

Wasser-Heizgerät



Zusatzheizung *Thermo Top E*

e1
00 0003

Zusatzheizung *Thermo Top C*

e1
00 0002

Zusatzheizung *Thermo Top P*

e1
00 0104

Einbauanleitung

VW Polo

Benzin
ab Modell 2009
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.

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	Heizgerät vorbereiten	12
Heizgerät / Einbaukit	3	Einbauort vorbereiten	12
Vorwort	3	Heizgerät montieren	14
Allgemeine Hinweise	3	Wasser	15
Spezialwerkzeug	3	Brennluft	18
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennstoff	19
Vorarbeiten	5	Abgas	22
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	23
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise für den Endkunden	24
Elektrik	7		
Gebälseansteuerung Climatic	8		
Gebälseansteuerung Climatronic	9		
Option Telestart	11		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
VW	Polo	6R	e1 * 2001 / 116 * 0510 * ...

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
CGP	Benzin	44	1198
CGG	Benzin	63	1390

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 ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferumfang Thermo Top E / -C / -P	siehe Preisliste
1	Einbaukit VW Polo 2009 Benzin	1315237A
1	Bedienelement	siehe Preisliste

Bei Climatronic zusätzlich erforderlich

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Kit Climatronic VW Polo	1315239A

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 VW Polo Benzin - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2009 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 E / -C / -P* 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.

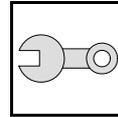
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Ratschen-Ringschlüssel Gr.10

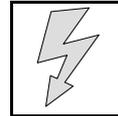
Erläuterungen zum Dokument

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

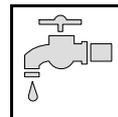
Mechanik



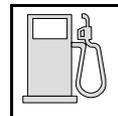
Elektrik



Wasser



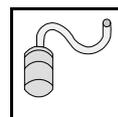
Brennstoff



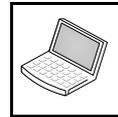
Abgas



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!

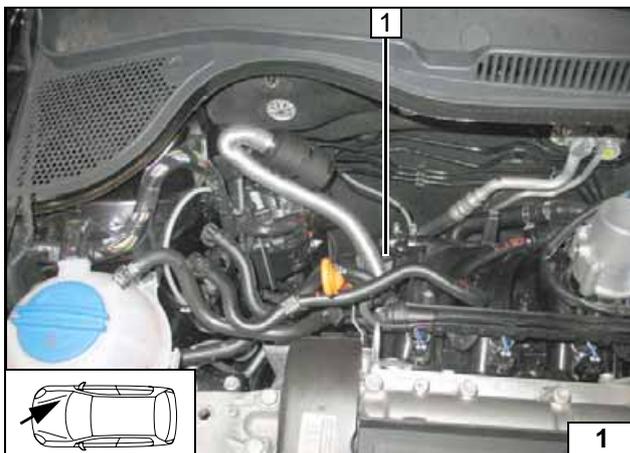
Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!

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
- Scheibenwischer abbauen
- Wasserkastenabdeckung abbauen
- Trennwand Wasserkasten abbauen
- Scheibenwischermotor ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Batterie ausbauen
- Unterfahrschutz abbauen
- Verkleidung Fahrzeugunterboden rechts abbauen
- Sitzfläche Fondsitzebank hochklappen
- Serviceklappe Tankarmatur öffnen
- Zentralelektrik unterhalb Lenkrad lösen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Climatronic)
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung links abbauen (nur bei Climatronic bzw. Telestart T100 HTM)

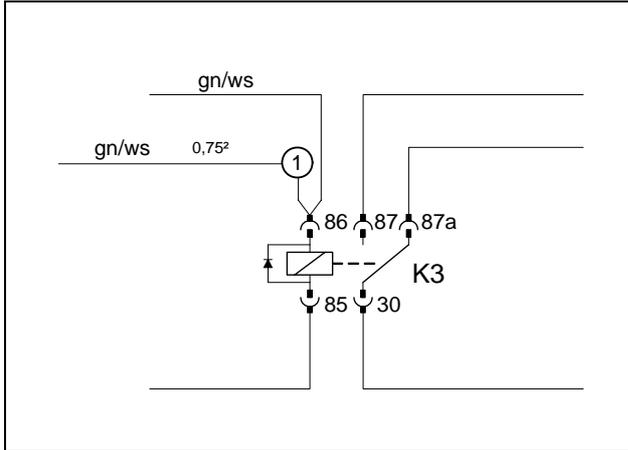
Die Seite 24 "Bedienungshinweise für den Endkunden" entnehmen und der Bedienungsanleitung beifügen!



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



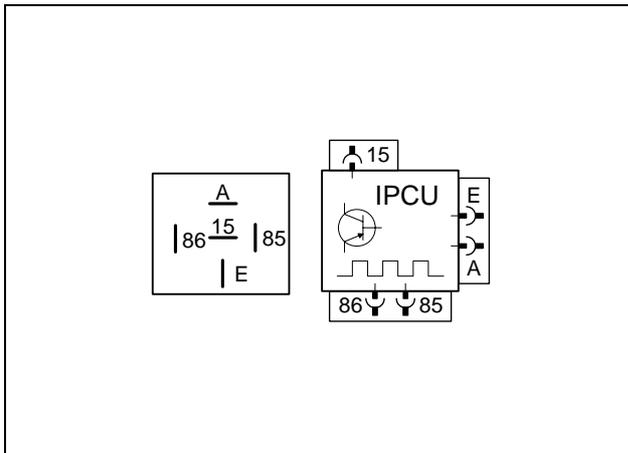
Elektrik vorbereiten

Nur bei Climatronic

Beiliegende Leitung gn/ws 1 an K3/86 anschliessen!



Relais K3 vorbereiten



Leitungen an IPCU anschließen.
 IPCU-Ansicht kontaktseitig!
 Die IPCU ist vor dem Einbau mit folgenden Einstellwerten zu programmieren:



- Duty-Cycle: 100%
- Frequenz: 14 kHz
- Spannung: 3,5V
- Funktion: High-side

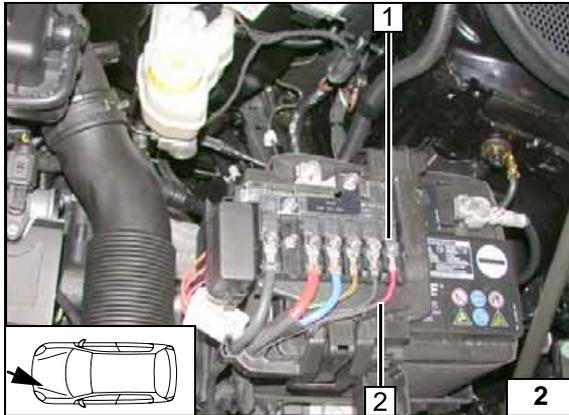
IPCU vormontieren



Elektrik

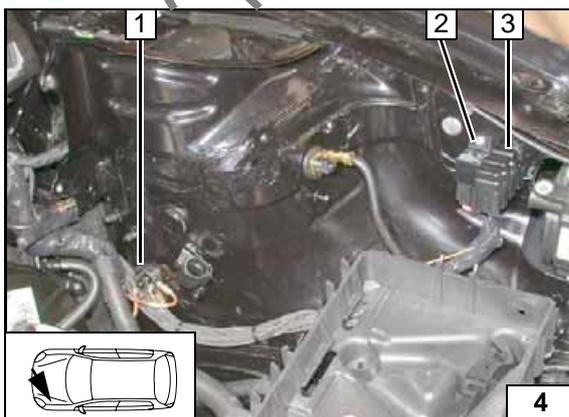
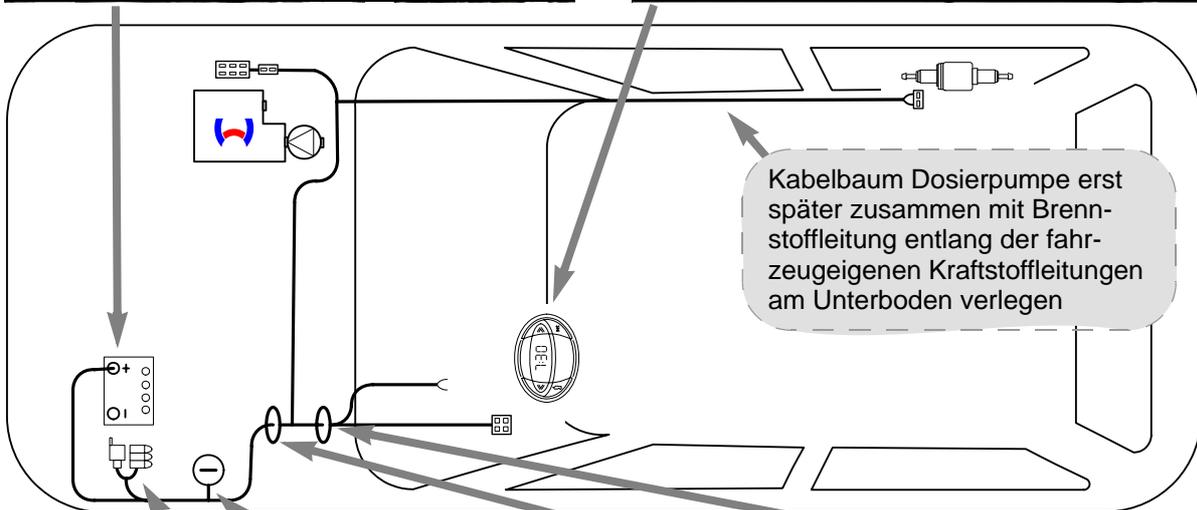
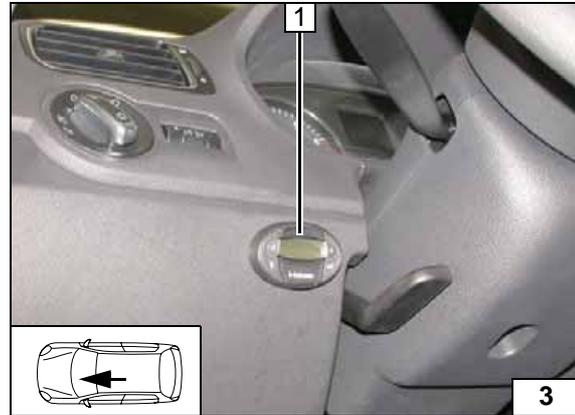
Anschluss an Batterie-Plus

- 1 Plusverteiler auf Batterie
- 2 Pluskabel Kabelbaum Heizgerät



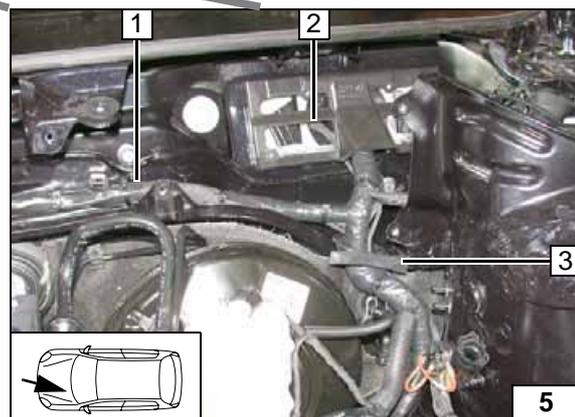
Vorwähluhr

- 1 Vorwähluhr



Sicherungshalter, K3-Relais, Masseanschluss

- 1 Massepunkt, Massekabel Kabelbaum Heizgerät
- 2 Bohrung Ø 4,5; Blechschraube 5x13, K3-Relais
- 3 Bohrung Ø 4,5; Blechschraube 5x13, Sicherungshalter



Kabelbaumdurchführung

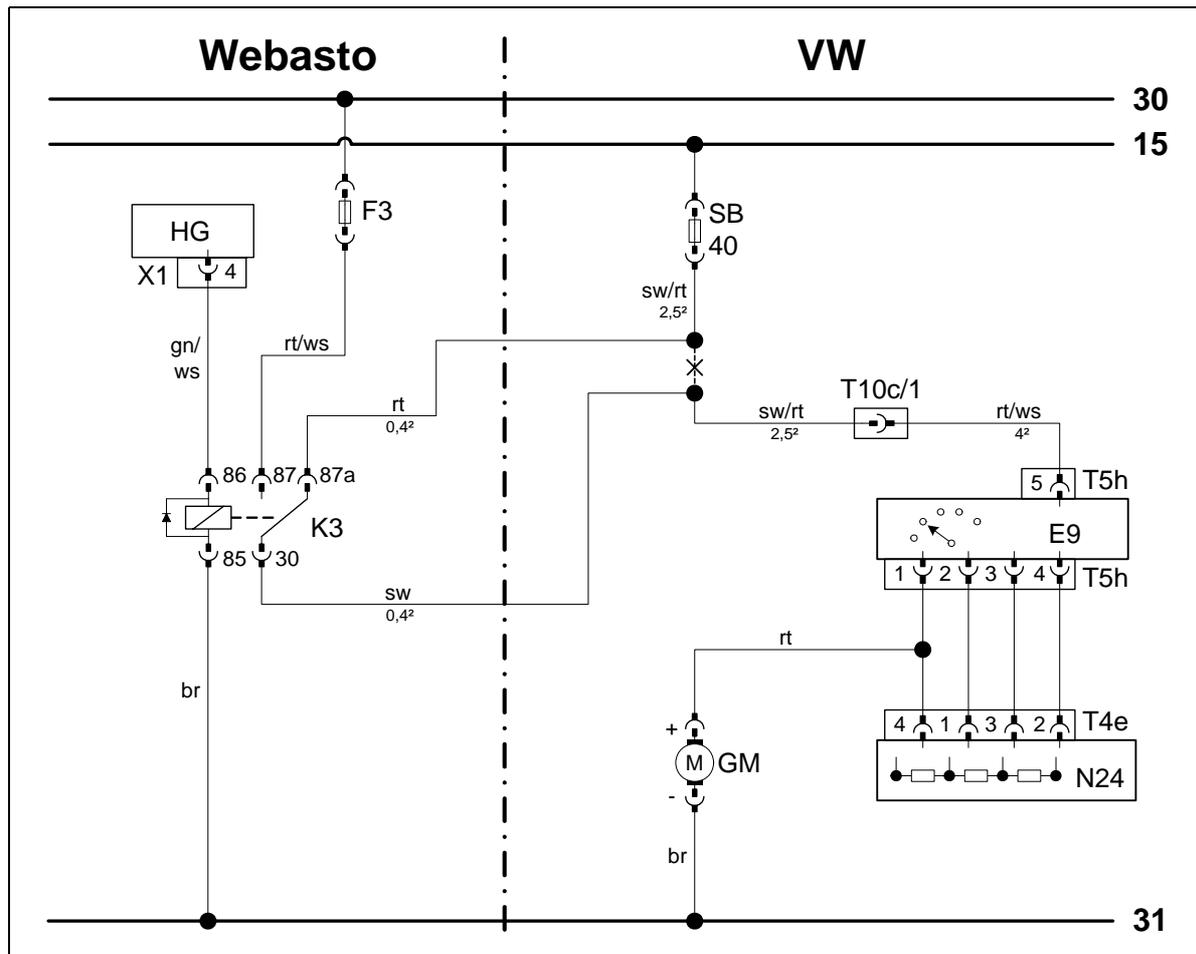
- 1 Kabelbaum Heizgerät, Dosierpumpenkabelbaum entlang fahrzeugeigenen Kabelbaum auf die rechte Seite verlegen
- 2 Gummitülle
- 3 Durchführung in den Wasserkasten



Schema
Kabel-
baumverle-
gung



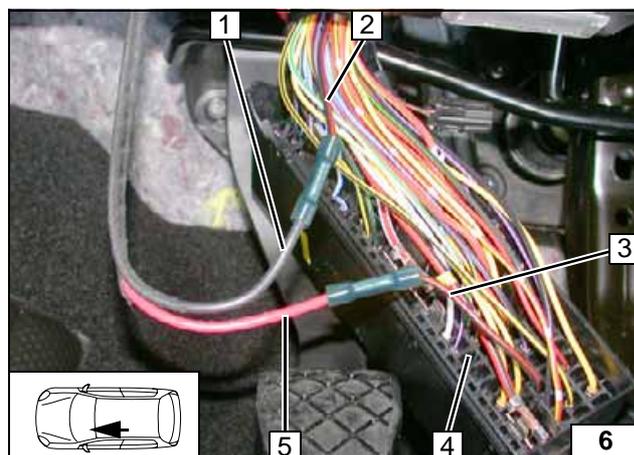
Gebläseansteuerung Climatic



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-E/C/P	GM	Gebläsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	SB40	Sicherung 30A	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	N24	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebläserelais	E9	Schaltereinheit	br	braun
		T ...	Stecker	gn	grün
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

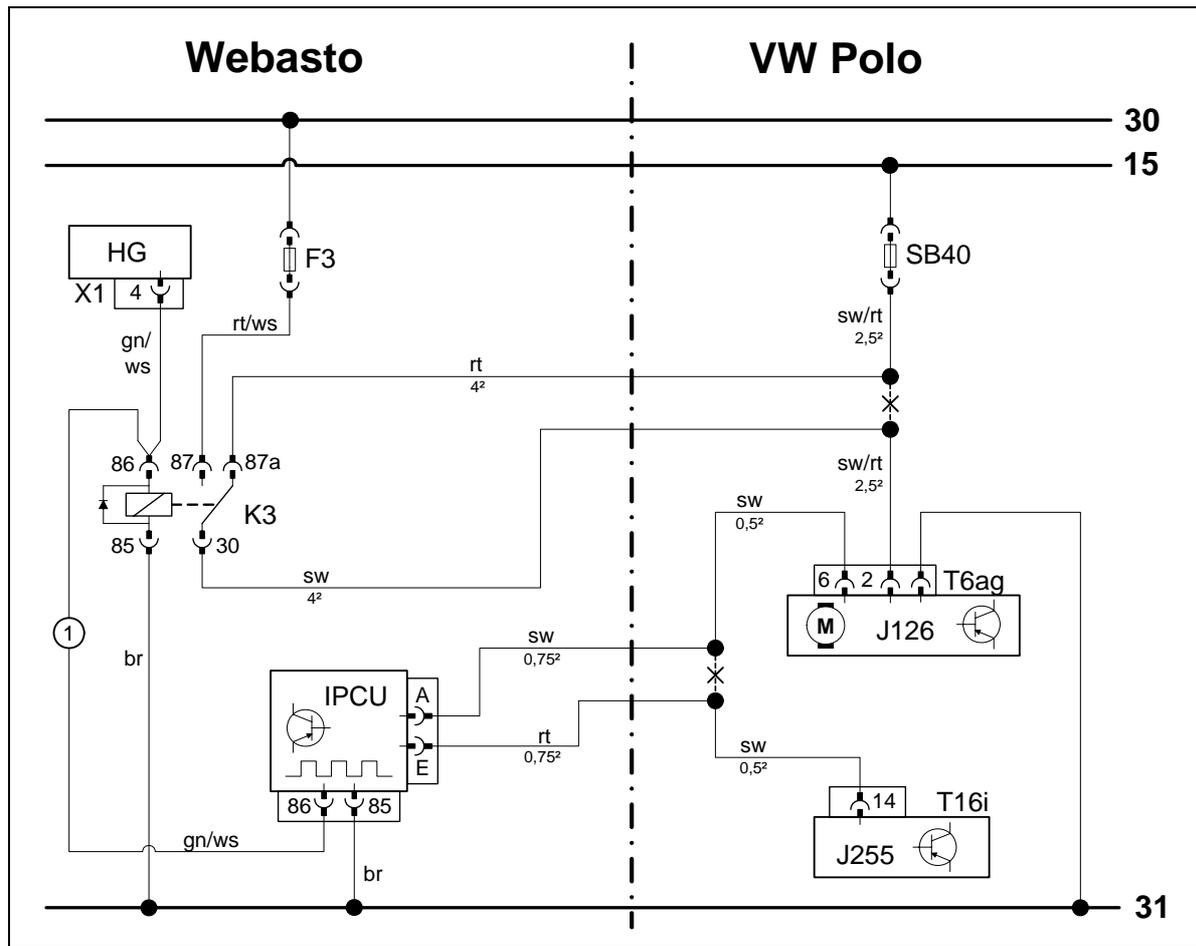
- 1 Ltg. sw K3/30
- 2 Ltg. sw/rt
- 3 Ltg. sw/rt Sicherung SB40
- 4 Zentralelektrik
- 5 Ltg. rt K3/87a



Anschluss Gebläsemotor



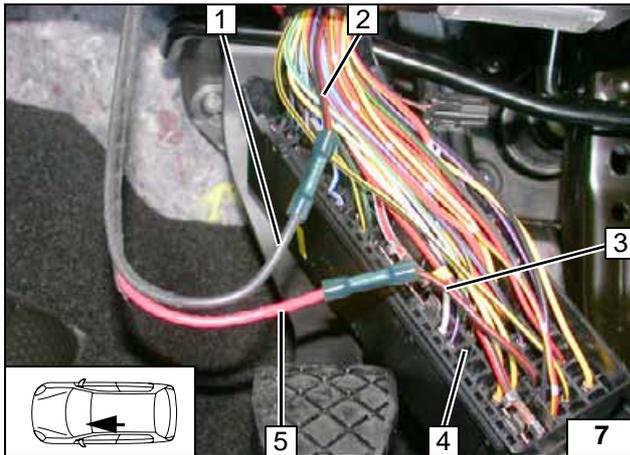
Gebälseansteuerung Climatronic



Schaltplan Climatronic

Bauteile Webasto		Bauteile VW Polo		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-E/C/P	J126	Gebälseeinheit	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	J255	Klimabedienteil	ws	weiß
F3	Sicherung 25A	SB40	Sicherung 30A	sw	schwarz
K3	Gebälserelais	T...	Stecker	br	braun
IPCU	Pulsweitenmodulator			gn	grün
Einstellwerte IPCU					
Spannung: 3,5 V					
Frequenz: 14 kHz					
Duty-Cycle: 100 %				X	Trennstelle
Funktion: High-side				Kabelfarben können variieren!	

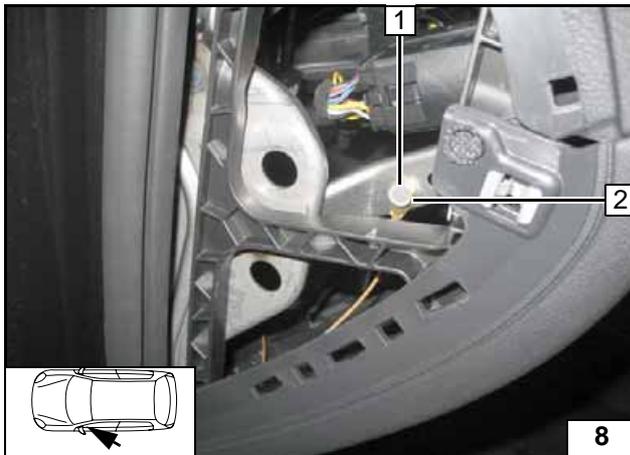
Legende



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

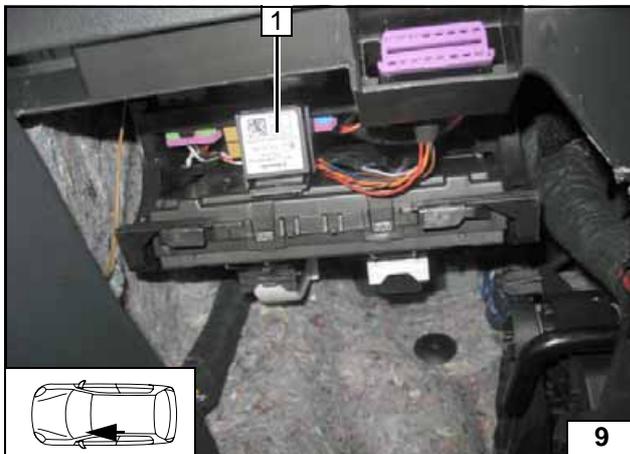
- 1 Ltg. sw K3/30
- 2 Ltg. sw/rt
- 3 Ltg. sw/rt Sicherung SB40
- 4 Zentralelektrik
- 5 Ltg. rt K3/87a

**Anschluss
Gebläse-
motor**



- 1 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5, Bundmutter
- 2 Kabelschuh, Ltg. br IPCU/85

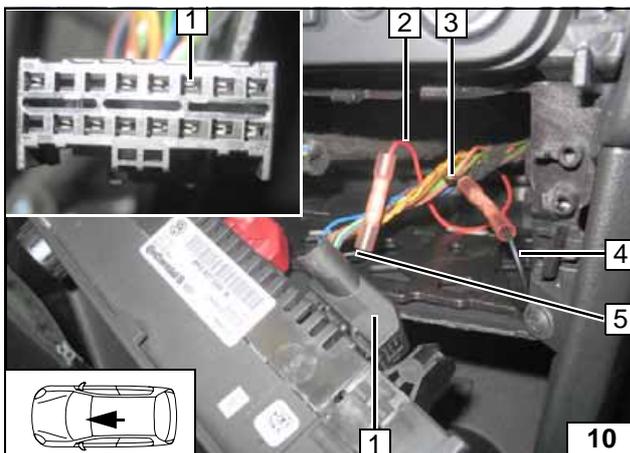
**Masselei-
tung IPCU**



Sockel IPCU mit Klebeband befestigen!

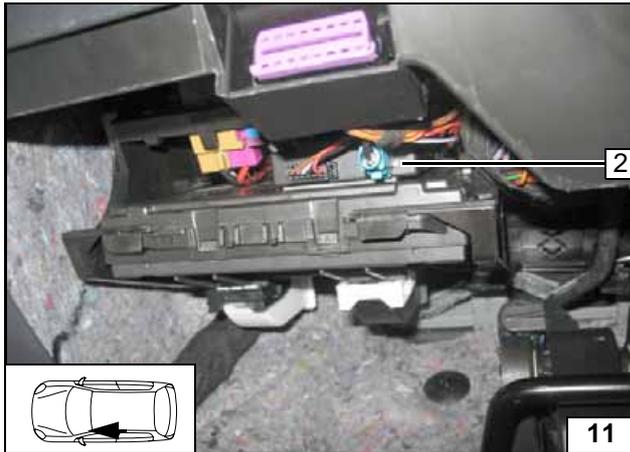
- 1 IPCU aufgesteckt

**Montage
IPCU**



- 1 Stecker T16i / 14
- 2 Ltg. rt IPCU/E
- 3 Ltg. sw zu J126
- 4 Ltg. sw IPCU/A
- 5 Ltg. sw J255 / T16i / 14

**Anschluss
Klimabe-
dienteil**

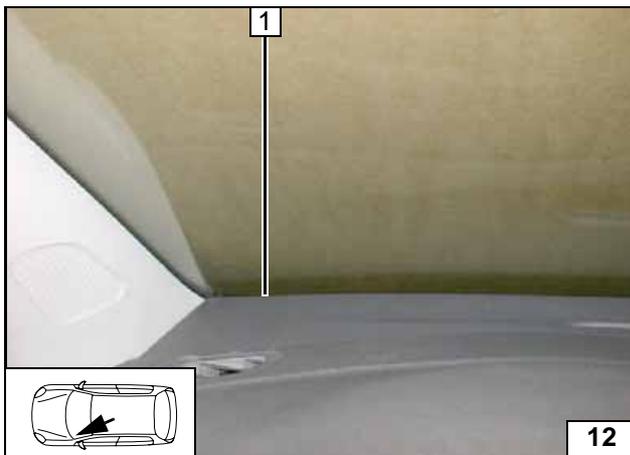


Option Telestart

1 Empfänger, Doppelseitiges Klebeband

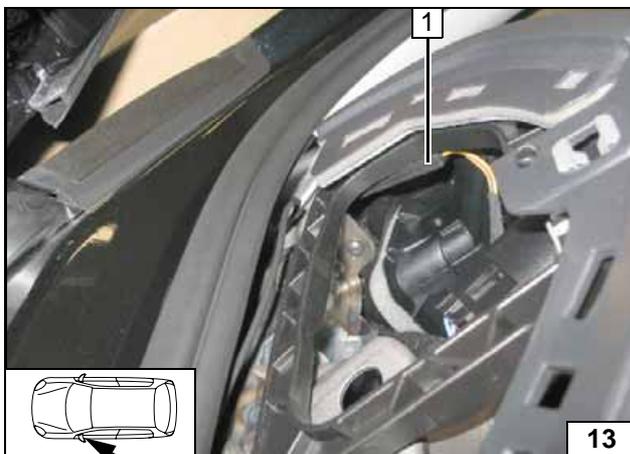


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

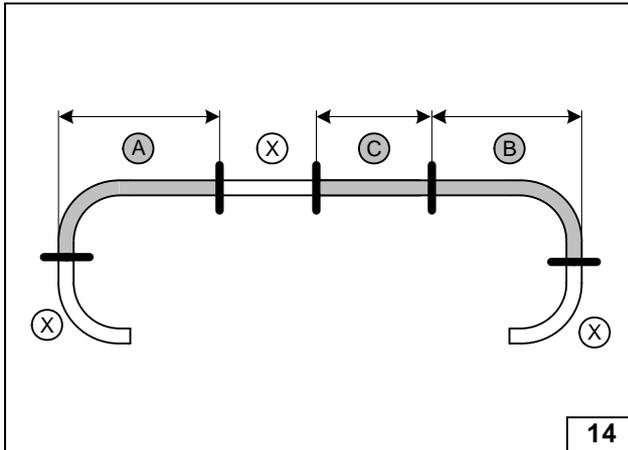
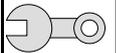


Temperatursensor HTM100

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren



14

Heizgerät vorbereiten

Nur 1,2

a = 200

b = 130

c = 155

Nur 1,4

a = 160

b = 130

c = 185

Abschnitt X entsorgen

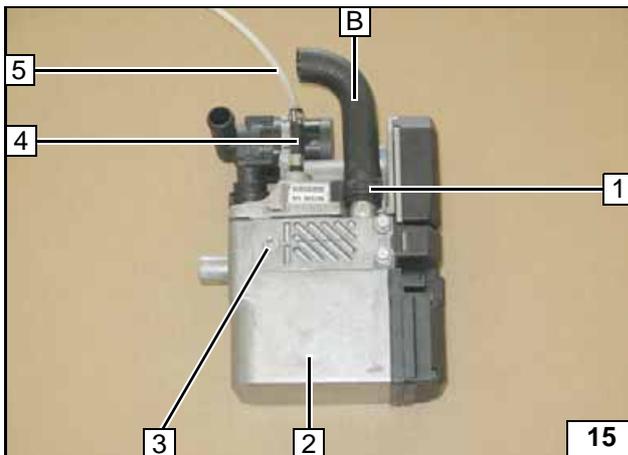
1 Federbandschelle Ø 27

2 Heizgerät

3 Ejot-Stehbolzen

4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

5 Brennstoffleitung



15

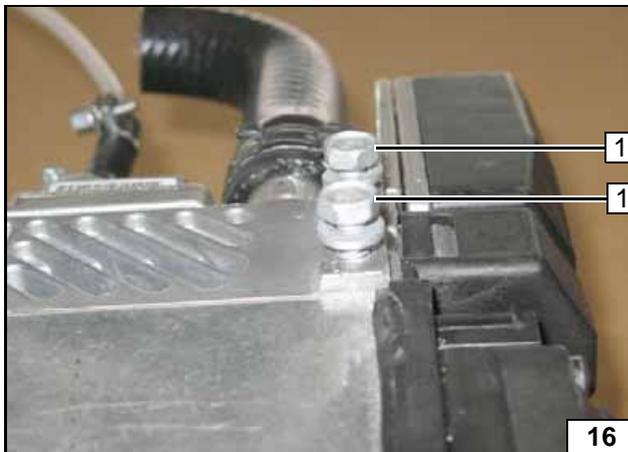
Wasser-
schläuche
ablängen



Heizgerät
vorberei-
ten

Gewinde mit Ejot-Schraube vorschneiden
und auf 3 Gewindgänge zurückdrehen!

1 Ejot-Schraube [2x]



16

Ejot-
schrauben
lose mon-
tieren



Einbauort vorbereiten

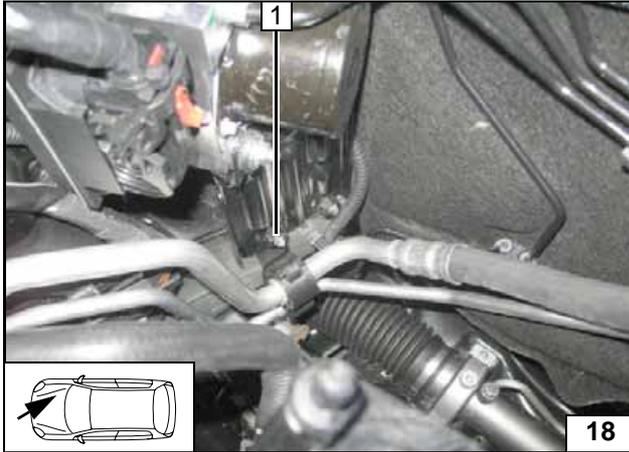
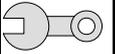
1 Fzg.eigene Bohrung, Einnietmutter einzie-
hen



17

Einniet-
mutter ein-
ziehen

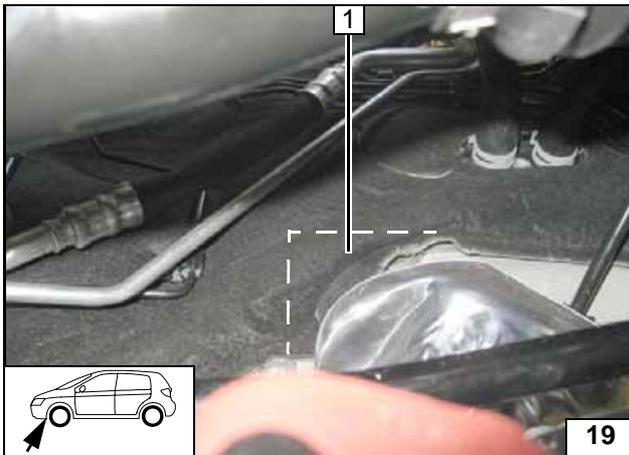




Fahrzeugeigene Bundmutter 1 entfernen, wird später wieder verwendet!



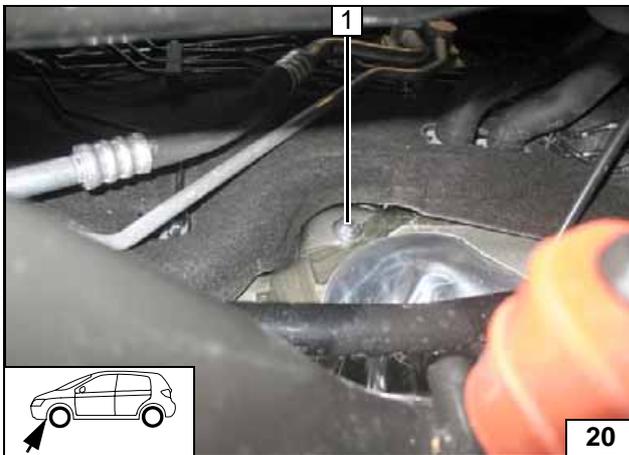
Bundmutter ausbauen



Dämmmatte 1 hochziehen und umschlagen!



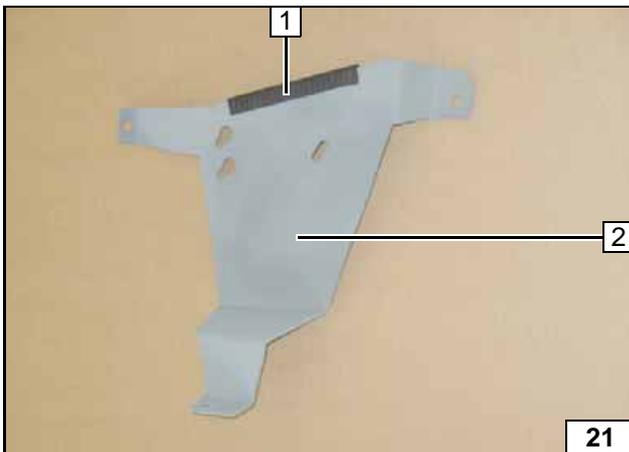
Dämmmatte zurückschlagen



Fahrzeugeigenen Schraube 1 entfernen, wird später wieder verwendet!



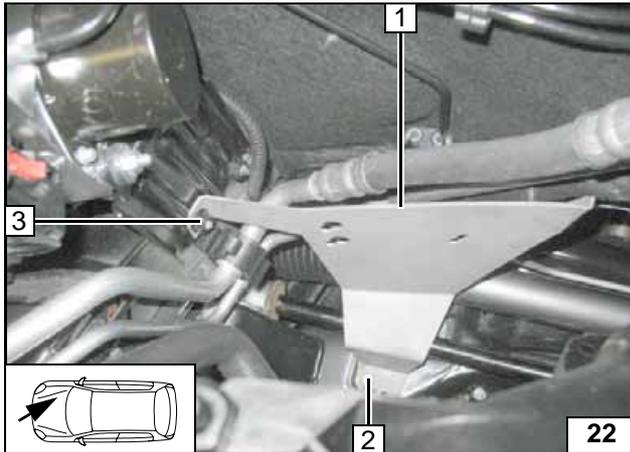
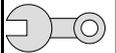
Schraube ausbauen



1 Kantenschutzprofil
3 Halter



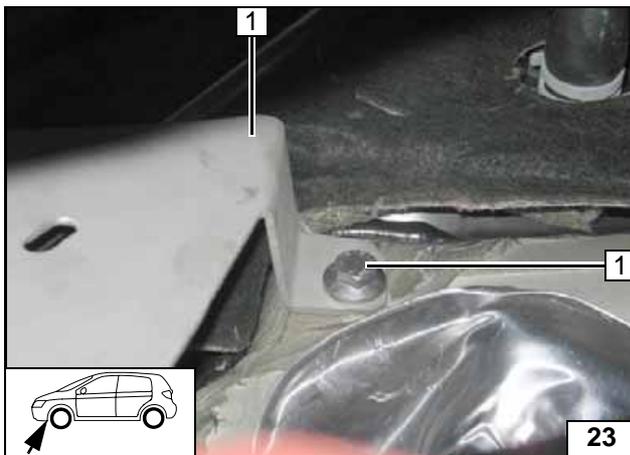
Halter vorbereiten



- 1 Halter
- 2 Schraube M6x20, Federring
- 3 Fahrzeugeigene Bundmutter

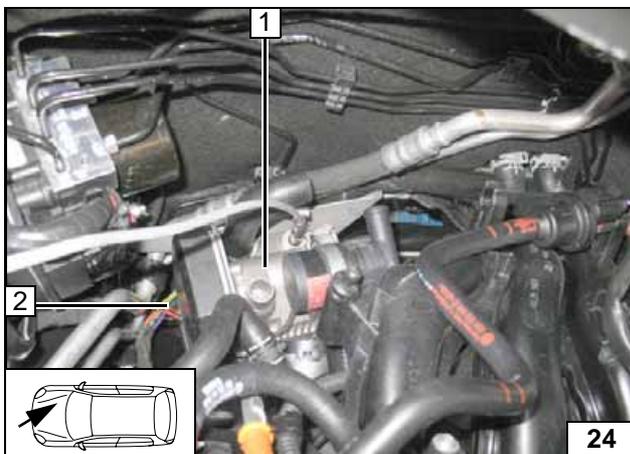


Halter montieren



- 1 Halter
- 2 Fahrzeugeigene Schraube

Halter montieren

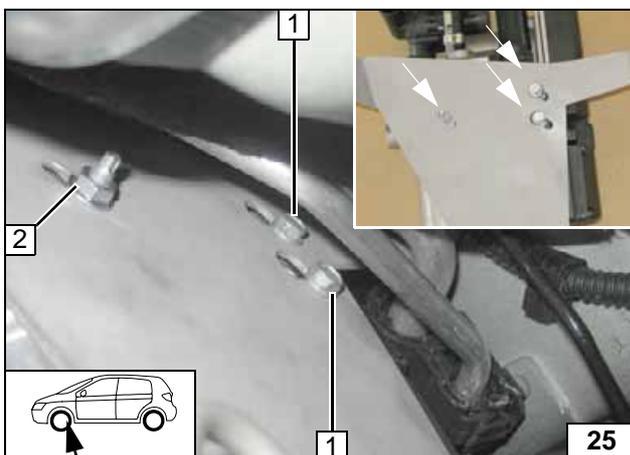


Heizgerät montieren

Kabelbaum 2 am Heizgerät 1 anstecken und Heizgerät im Motorraum ablegen!
Heizgerät in Halter einsetzen, gemäß nachfolgender Abbildung ausrichten!



Heizgerät montieren



Ejotschrauben und Scheiben [1x] 1 durchstecken und Heizgerät in den Langlöchern nach unten verschieben (bis Anschlag)!

- 1 Bundmutter
- 2 Ejot-Schraube 2 festziehen [2x]



Heizgerät montieren

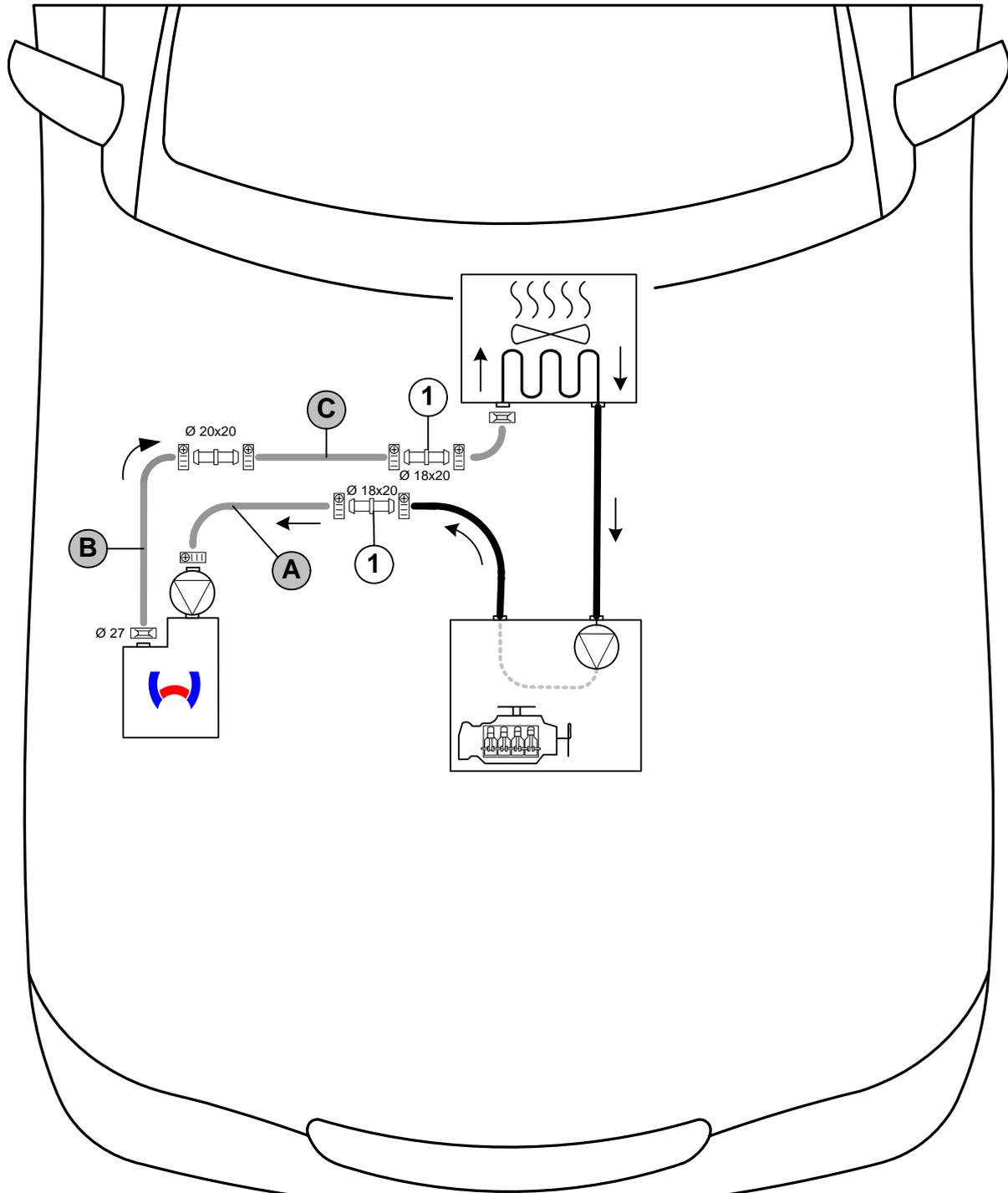


Wasser

ACHTUNG!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen! Wasserschläuche 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 Wasserschläuche ist das Heizgerät mit Kühlmittel zu befüllen!

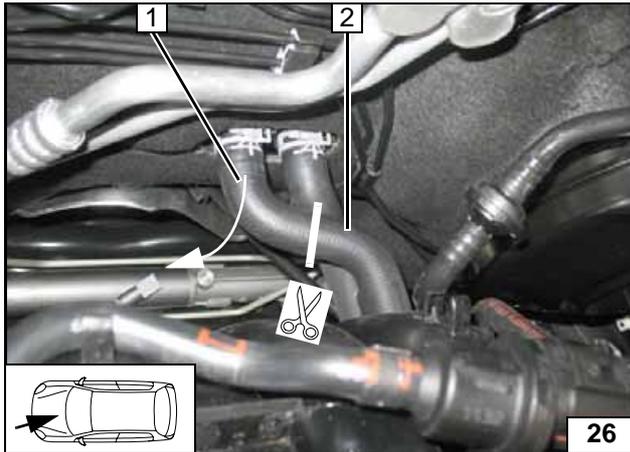
Die Einbindung erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema Wasserverlegung

- Alle Federbandschellen  = Ø 27!
- Alle nicht bezeichneten Schlauchschellen  = Ø 20-27!
- Verbindungsrohre  = Ø 18x20 (**Motor 1,4!**)
- 1 = Verbindungsrohre  = Ø 20x20 (**Motor 1,2!**)



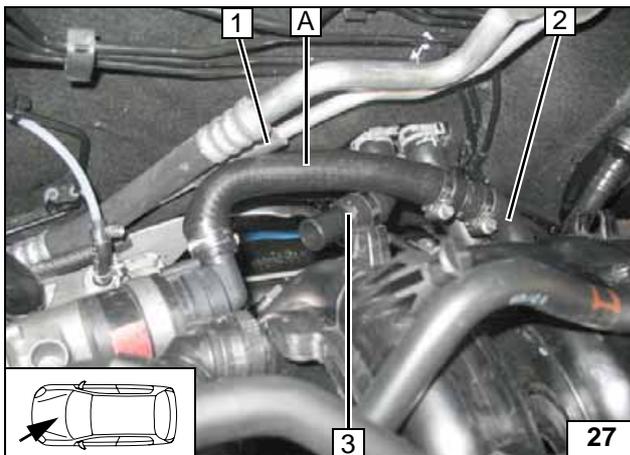


Motor 1.2

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang drehen
- 2 Schlauchstück Motorausgang

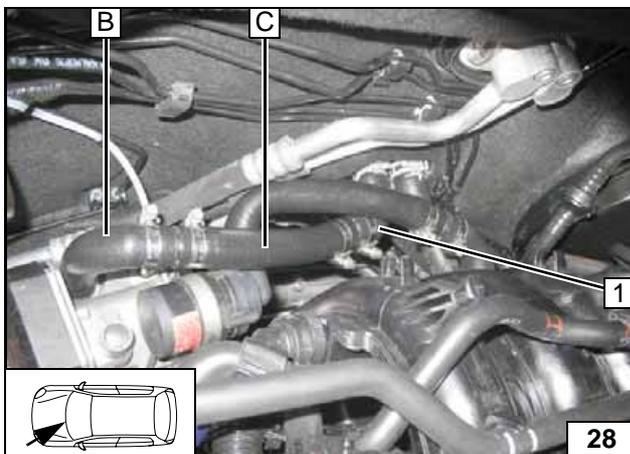


Trennstelle



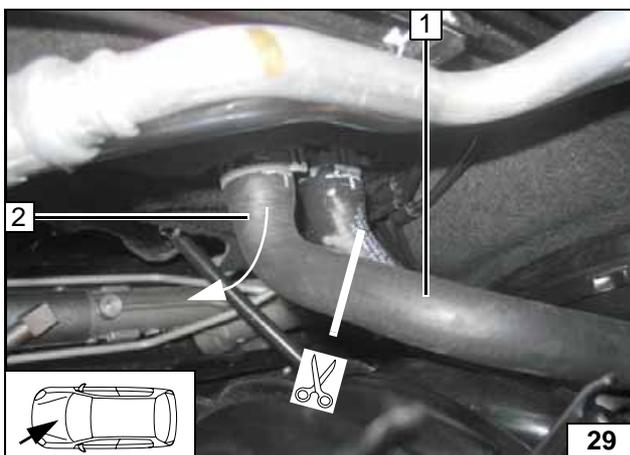
- 1 Schaumstoff selbstklebend
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Anschluss Heizgeräteeingang



- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang

Anschluss Heizgeräteauegang



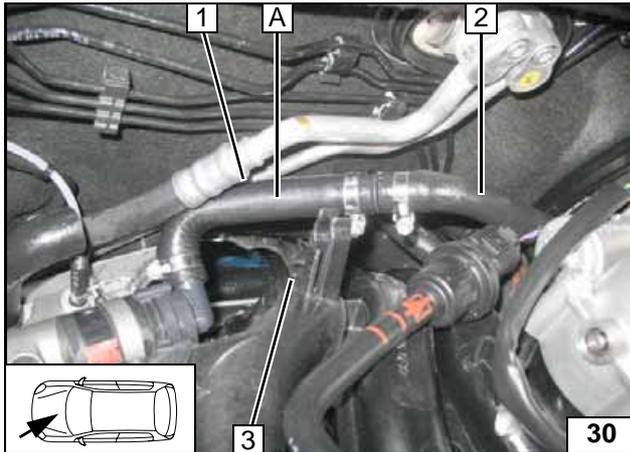
Motor 1.4

Kühlmittelschläuche vor dem Trennen auf eventuell werkseitige Änderung der Durchflussrichtung prüfen!

- 1 Schlauchstück Motorausgang
- 2 Schlauchstück Wärmetauschereingang drehen

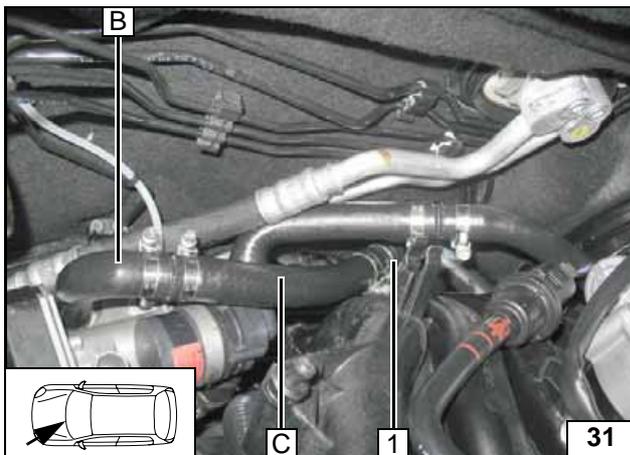


Trennstelle



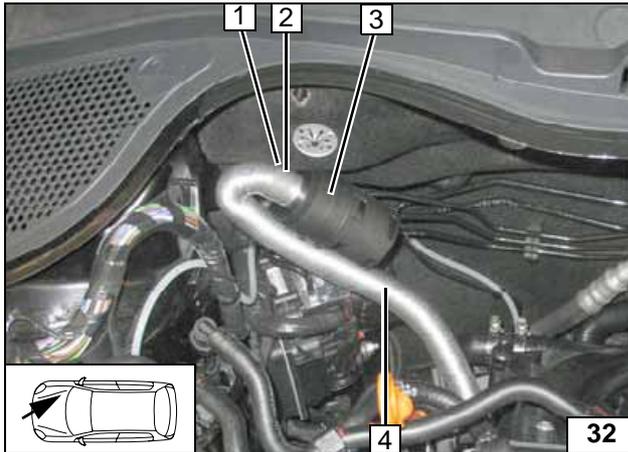
- 1 Schaumstoff selbstklebend
- 2 Schlauchstück Motorausgang
- 3 Schlauchstück Wärmetauschereingang

**Anschluss
Heizgerä-
teeingang**



- 1 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss
Heizgerä-
teausgang**



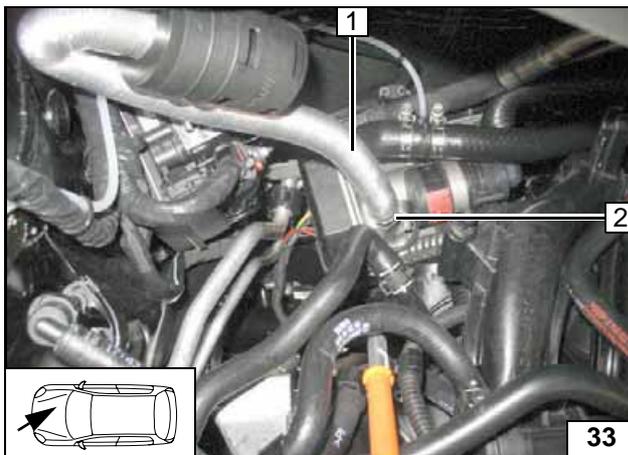
Brennluft

Wasserkastentrennwand einbauen. Fahrzeugeigene Schraube an Position 1 wird ersetzt!

- 2 Rohrschelle, Schraube M6x50, Federring, Distanzscheibe 20mm
- 3 Schalldämpfer
- 4 Brennluftleitung



**Schall-
dämpfer
montieren**



- 1 Brennluftleitung
- 2 Schelle Ø 27



**Anschluss
an Heizge-
rät**



Brennstoff

VORSICHT!

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

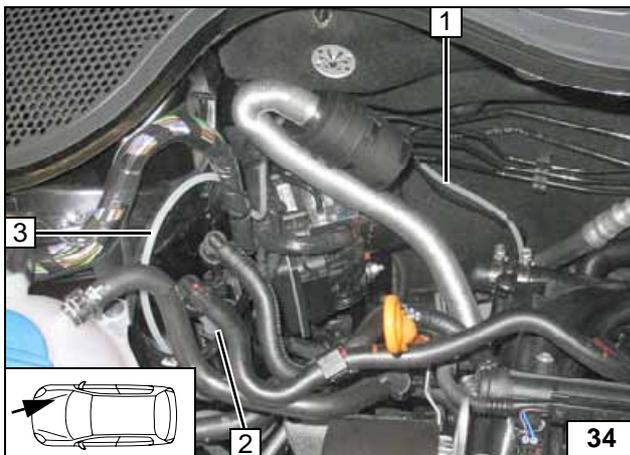
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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.



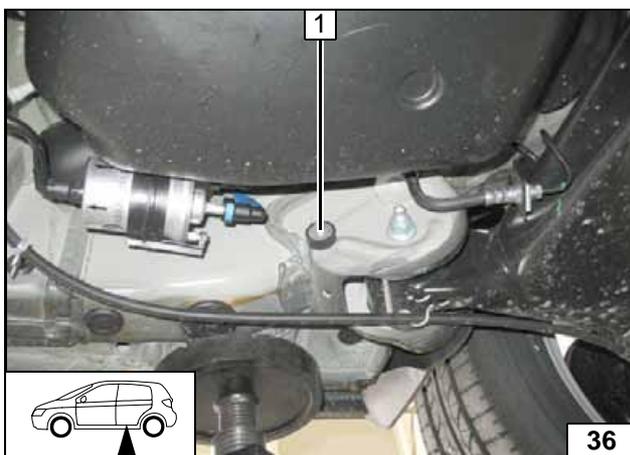
- 1 Brennstoffleitung
- 2 Fahrzeugeigene Durchführung Kraftstoffleitungen
- 3 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe

Verlegung im Motorraum



- 1 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Fahrzeugeigene Durchführung Kraftstoffleitungen

Leitungen verlegen

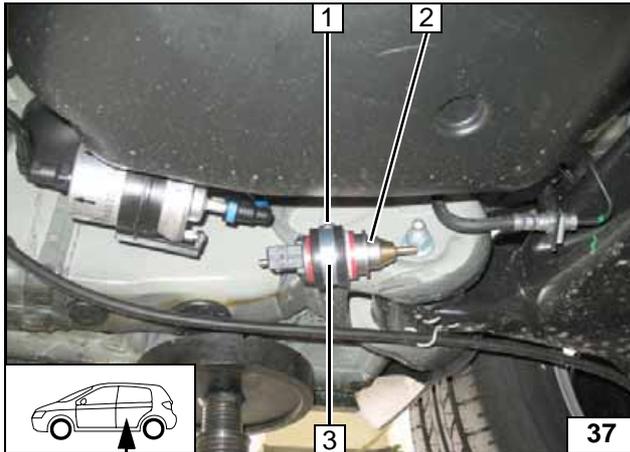


Schwingmetallpuffer montieren!

- 1 Schwingmetallpuffer, fahrzeugeigene Bohrung, Karosseriescheibe, Bundmutter M6



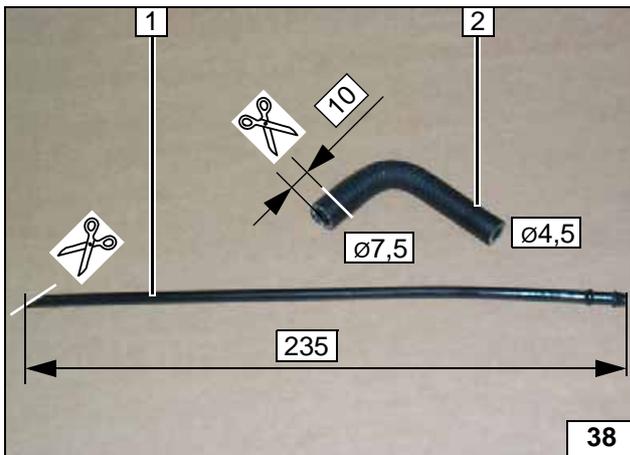
Einbauort Dosierpumpe



- 1 Schwingmetallpuffer, Bundmutter
- 2 Dosierpumpe
- 3 Gummierte Rohrschelle

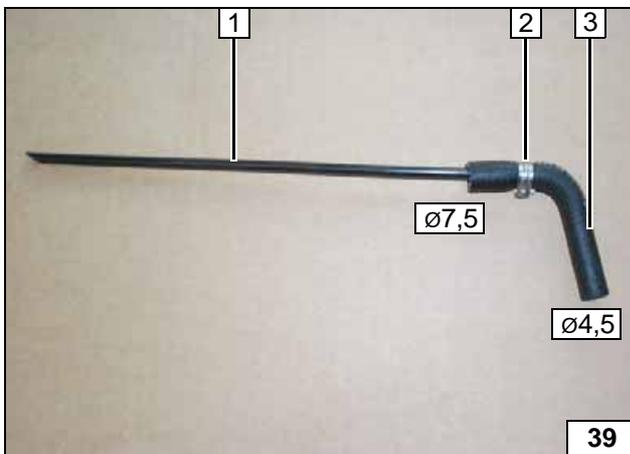


Dosierpumpe montieren



- 1 Steigrohr
- 2 Formschlauch

Steigrohr und Formschlauch ablängen

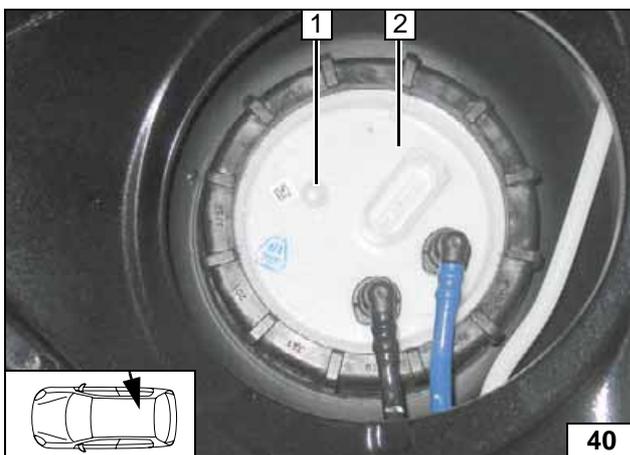


Sollte das Steigrohr 1 im Anlieferungszustand leicht gekrümmt sein, ist dieses gerade zu formen! (Die Brennstoffentnahme erfolgt aus dem Schwalltopf)!
 Sonst besteht die Gefahr, daß die Füllstandsanzeige beeinträchtigt wird!
 Schelle 2 mittig zwischen den Wülsten am Steigrohr-Ende!



Steigrohr und Formschlauch vormontieren

- 1 Steigrohr
- 2 Schelle Ø 10
- 3 Formschlauch



3 mm vom Blindverschluß abschneiden !

- 1 Entnahmestutzen
- 2 Tankarmatur



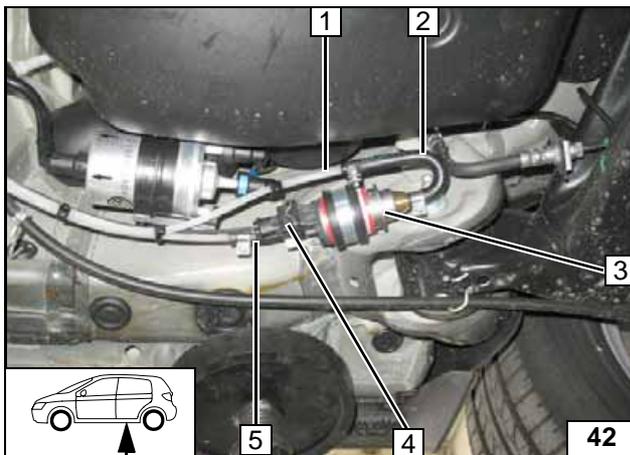
Blindverschluß abschneiden



- 1 90°- Formschlauch, Schelle Ø 13,5
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Kabelbinder
- 4 Steigrohr



Brennstoff-entnahme

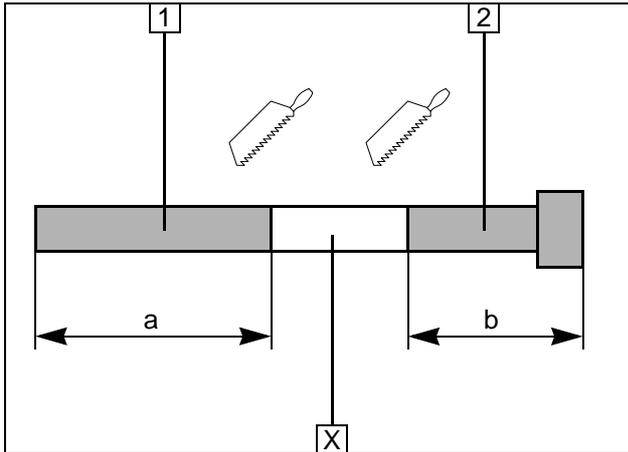


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Brennstoffleitung
- 2 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Dosierpumpe
- 4 Stecker Kabelbaum Dosierpumpe
- 5 Schlauch, Schelle Ø 10 [2x], Brennstoffleitung



Anschluss Dosierpumpe

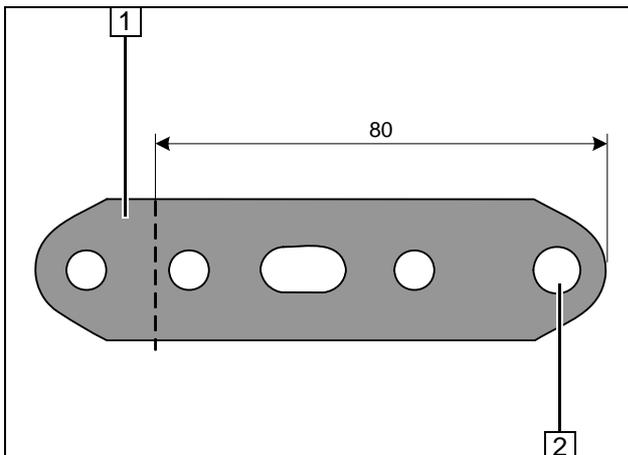


Abgas

- 1 Abgasleitung
a = 350
- 2 Abgasendstück
b = 85

Abschnitt X entsorgen

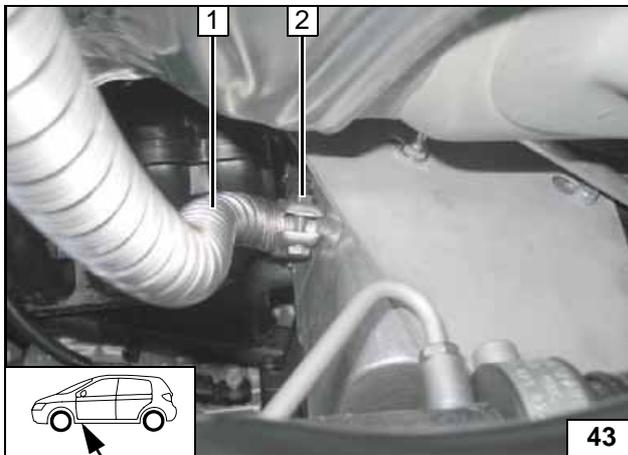
**Abgaslei-
tung vor-
bereiten**



Lochband 1 um 65° abwinkeln und an Positi-
on 2 auf Ø 8,5 aufbohren!



**Lochband
vorberei-
ten**

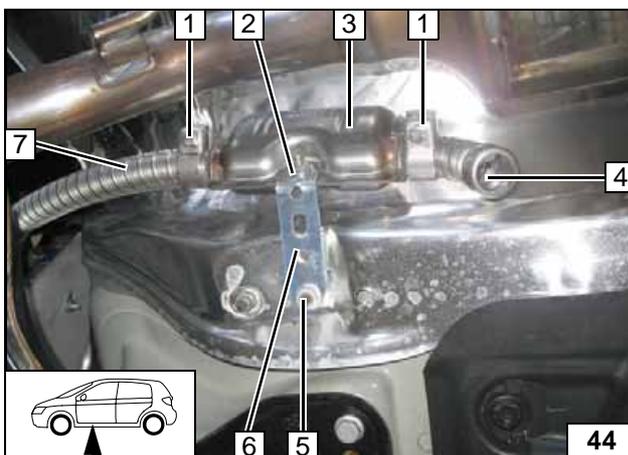


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten!

- 1 Abgasleitung
- 2 Schlauchklemme



**Abgaslei-
tung mon-
tieren**

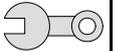


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten
Bauteilen achten!

- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Schalldämpfer
- 4 Abgasendstück
- 5 Bundmutter M8, Federring, fahrzeugeige-
ner Stehbolzen
- 6 Lochband
- 7 Abgasleitung



**Abgaslei-
tung und
Endstück
montieren**



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
- Vorwahluhr 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 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>

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

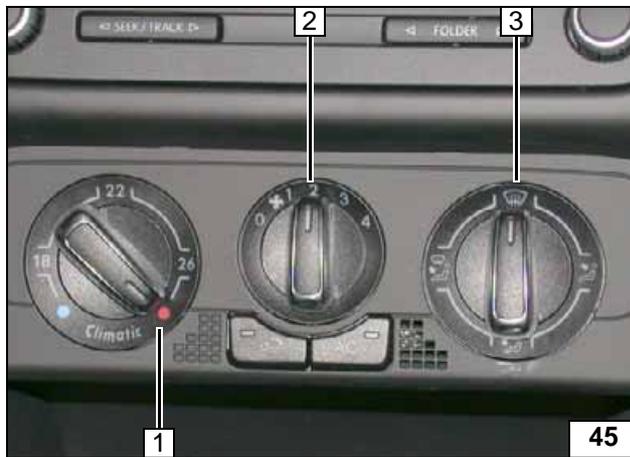
Heizzeit = Fahrzeit

Beispiel:

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

Bei Fahrzeugen mit Diebstahlwarnanlage ist die Innenraumüberwachung zu deaktivieren. Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

Climatic



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Temperatur auf „HI“

Climatronic