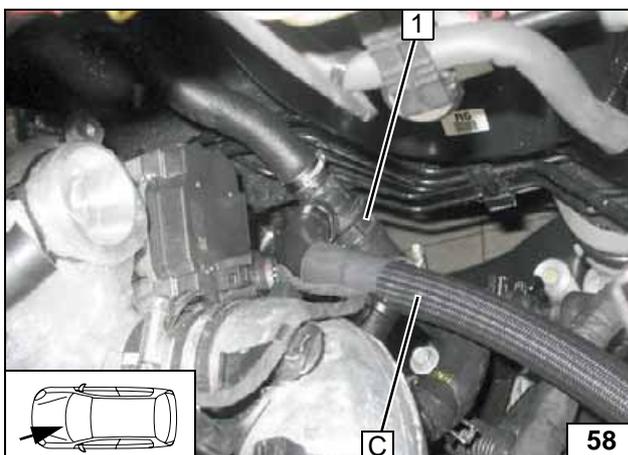
- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Kombiventil
- 3 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Kombiven-
til einset-
zen



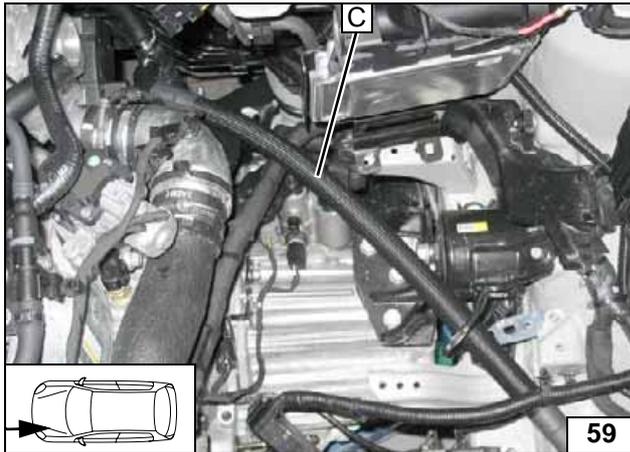
- 1 Fzg.eigene Federbandschelle [2x]
- 2 Schlauch Wärmetauschereingang
- 3 Kombiventil ausrichten
- 4 Schlauch Motorausgang

Kombiven-
til montie-
ren

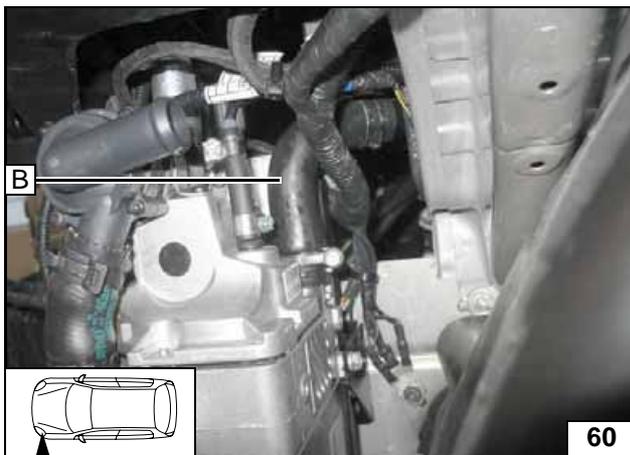


- 1 Kombiventil

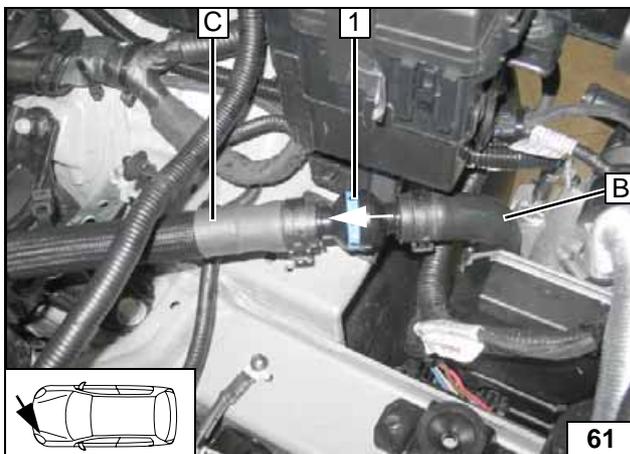
Schlauch C
montieren



Verlegung
Motorraum



Anschluss
Heizgerä-
teausgang

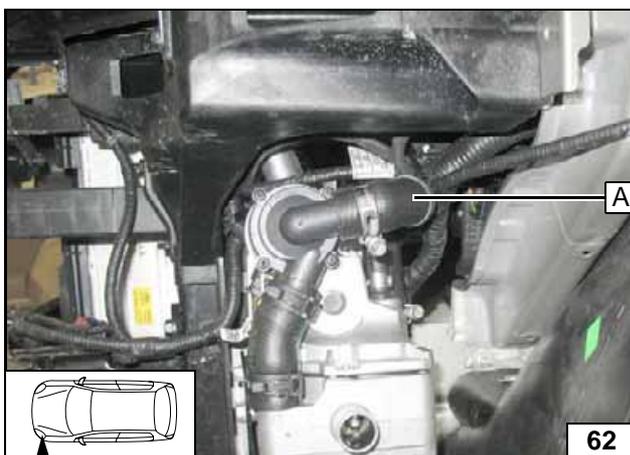


Auf Durchflussrichtung achten!

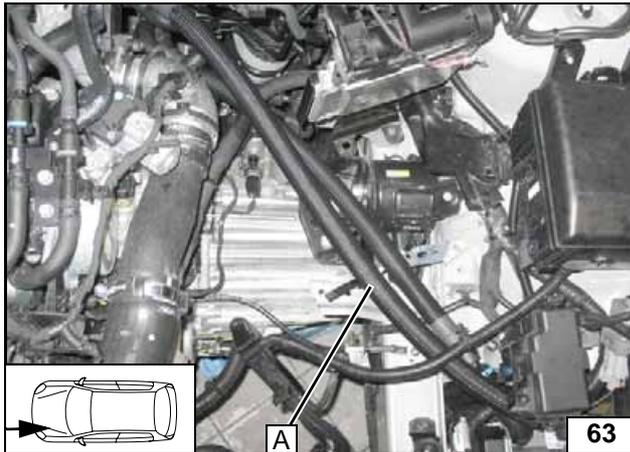
1 Rückschlagventil 20x20



Montage
Rück-
schlagven-
til

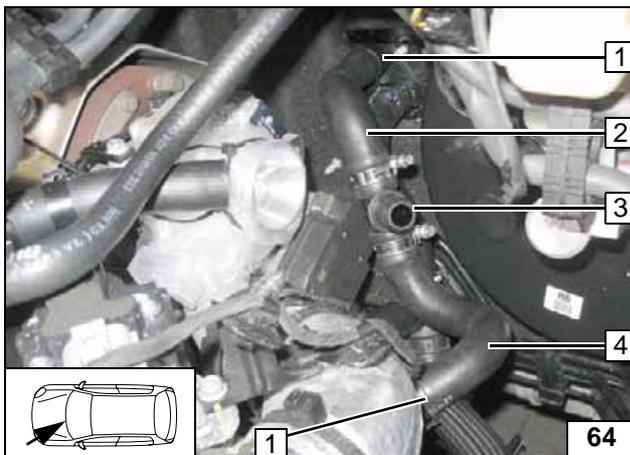


Anschluss
Heizgerä-
teeingang



63

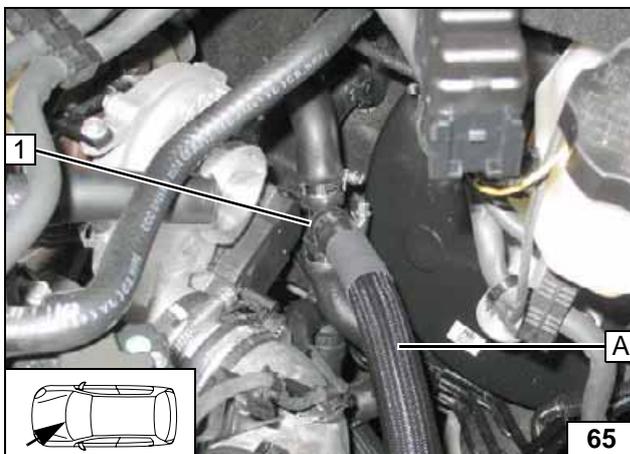
Verlegung Motorraum



64

- 1 Fzg.eigene Federbandschelle [2x]
- 2 Schlauch Wärmetauscherausgang
- 3 T-Stück 20x20x20 ausrichten
- 4 Schlauch Motoreingang

Schläuche mit T-Stück montieren

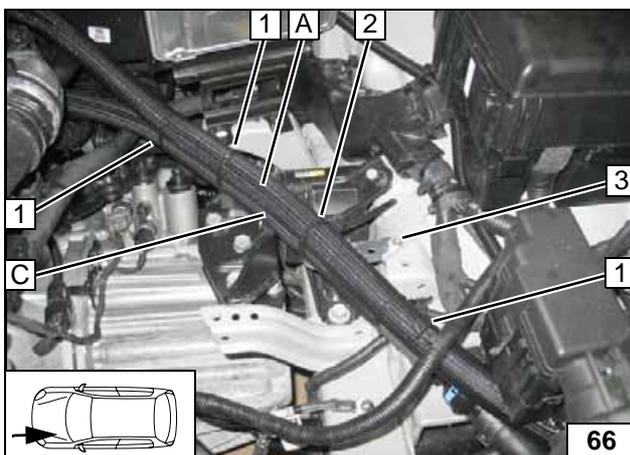


65

- 1 T-Stück 20x20x20



Anschluss Schlauch A



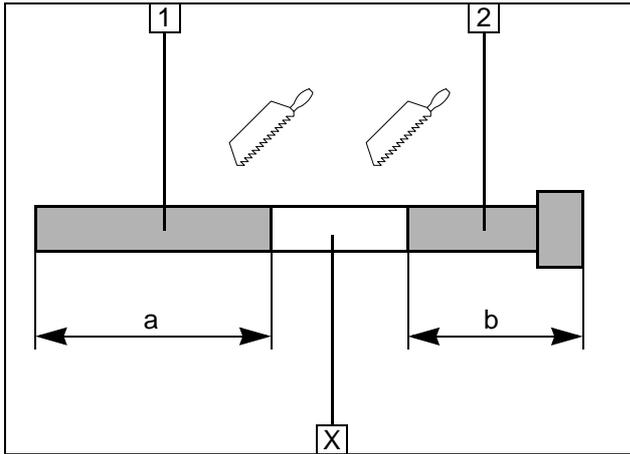
66

Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, insbesondere auf Abstand zum Getriebelager achten (mind. 20mm), ggfs. korrigieren!

- 1 Kabelbinder [3x]
- 2 Clipkabelbinder schließen
- 3 Schraube festziehen



Schläuche ausrichten



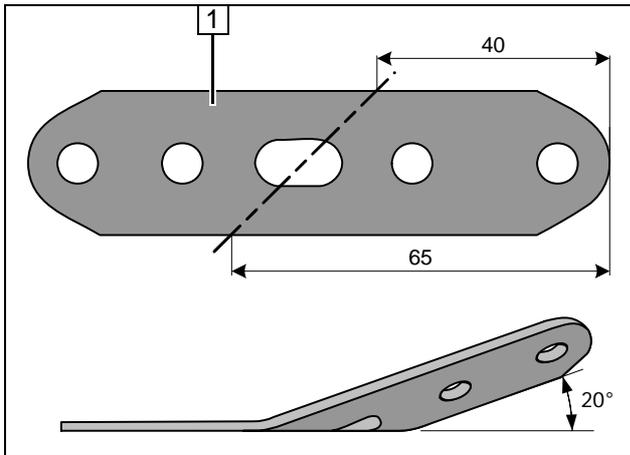
Abgas

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Abgasleitung
a = 235
- 2 Abgasendstück
b = 390

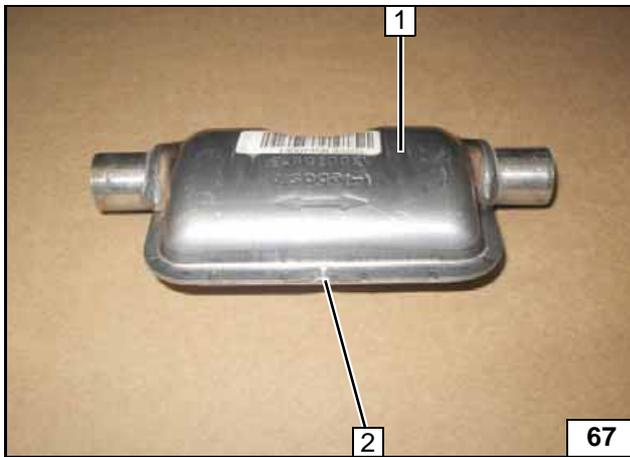


**Abgaslei-
tung vorbe-
reiten**



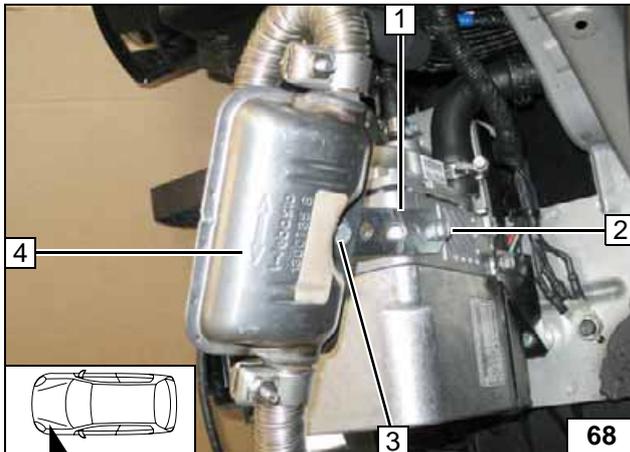
1 Lochband

**Lochband
abwinkeln**



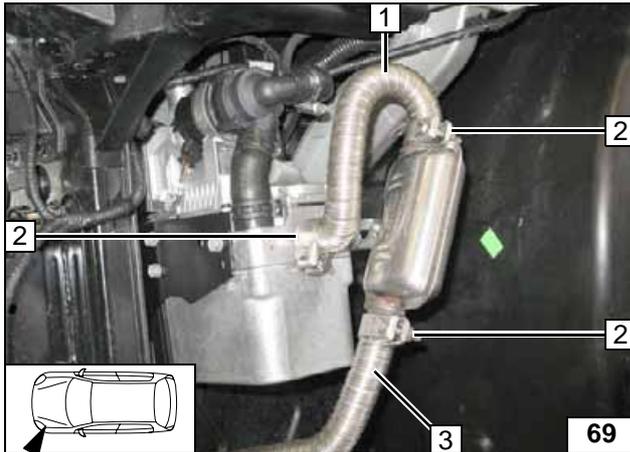
- 1 Schalldämpfer
- 2 Kondensatablaufbohrung verschließen

**Kondensat
ablaufboh-
rung
schließen**



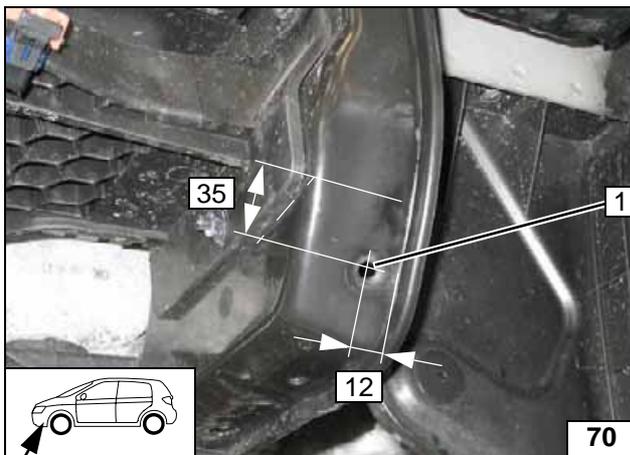
- 1 Lochband
- 2 Ejschraube
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter
- 4 Schalldämpfer

**Schall-
dämpfer
montieren**



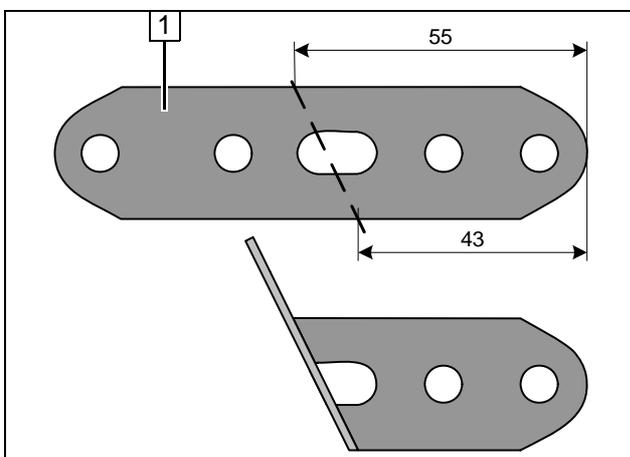
- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme [3x]
- 3 Abgasendstück

Abgasleitung und Endstück montieren



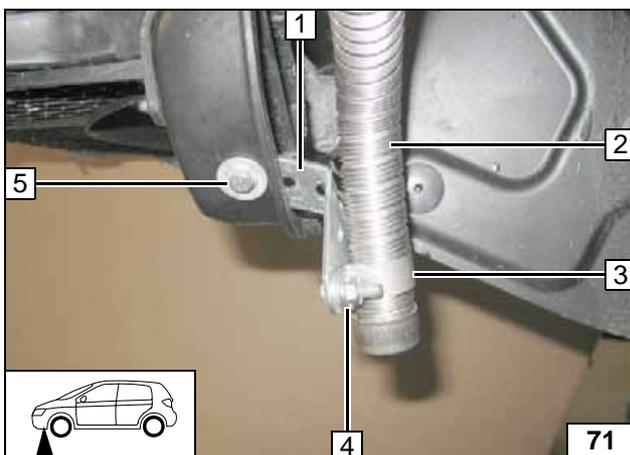
- 1 Bohrung Ø 7

Bohrung in Traverse



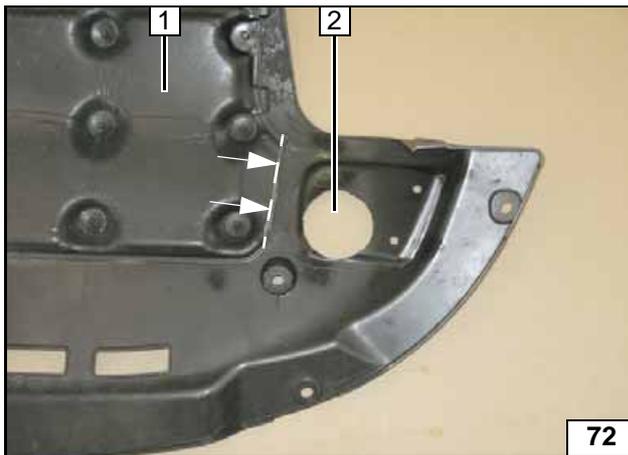
- 1 Lochband

Lochband abwinkeln



- 1 Lochband
- 2 Abgasendstück
- 3 Rohrschelle
- 4 Schraube M6x20, Bundmutter
- 5 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter

Endstück befestigen

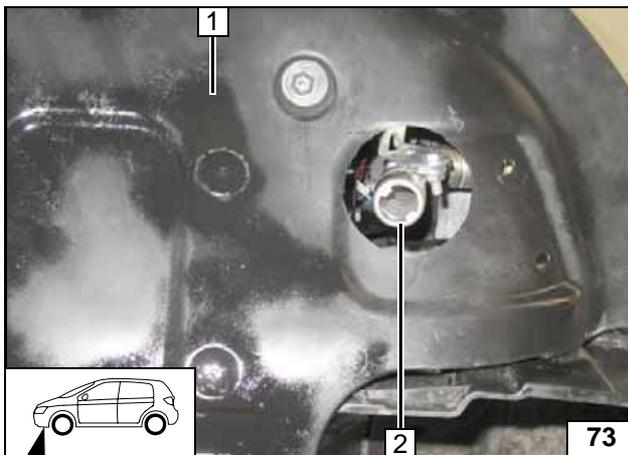


Dämmung im Bereich der Bohrung bis zur Markierung ausschneiden!

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 70



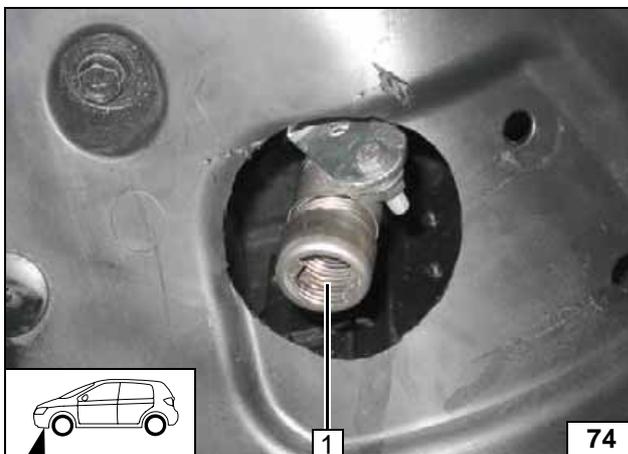
**Unterfahr-
schutz aus-
schneiden**



Unterfahrschutz 1 montieren. Abgasendstück 2 mittig in Bohrung positionieren



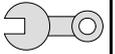
**Endstück
ausrichten**



Abgasendstück 1 bündig am Unterfahrschutz ausrichten.
Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



**Profil-
gummi ein-
setzen**



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

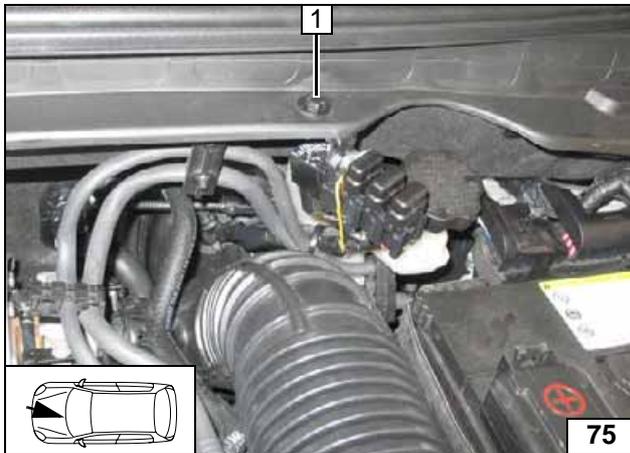
Alle Schlauchleitungen, Schellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

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

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen, Telestart anlernen
- 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



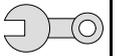
Nach Montage Luftfilter- Ansaugschlauch den Sicherungshalter ausrichten und Schraube an Position 1 festziehen!



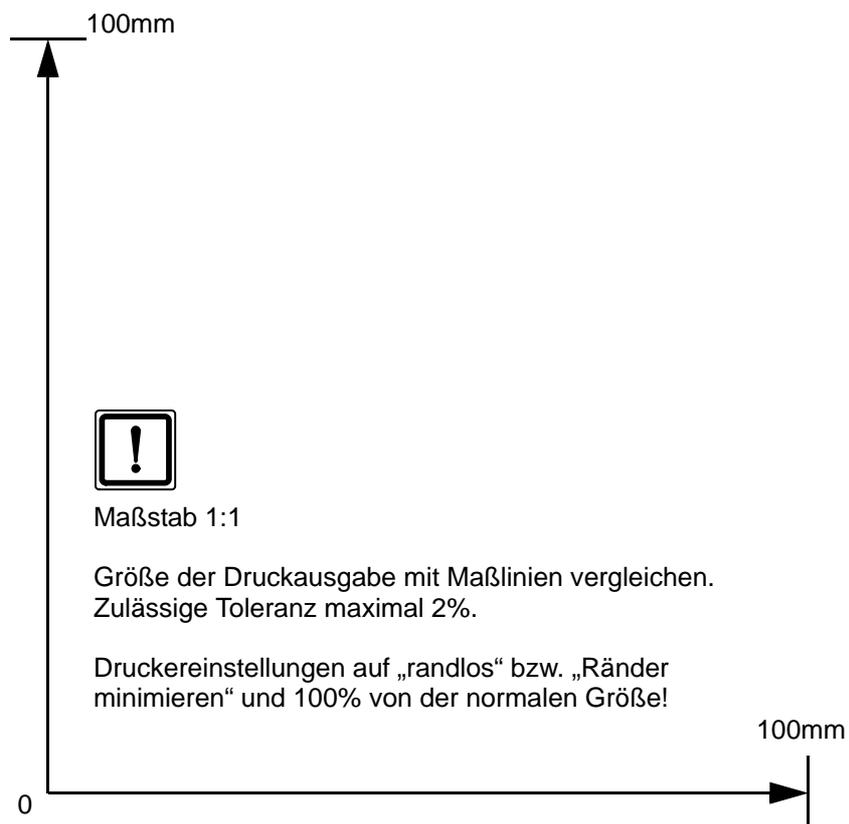
**Sicherungs-
träger
befestigen**

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: hotline@webasto.de
<http://www.webasto.de>



Schablone Tankentnehmer



Maßstab 1:1

Größe der Druckausgabe mit Maßlinien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.

Druckereinstellungen auf „randlos“ bzw. „Ränder
minimieren“ und 100% von der normalen Größe!

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 Fahrzeuges sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



- 1 Temperatur auf „max.“
- 2 Luftaustritt auf Frontscheibe

Manuelle
Klimaanlage

Klimaautomatik