

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Peugeot 308

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Peugeot	308	4	e2 * 2001 / 116 * 0362 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.4 VTI	Benzin	SG	70	1397	8FS (EP3)
1.4 VTI	Benzin	SG	72	1397	8FR (EP3C)
1.6 VTI	Benzin	SG	88	1598	5FS (EP6C)
1.6 VTI	Benzin	SG	88	1598	5FW (EP6)
1.6 THP	Benzin	SG	115	1598	5FV (EP6CDT)

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2011

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Tagfahrlicht

nicht geprüft: Innenraumüberwachung

Gesamteinbauzeit: ca. 8 Stunden

Peugeot 308

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	17
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	18
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	20
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennluft	21
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	22
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	25
Technische Hinweise	4	Abgas	29
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	31
Vorarbeiten	5	Schablone Tankentnehmer	32
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	33
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise Klimaautomatik	34
Elektrik	8		
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	9		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	12		
Vorwahluhr	16		
Option Telestart	16		

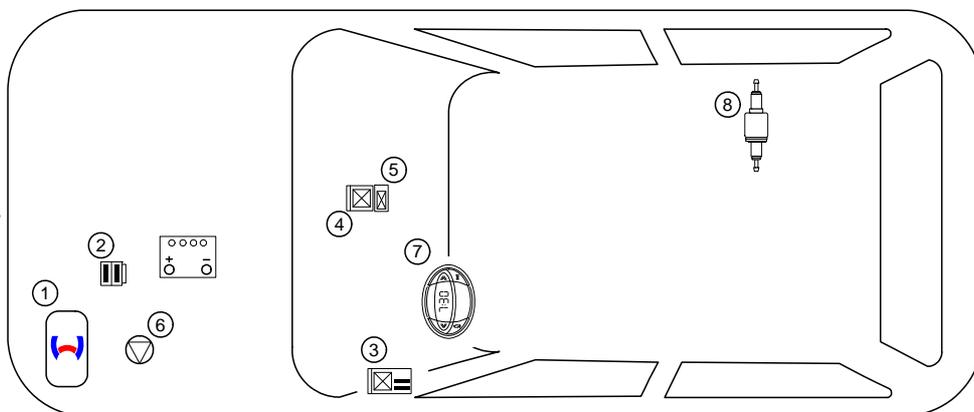
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Peugeot 308 2011 Benzin: **1317783A**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaissicherungshalter Innenraum
4. IPCU
5. K2-Relais
6. Umwälzpumpe
7. Vorwahluhr
8. Dosierpumpe



Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgerätes notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung

1 Wichtige Hinweise (nicht abschließend)

1.1 Einbau und Reparatur



Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen 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.



Einbau und Reparatur dürfen NUR durch per Webastotrainings geschulte und zertifizierte Personen vorgenommen werden. Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Webastotrainings nicht erfolgreich abgeschlossen haben und Ihnen die notwendigen technischen Fähigkeiten oder die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen fehlen.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu den Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

1.2 Bedienung

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir, das Heizgerät alle zwei Jahre von einem autorisierten Webasto Händler prüfen zu lassen, insbesondere bei Einsatz über einen langen Zeitraum und/oder extremen Umgebungsverhältnissen.

Betreiben Sie das Heizgerät wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen.

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Das Heizgerät darf nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 227) verwendet werden.

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

1.3 Bitte beachten

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Bedienungsanweisungen und beachten Sie alle Warnhinweise.

Um alle Funktionen und Eigenschaften des Heizgerätes kennen und verstehen zu können, ist die Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen und stets zu beachten.

Für sachgemäße und sichere Einbau- und Reparaturarbeiten ist die Einbauanweisung samt Warn- und Sicherheitshinweisen aufmerksam zu lesen und stets zu beachten. Bitte wenden Sie sich für sämtliche Einbau- und Reparaturarbeiten immer an eine von Webasto autorisierte Werkstatt.

Wichtig

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen, Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

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 fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

Scharfe Kanten sind mit einem Scheuerschutz zu versehen! Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fahrzeugspezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.

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

2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Richtlinien	TT-Evo
Heizungsrichtlinie ECE R122	E1 00 0258
EMV-Richtlinie ECE R10	E1 03 5627

Hinweis

Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

Wichtig

Die Nichtbeachtung der Einbauanweisungen führt zum Erlöschen der Typgenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

Bei Fahrzeugen mit einer EU-Typgenehmigung ist ein Eintrag nach § 19 Abschnitt 4 des Anhangs VIII b zur StVZO nicht erforderlich.

2.1 Auszug aus der Richtlinie 2001/56/EG Anhang VII für den Einbau des Heizgerätes

Beginn des Auszuges.

ANHANG VII

VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.7.1. Eine deutlich sichtbare Betriebsanzeige im Sichtfeld des Betreibers muss darüber informieren, wann das Heizgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

2.1. Geltungsbereich

2.1.1. Vorbehaltlich des Abschnitts 2.1.2 müssen Verbrennungsheizgeräte nach den Vorschriften dieses Anhangs eingebaut werden.

2.1.2. Bei Fahrzeugen der Klasse O mit Heizgeräten für Flüssigbrennstoff wird davon ausgegangen, dass sie den Vorschriften dieses Anhangs entsprechen.

2.2. Anordnung des Heizgerätes

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgerätes müssen vor übermäßiger Wärmeeinwirkung und einer möglichen Verschmutzung durch Brennstoff oder Öl geschützt werden.

2.2.2. Das Verbrennungsheizgerät darf selbst bei Überhitzung keine Brandgefahr darstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn beim Einbau auf einen hinreichenden Abstand zu allen Teilen und geeignete Belüftung geachtet wird und feuerbeständige Werkstoffe oder Hitzeschilde verwendet werden.

2.2.3. Bei Fahrzeugen der Klassen M2 und M3 darf das Heizgerät nicht im Fahrgastraum angeordnet sein. Eine Einrichtung in einer dicht verschlossenen Umhüllung, die außerdem den Bedingungen nach Abschnitt 2.2.2 entspricht, darf allerdings verwendet werden.

2.2.4. Das Schild gemäß Abschnitt 1.4 oder eine Wiederholung davon muss so angebracht werden, dass es/sie noch leicht lesbar ist, wenn das Heizgerät in das Fahrzeug eingebaut ist.

2.2.5. Bei der Anordnung des Heizgerätes müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

2.3.1. Der Brennstoffzufuhrstutzen darf sich nicht im Fahrgastraum befinden und muss mit einem gut abschließenden Deckel versehen sein, um ein Austreten von Brennstoff zu verhindern.

2.3.2. Bei Heizgeräten für Flüssigbrennstoff, bei denen die Brennstoffzufuhr von der Kraftstoffzufuhr des Fahrzeugs getrennt ist, müssen die Art des Brennstoffs und der Einfüllstutzen deutlich gekennzeichnet sein.

2.3.3. Am Einfüllstutzen ist ein Hinweis anzubringen, dass das Heizgerät vor dem Nachfüllen von Brennstoff abgeschaltet werden muss. Eine entsprechende Anweisung ist auch in die Bedienungsanleitung des Herstellers aufzunehmen.

2.4. Abgassystem

2.4.1. Der Abgasauslass muss so angeordnet sein, dass ein Eindringen von Abgasen in das Fahrzeuginnere über Belüftungseinrichtungen, Warmlufteinlässe oder Fensteröffnungen verhindert wird.

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgerätes darf nicht aus dem Fahrgastraum des Fahrzeugs abgesaugt werden.

2.5.2. Der Lufteinlass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

2.6. Heizlufteinlass

2.6.1. Die Heizluftversorgung muss aus Frischluft oder Umluft bestehen und aus einem sauberen Bereich angesaugt werden, der nicht durch Abgase der Antriebsmaschine, des Verbrennungsheizgerätes oder einer anderen Quelle im Fahrzeug verunreinigt werden kann.

2.6.2. Die Einlassleitung muss durch Gitter oder sonstige geeignete Mittel geschützt sein.

2.7. Heizluftauslass

2.7.1. Warmluftleitungen innerhalb des Fahrzeugs müssen so angeordnet oder geschützt sein, dass bei Berührung keine Verletzungs- oder Beschädigungsgefahr besteht.

2.7.2. Der Luftauslass muss so angeordnet oder geschützt sein, dass er nicht durch Gegenstände blockiert werden kann.

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

Peugeot 308

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Peugeot 308 Benzin - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2011 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.

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

Technische Hinweise

Spezialwerkzeug

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

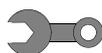
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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.

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Brennluft



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fzg.-spezifische Unterlagen des Herstellers



Brennstoff



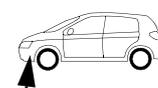
Hinweis auf eine technische Besonderheit



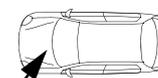
Abgas



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



Software



Peugeot 308

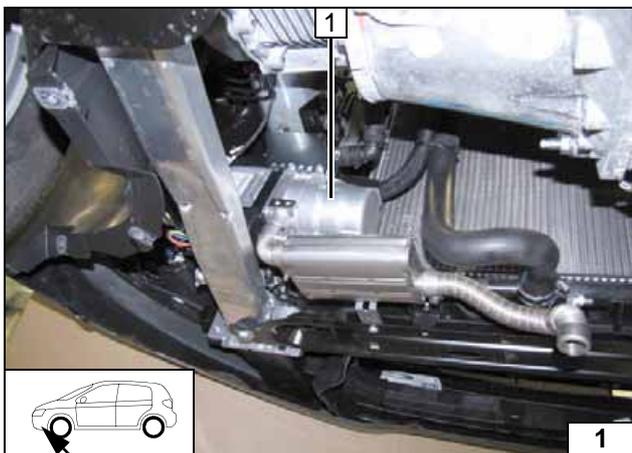
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und komplett mit Träger ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Halterung Luftfilter ausbauen (fzg.eigene Schrauben werden wieder verwendet)
- Wasserkastenabdeckung abbauen
- Ablagefach Armaturenbrett Mitte ausbauen
- Verkleidung Klimabedienteil ausbauen
- Klimabedienteil gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Radio mit Schacht ausbauen
- Untere und linke Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Knieairbag ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Unterfahrschutz ausbauen

Heizgerät

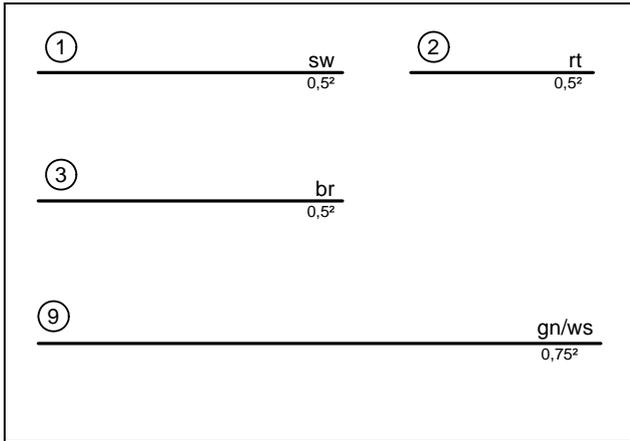
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

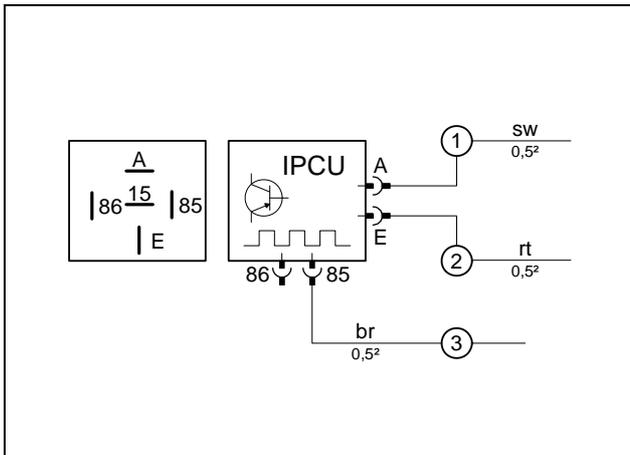
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung in gesamten Dokument!



Manuelle Klimaanlage

Ltg. gn/ws ⑨ in Isolierschlauch einziehen

Leitungen zuordnen

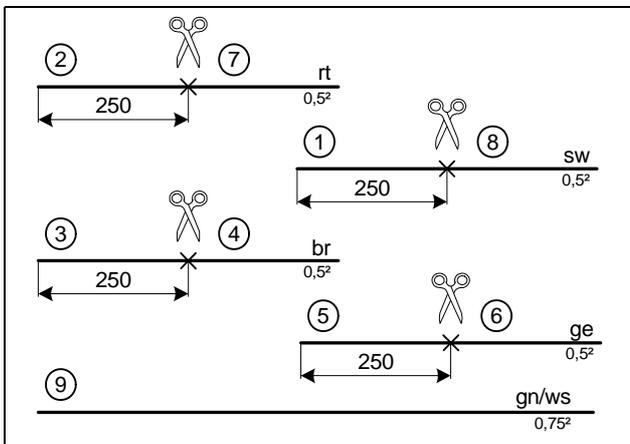


Leitungen anschließen!
Die vorprogrammierten Einstellwerte der IPCU sind wie folgt zu ändern:



Duty-Cycle: 100%
Frequenz: 1000Hz
Spannung: 2,7V
Funktion: High-side

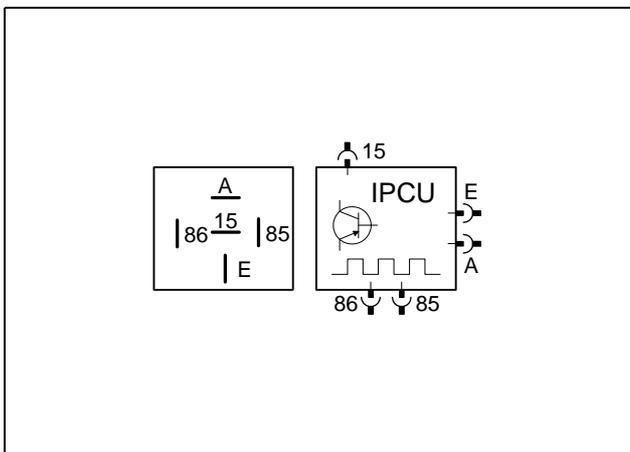
IPCU vormontieren



Klimaautomatik



Leitungen ablängen



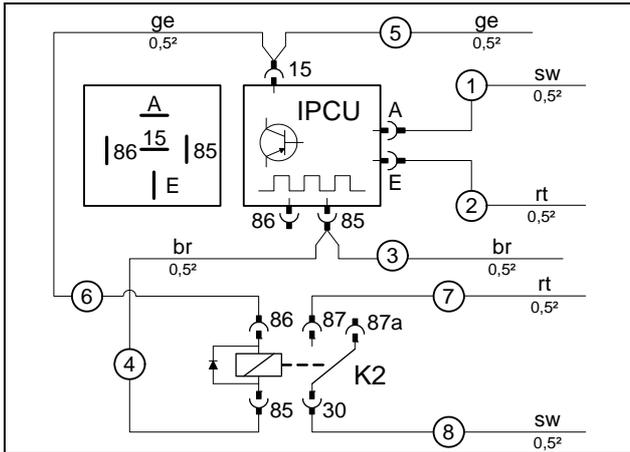
IPCU-Ansicht kontaktseitig!
Einstellwerte IPCU vor Inbetriebnahme der Heizung kontrollieren, ggfs. anpassen!



Einstellwerte IPCU:

Duty-Cycle: 70%
Frequenz: 400Hz
Spannung: 12V
Funktion: Low-side

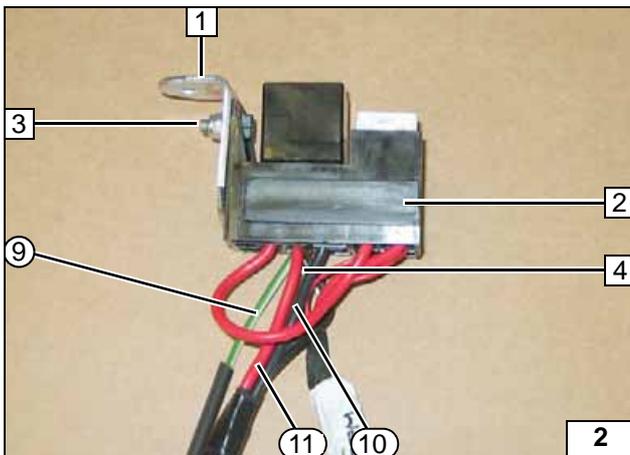
IPCU vorbereiten



Leitungen anschließen!



IPCU und K2-Relais vormontieren



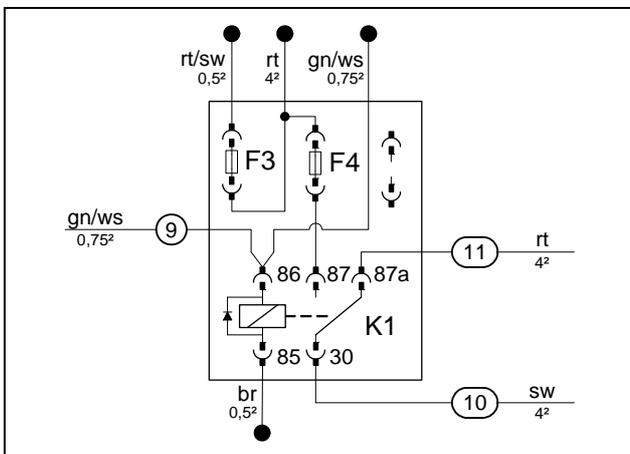
Alle Fahrzeuge

Kontakt aus K1/86 entfernen/ entsorgen!
Leitungen gemäß nachfolgendem Schaltplan mit beiliegenden Kontakten montieren!



Relaissicherungshalter Innenraum vorbereiten

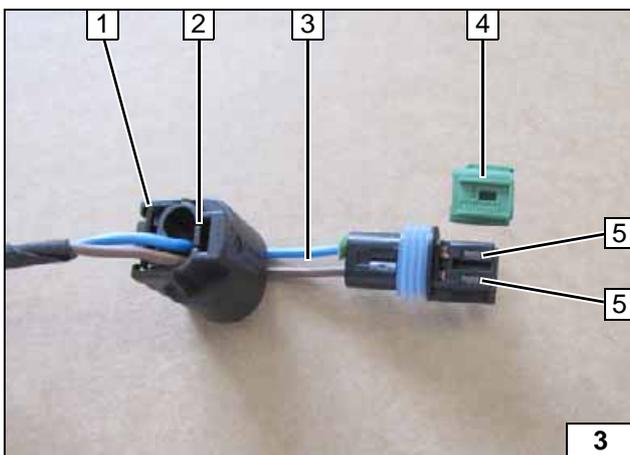
- 1 Winkel
- 2 Relaissicherungshalter Innenraum
- 3 Schraube M5x16, Karoseriescheiben [2x], Mutter
- 4 Leitung gn/ws K1/86
- ⑨ Ltg. gn/ws K1/86 in Isolierschlauch
- ⑩ Ltg. sw K1/30
- ⑪ Ltg. rt K1/87a



Sicherung F4 25A und K1-Relais einsetzen!



K1-Relais und F4 einsetzen und vorbereiten



Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!



Stecker demontieren

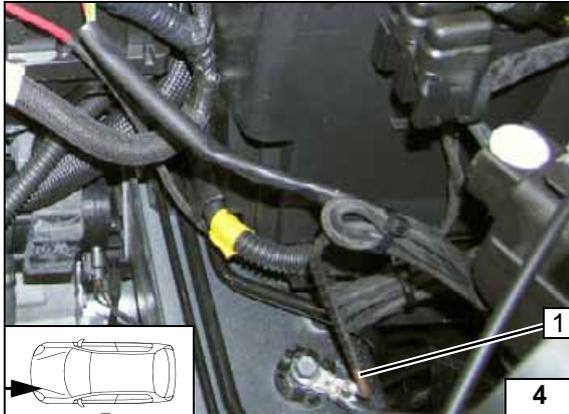
- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Leitungen bl / br
- 4 Codierung
- 5 Timerverriegelung



Elektrik

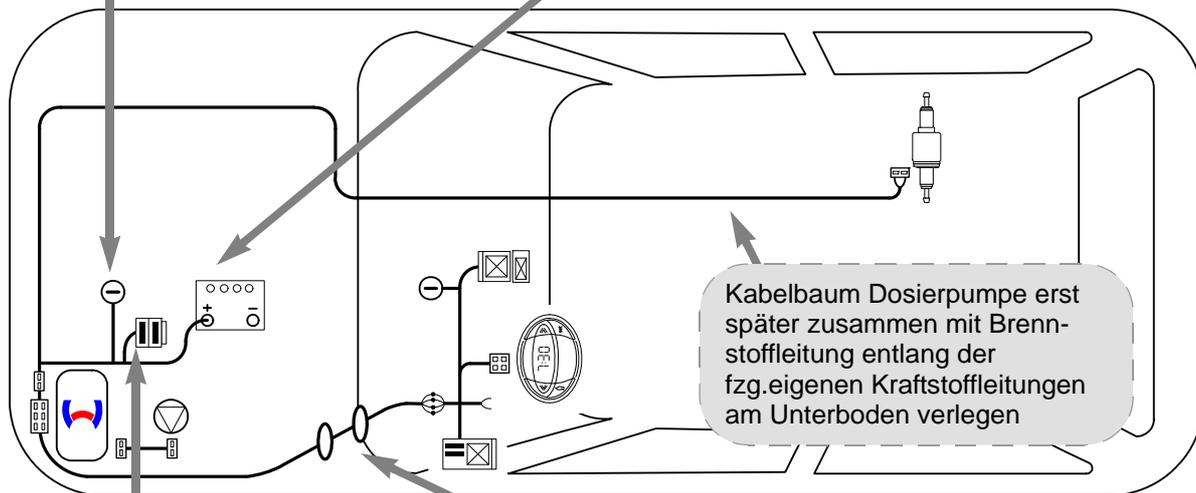
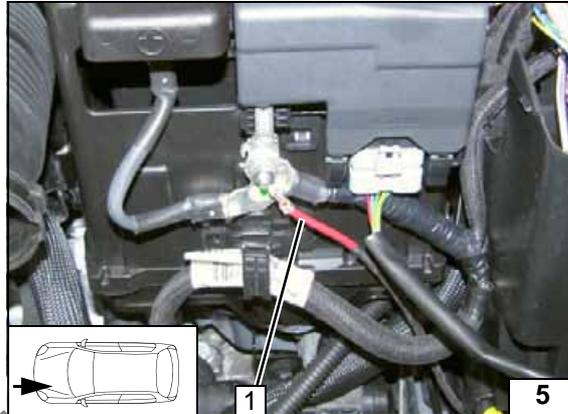
Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

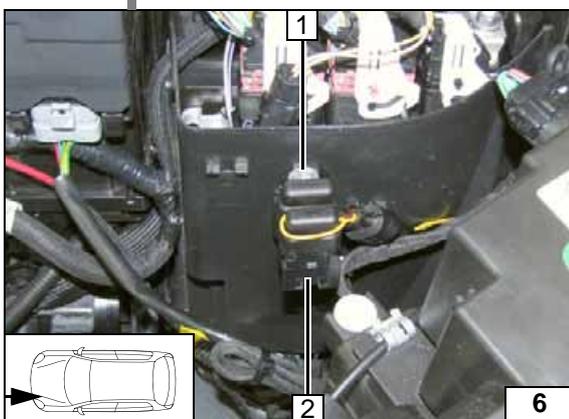


Plusleitung

- 1 Plusleitung an Batterie- Plusverteiler

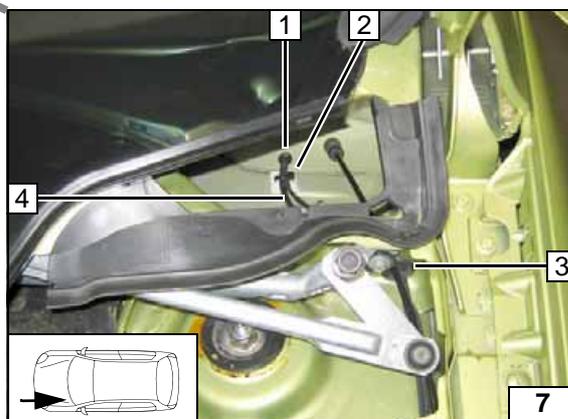


Schema
Kabel-
baumver-
legung



Sicherungshalter Motorraum

- 1 Bohrung Ø 5,5; Schraube M5x16, Scheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 2 Sicherungen F1-2

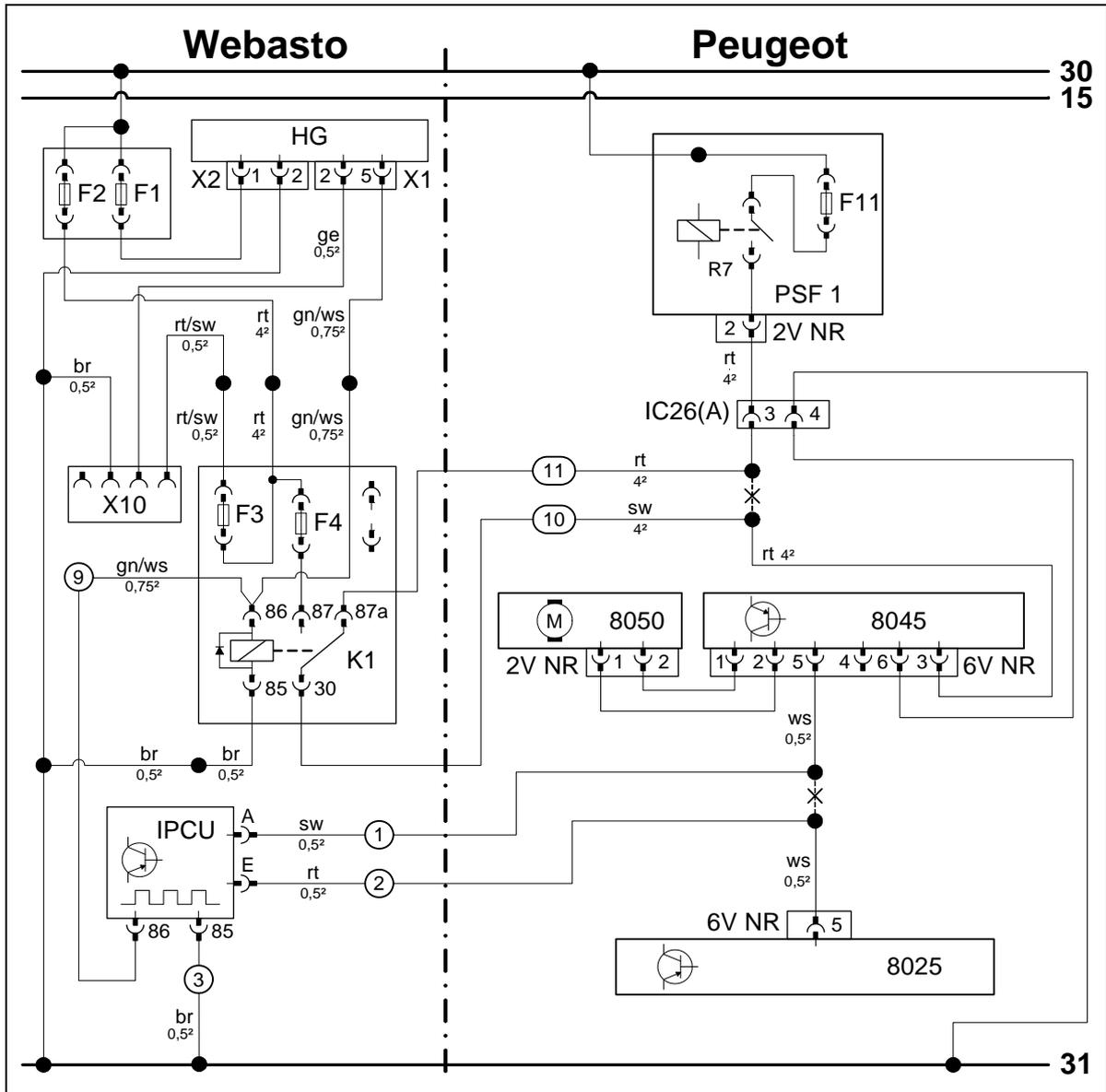


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Klebesockel mit Kabelbinder
- 3 Gummitülle
- 4 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelemente



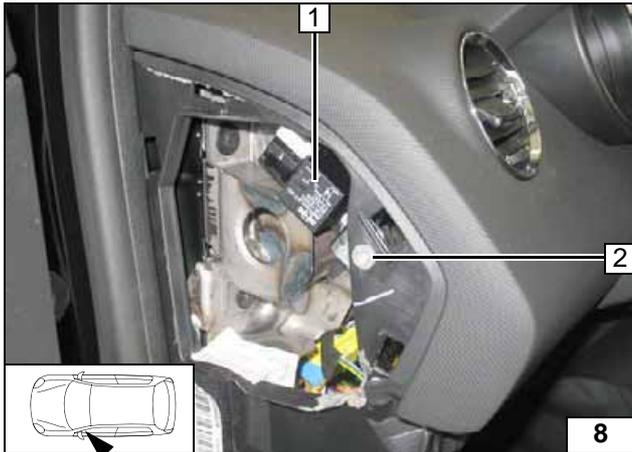
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F11	Sicherung	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	PSF 1	Hauptstromversorgung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	2V NR	2-poliger Stecker	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	IC26(A)	6-poliger Stecker	gn	grün
K1	Gebläserelais	8050	Gebläsemotor	ws	weiss
F1	Sicherung 20A	8045	Gebläseregler	br	braun
F2	Sicherung 30A	6V NR	6-poliger Stecker		
F3	Sicherung 1A	8025	Klimabedienteil		
F4	Sicherung 25A				
IPCU	Pulsweitenmodulator				
Einstellwerte IPCU:					
Duty-Cycle: 100%					
Frequenz: 1000Hz					
Spannung: 2,7V				X	Trennstelle
Funktion: High-side				Kabelfarben können variieren!	

Legende

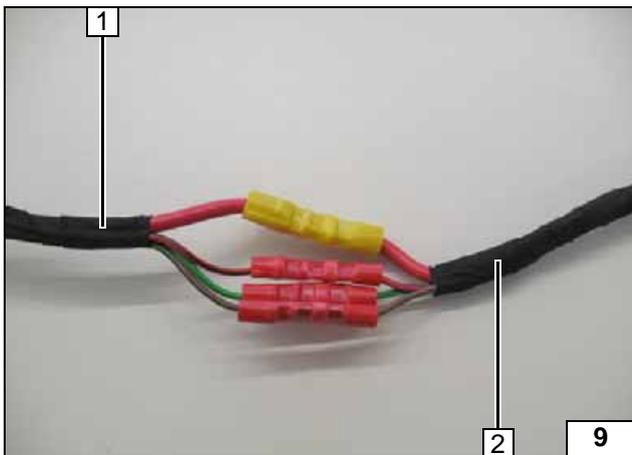


Bohrung Ø 6,5 an Position 2 ansenken!

- 1 Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Senkkopfschraube M6x12, Karoseriescheibe, Bundmutter

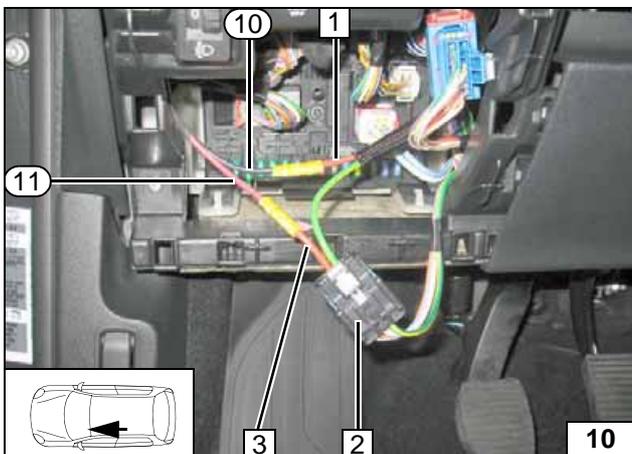


Relaissicherungshalter Innenraum montieren



- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden

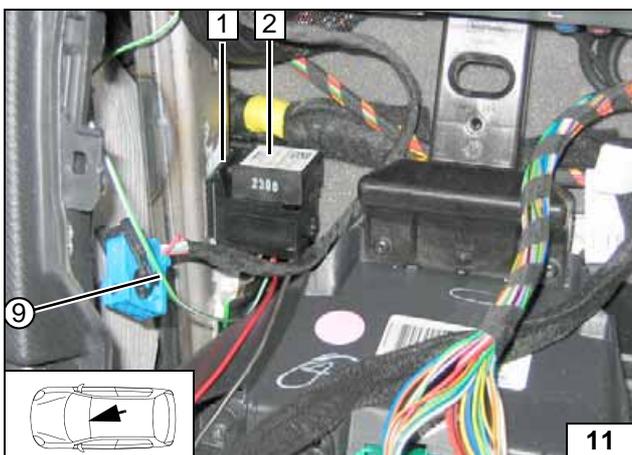


Anschluss am 6-poligen Stecker 2.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. rt 8045/3
- 3 Ltg. rt Stecker IC26(A) Pin 3
- ⑩ Ltg. sw K1/30
- ⑪ Ltg. rt K1/87a



Anschluss Gebläseregler

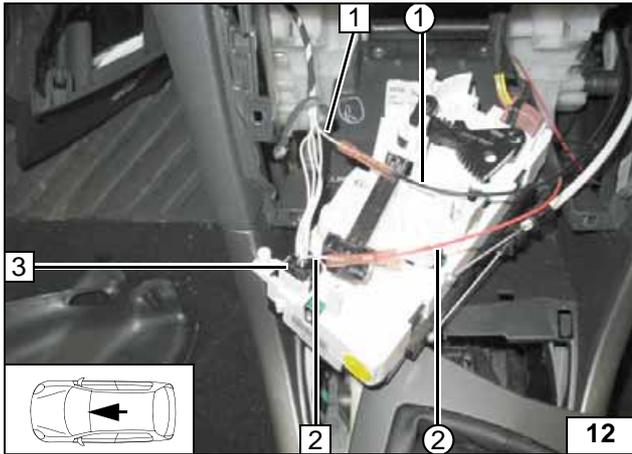


Vor Montage Ltg. gn/ws ⑨ an IPCU/86 anschließen. Sockel IPCU 1 mit Klebeband am Träger befestigen!

- 2 IPCU aufgesteckt



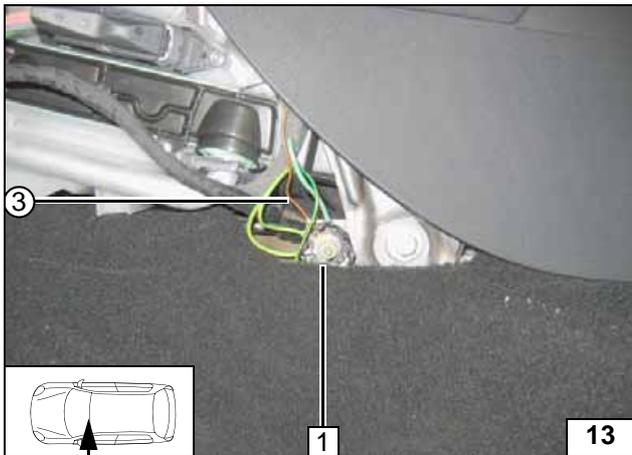
Montage IPCU



Anschluss am 6-poligen Stecker **3** vom Klimabedienteil.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. ws 8045/5
- 2 Ltg. ws 8025/5
- ① Ltg. sw IPCU/A
- ② Ltg. rt IPCU/E

**Anschluss
IPCU**

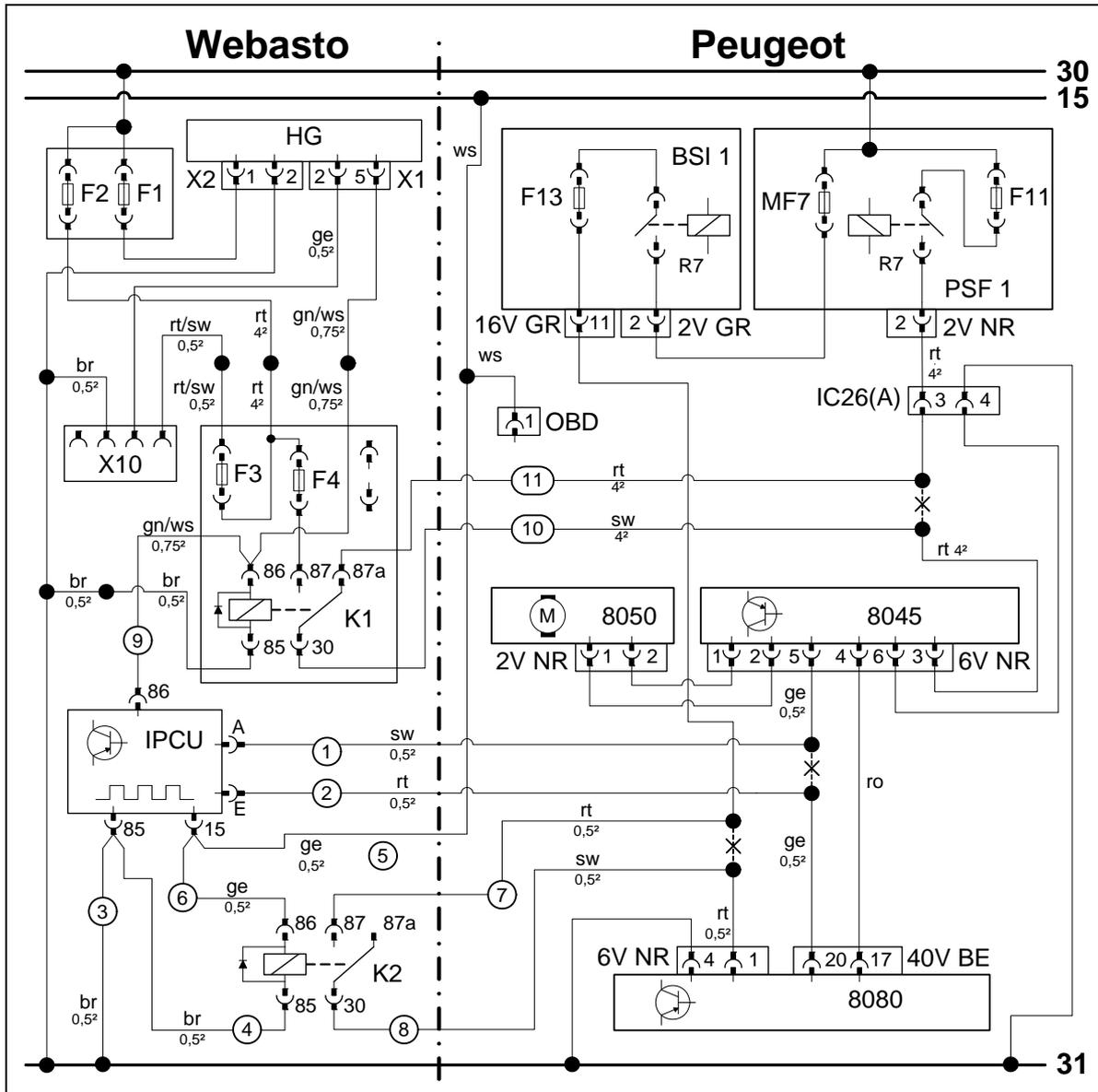


- 1 Fzg.eigener Massestützpunkt Mittel-
konsole
- ③ Ltg. br IPCU/85

**Masse-
anschluss
IPCU**



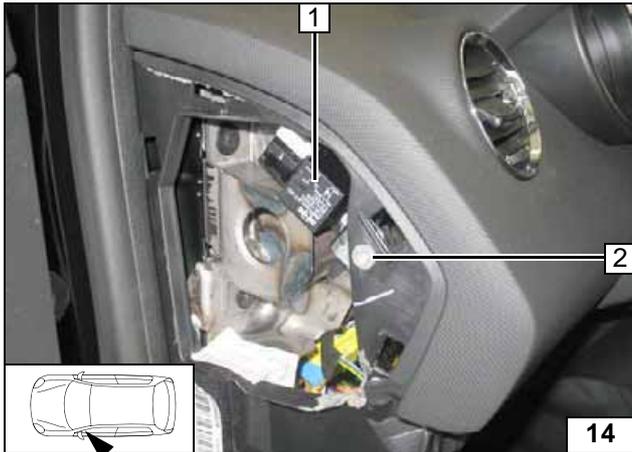
Gebläseansteuerung Klimaautomatik



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	BSI 1	Zentralelektrik Innenraum	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F11	Sicherung	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F13	Sicherung	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	MF7	Sicherung	gn	grün
K1	Gebläserelais	PSF 1	Hauptstromversorgung	ro	rosa
F1	Sicherung 20A	16V GR	16-poliger Stecker	ws	weiss
F2	Sicherung 30A	2V GR	2-poliger Stecker	br	braun
F3	Sicherung 1A	2V NR	2-poliger Stecker		
F4	Sicherung 25A	IC26(A)	6-poliger Stecker		
K2	Zusatzrelais	OBD	OBD-Stecker		
IPCU	Pulsweitenmodulator	8050	Gebläsemotor		
Einstellwerte IPCU:		8045	Gebläseregler		
Duty-Cycle: 70%		6V NR	6-poliger Stecker		
Frequenz: 400Hz		40V BE	40-poliger Stecker		
Spannung: 12V		8080	Klimabedienteil		
Funktion: Low-side				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende

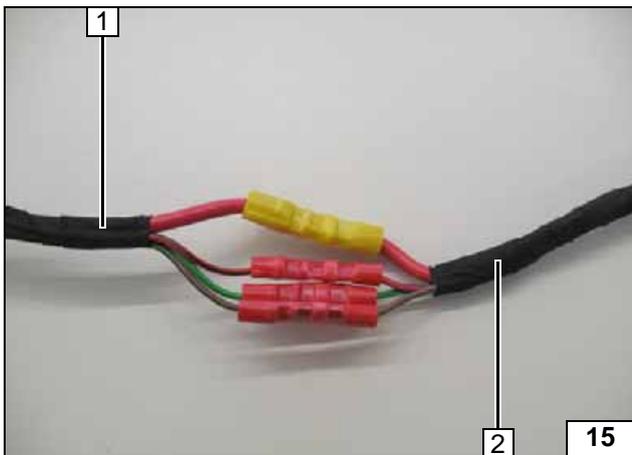


Bohrung Ø 6,5 an Position 2 ansenken!

- 1 Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Senkkopfschraube M6x12, Karosseriescheibe, Bundmutter

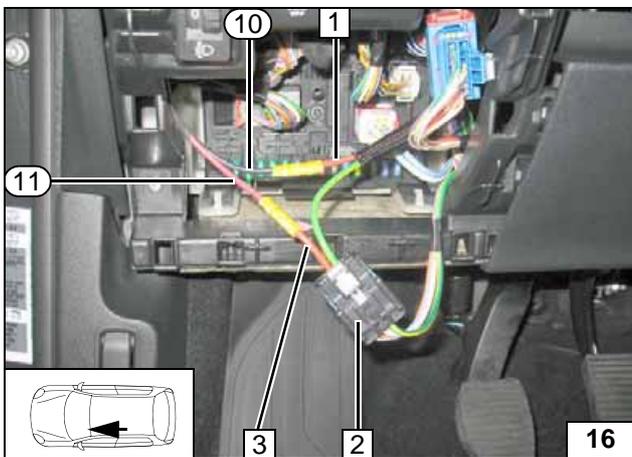


Relaissicherungshalter Innenraum montieren



- 1 Kabelbaum Relaissicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden

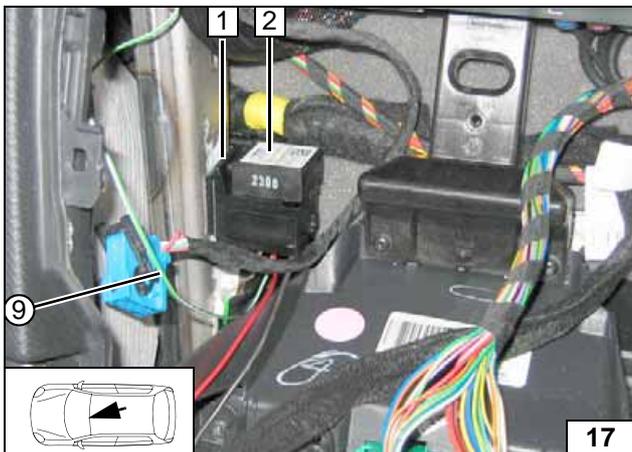


Anschluss am 6-poligen Stecker 2. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. rt 8045/3
- 3 Ltg. rt Stecker IC26(A) Pin 3
- ⑩ Ltg. sw K1/30
- ⑪ Ltg. rt K1/87a



Anschluss Gebläseregler

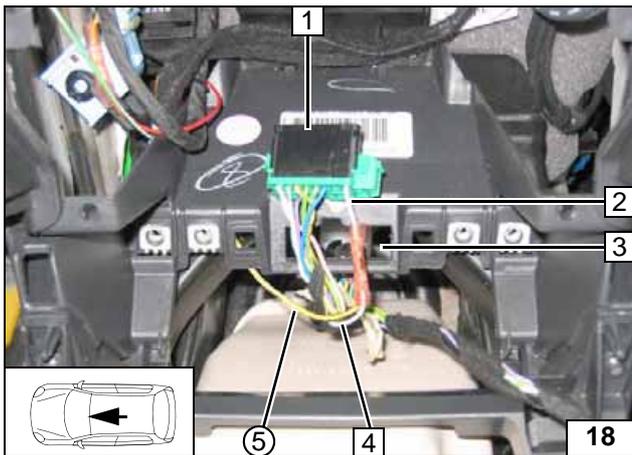


Vor Montage Ltg. gn/ws ⑨ an IPCU/86 anschließen. Sockel IPCU 1 mit Klebeband am Träger befestigen!

- 2 IPCU aufgesteckt



Montage IPCU

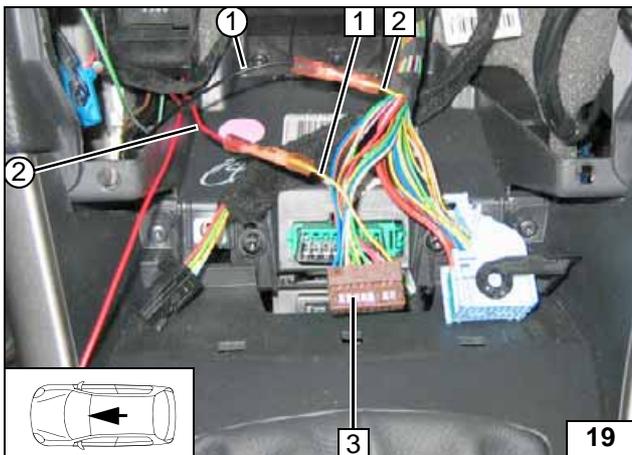


Anschluss an OBD-Steckdose 1.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



- 2 Ltg. ws OBD-Steckdose Pin 1
- 3 Steckplatz OBD-Steckdose
- 4 Ltg. ws Klemme 15
- ⑤ Ltg. ge IPCU/15

**Anschluss
Klemme 15**

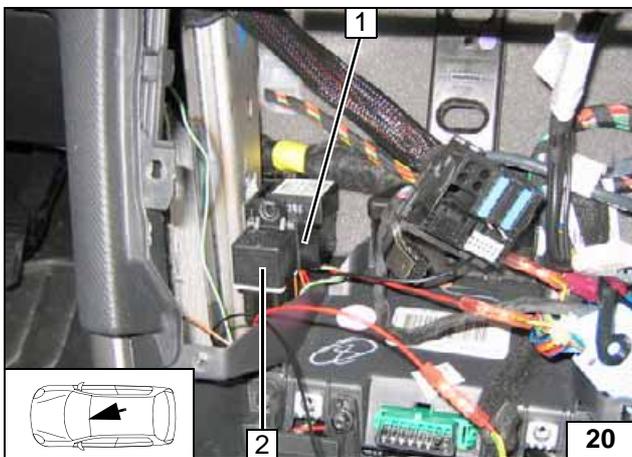


Anschluss am 40-poligen Stecker 3 vom
Klimabedienteil (Stecker demontiert).
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



- 1 Ltg. ge 8080/20
- 2 Ltg. ge 8045/5
- ① Ltg. sw IPCU/A
- ② Ltg. rt IPCU/E

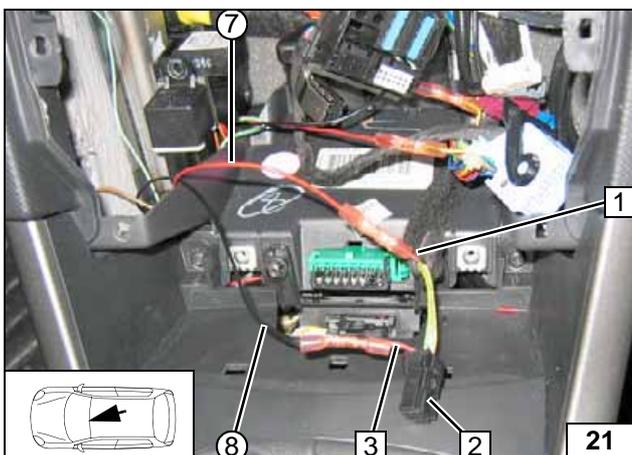
**Anschluss
IPCU**



K2-Relais 2 mit Klebeband am Sockel der
IPCU 1 befestigen!



**Montage
K2-Relais**

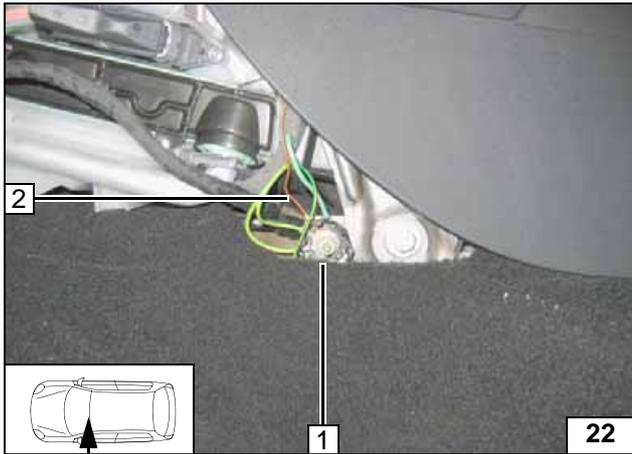
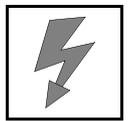


Anschluss am 6-poligen Stecker 2 vom
Klimabedienteil.
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!



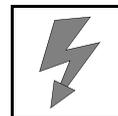
- 1 Ltg. rt BSI/11 (F13)
- 3 Ltg. rt 8080/1
- ⑦ Ltg. rt K2/87
- ⑧ Ltg. sw K2/30

**Anschluss
K2-Relais**



- 1 Fzg.eigener Massestützpunkt Mittelkonsole
- 2 Ltg. br IPCU/85

Masse-
anschluss
IPCU

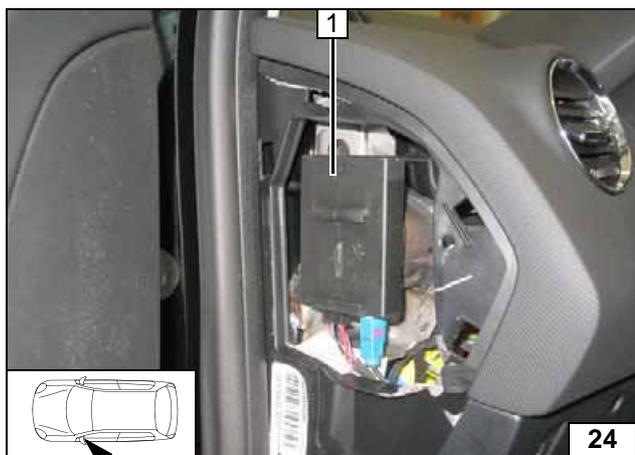


Vorwahluhr

1 Vorwahluhr



Vorwahluhr montieren

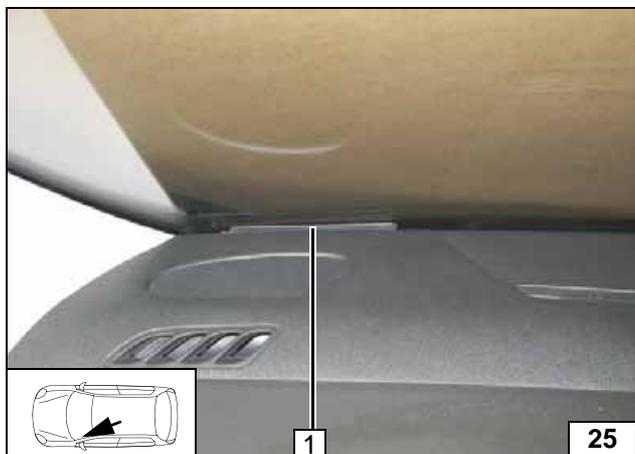


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

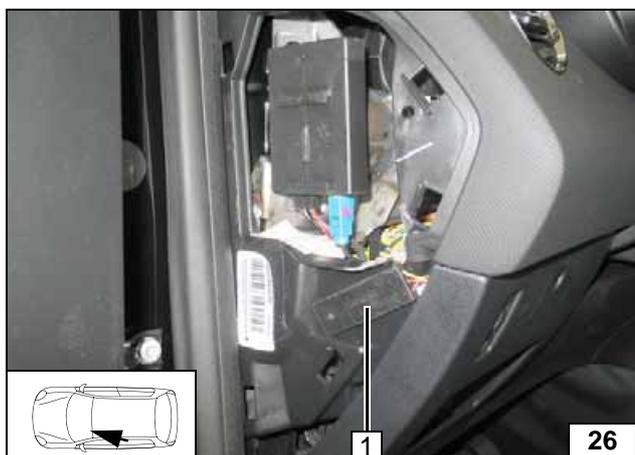


Empfänger montieren



1 Antenne

Antenne montieren

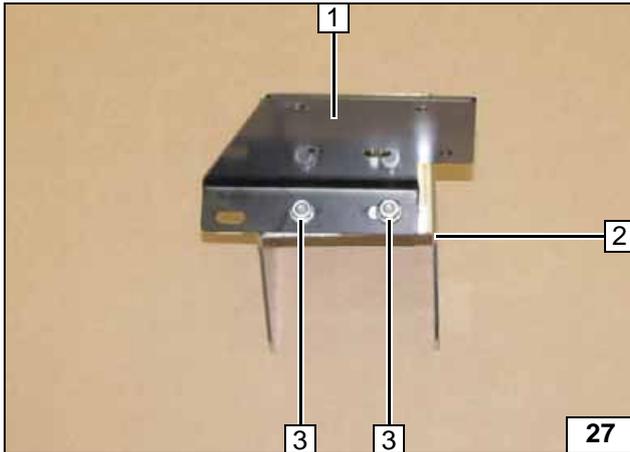


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



Temperatursensor montieren

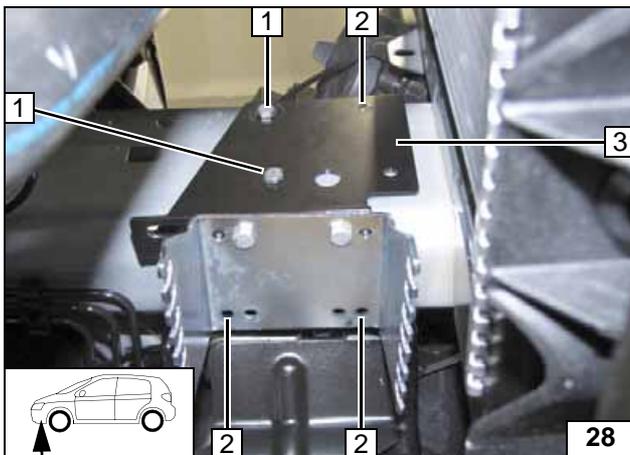


Einbauort vorbereiten

Je eine Distanzscheibe 5 zwischen Halteplatte 1 und Halter 2 an Position 3 einfügen!

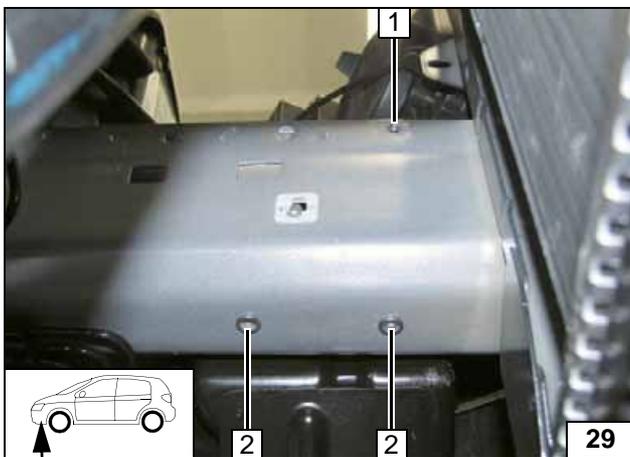
- 3 Schraube M6x16, Distanzscheibe 5, Bundmutter [je 2x]

Halter vormontieren



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

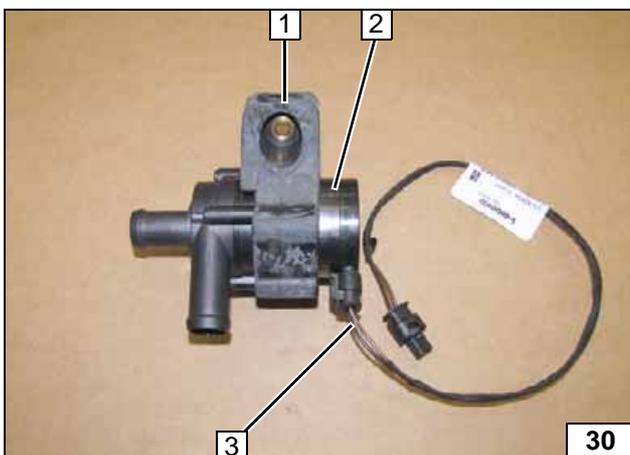
Lochbild übertragen



Halteplatte mit Halter ausbauen!

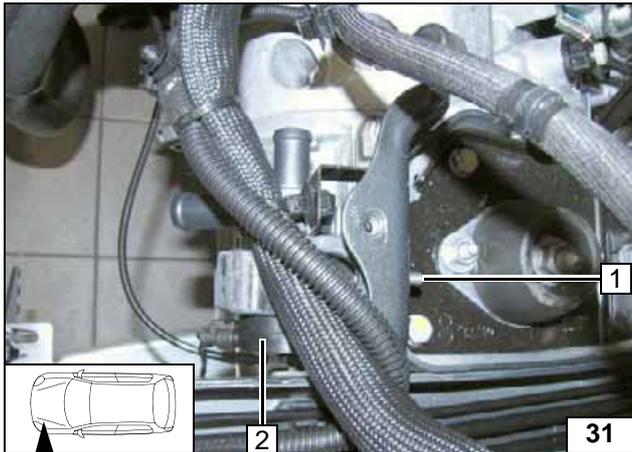
- 1 Bohrung Ø 7
- 2 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 2x]

Einnietmutter einziehen



- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 3 Kabelbaum Umwälzpumpe

Umwälzpumpe vormontieren

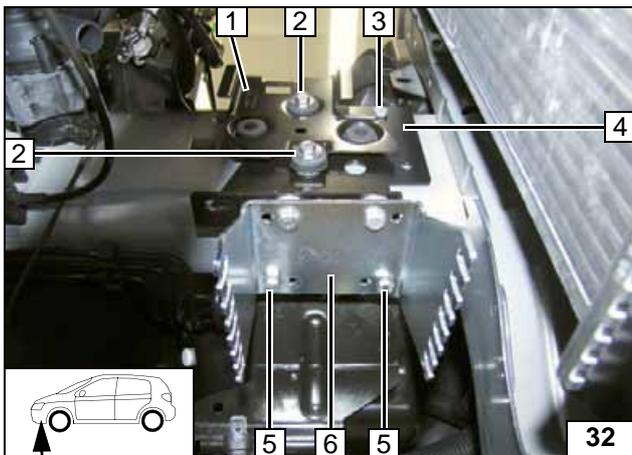


Fzg.eigene Schraube an Position 1 ausbauen und entsorgen!

- 1 Schraube M6x25, vorhandene Gewindebohrung
- 2 Umwälzpumpe



Umwälzpumpe montieren

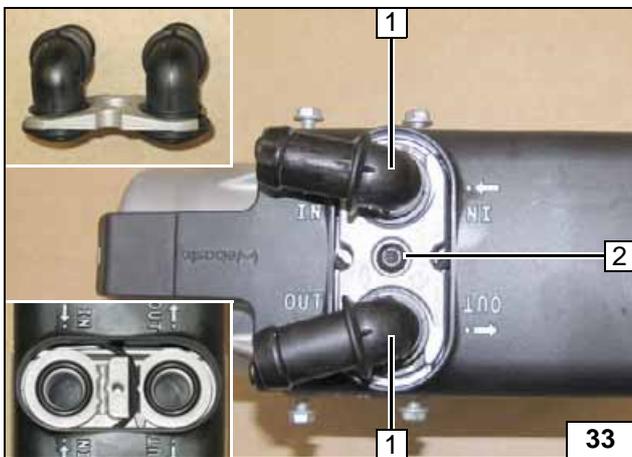


Je eine Distanzscheibe 20 zwischen Halter 6 und Längsträger an Position 5 [2x] einfügen!

- 1 Halterung Luftfilter
- 2 Fzg.eigene Schraube [2x] Halterung Luftfilter
- 3 Schraube M6x16, Bundmutter
- 4 Halteplatte
- 5 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 20 [2x]



Halter montieren

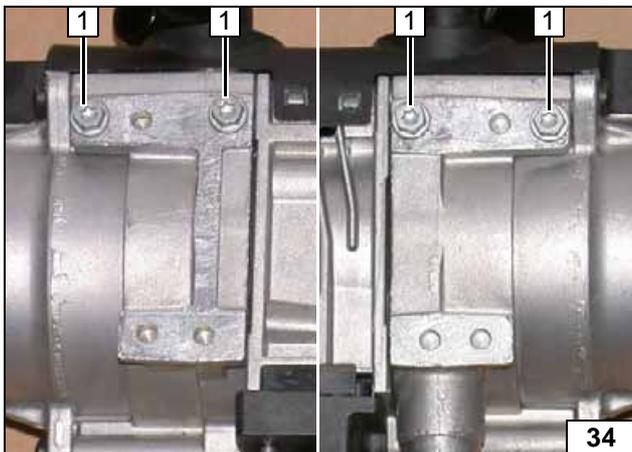


Heizgerät vorbereiten

- 1 Wasserstutzen, Dichtring [je 2x]
- 2 Selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen



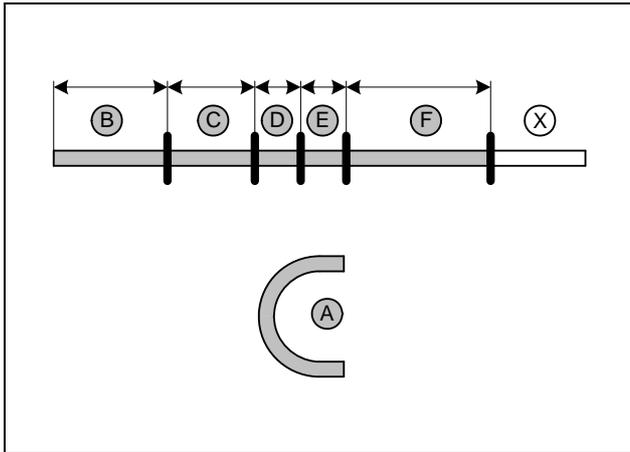
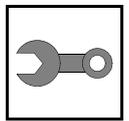
Wasserstutzen montieren



Selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [4x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindengänge eindrehen!



Schrauben lose vormontieren

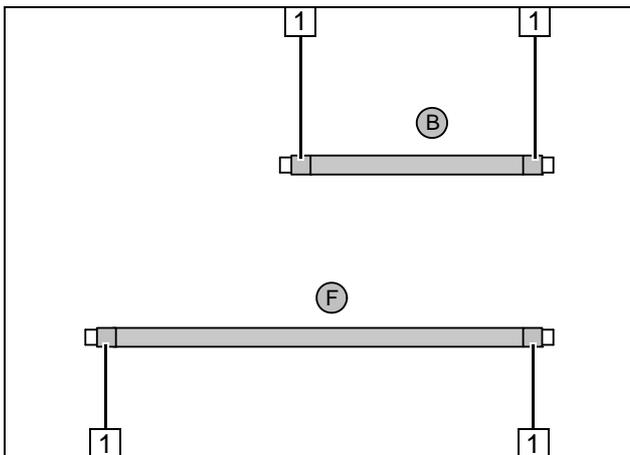


Abschnitt X entsorgen.
Schlauch A = Formschlauch 180° Ø18

- B = 350
- C = 170
- D = 60
- E = 60
- F = 670



Schläuche
ablängen

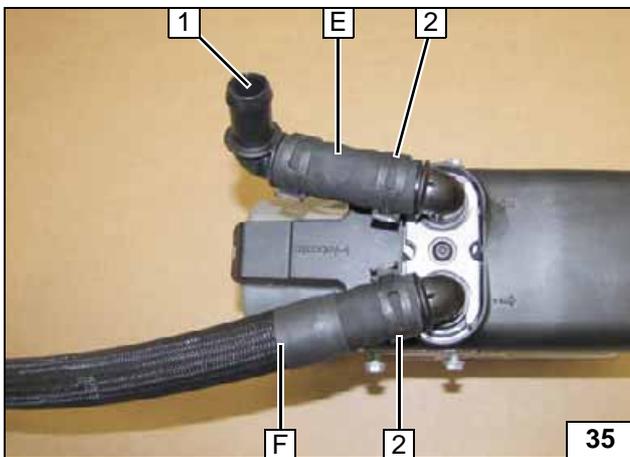


Flechtschutzschläuche auf Schlauch B und F
aufschieben und ablängen.
Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 50 [4x]

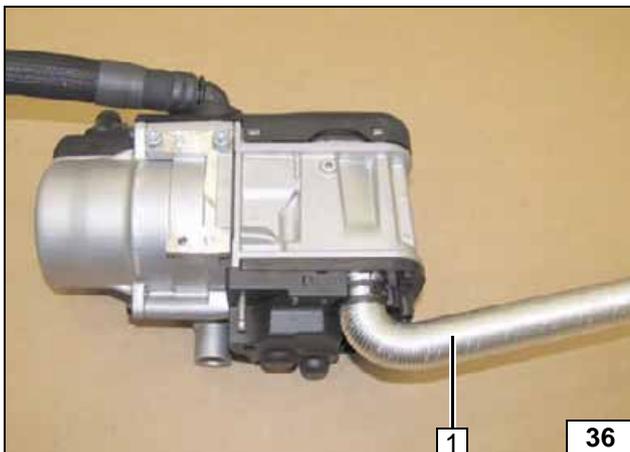


Schläuche
vorbereiten



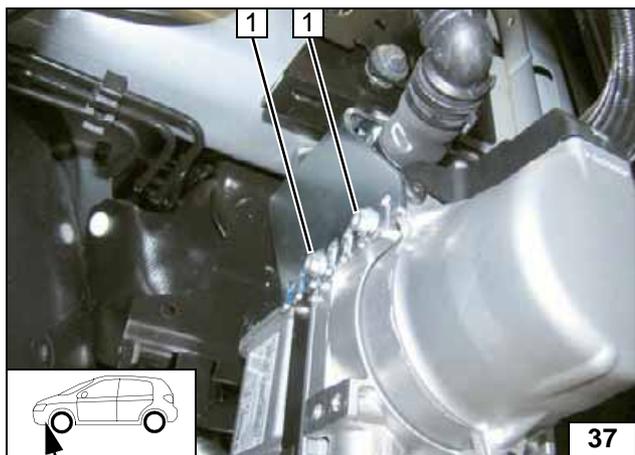
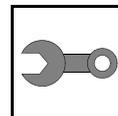
- 1 Verbindungsrohr 90° 18x18, Federband-
schelle Ø 25
- 2 Federbandschelle Ø 25 [2x]

Schläuche
vor-
montieren



- 1 Brennluftleitung

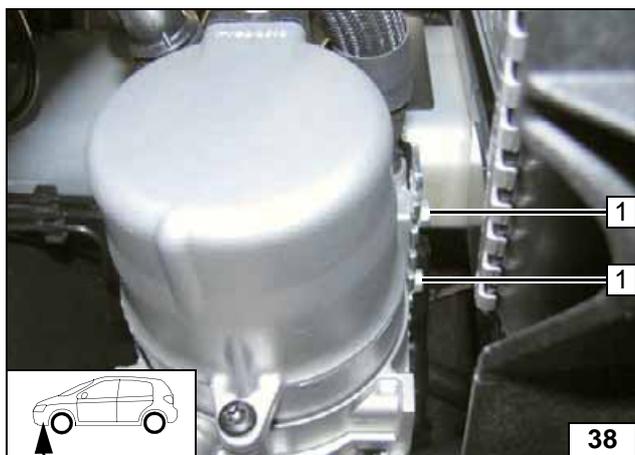
Brennluft-
leitung vor-
montieren



Heizgerät einbauen

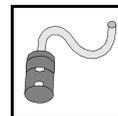
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät montieren



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

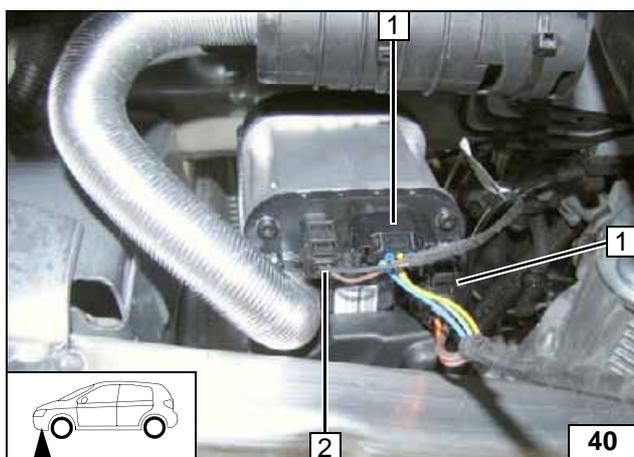
Heizgerät montieren



Brennluft

- 1 Halterung ABS
- 2 Kabelbinder [je 2x]
- 3 Schalldämpfer

Schall-
dämpfer
montieren



- 1 Kabelbaum Heizgerät [2x]
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe

Kabel-
bäume
montieren

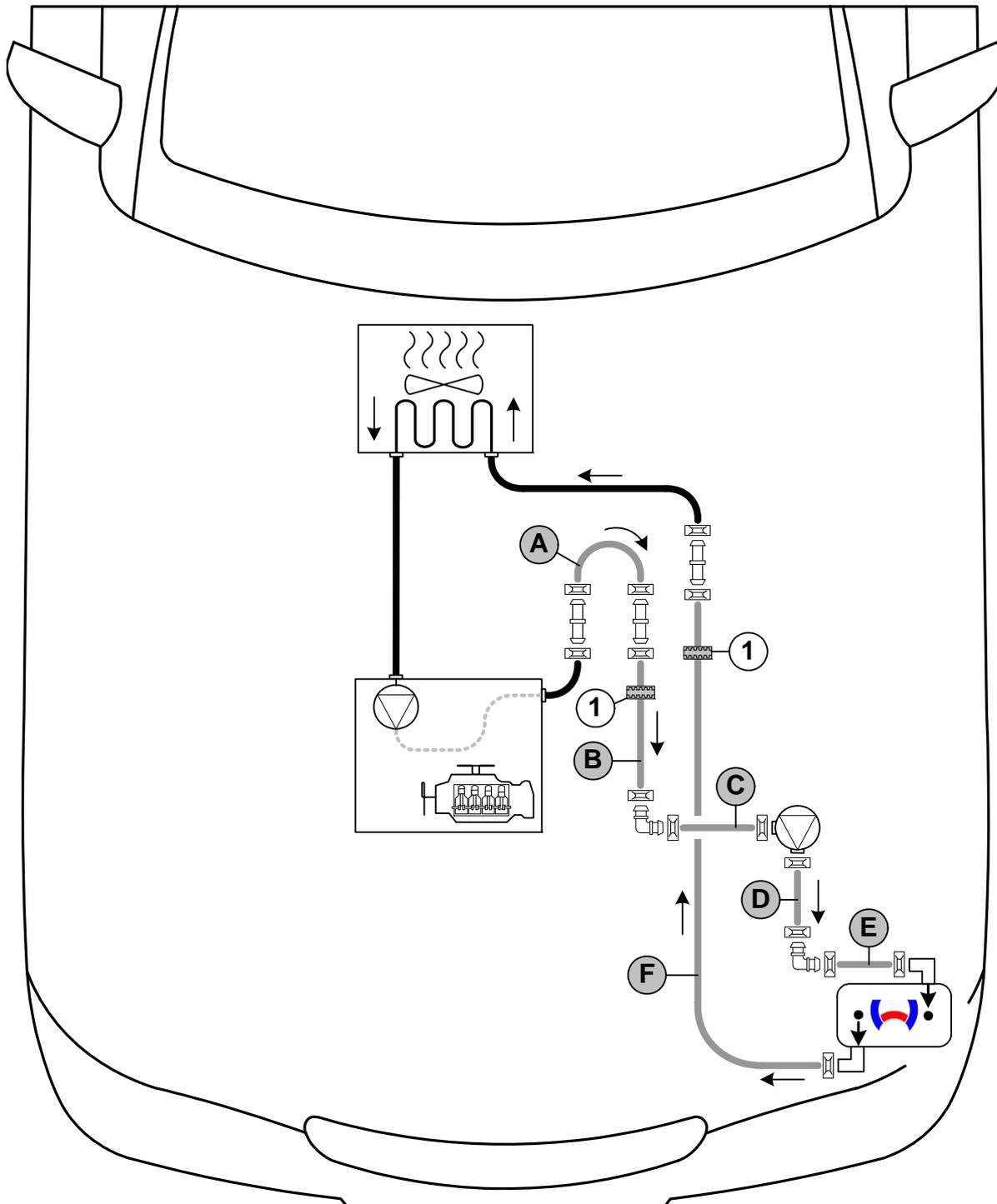


Kühlmittelkreislauf

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 „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



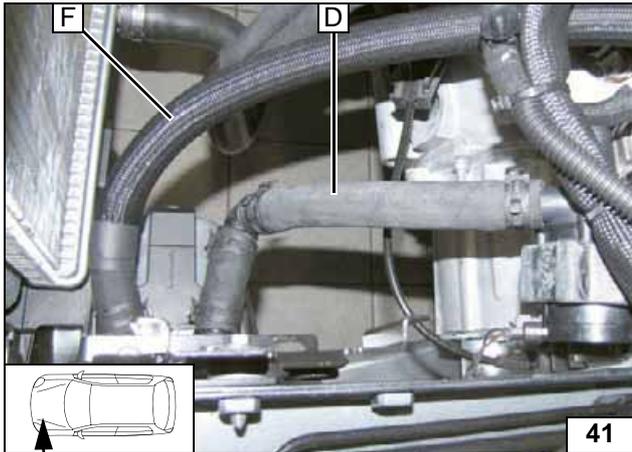
Schema
Schlauch-
verlegung

Alle Federbandschellen  = Ø 25!

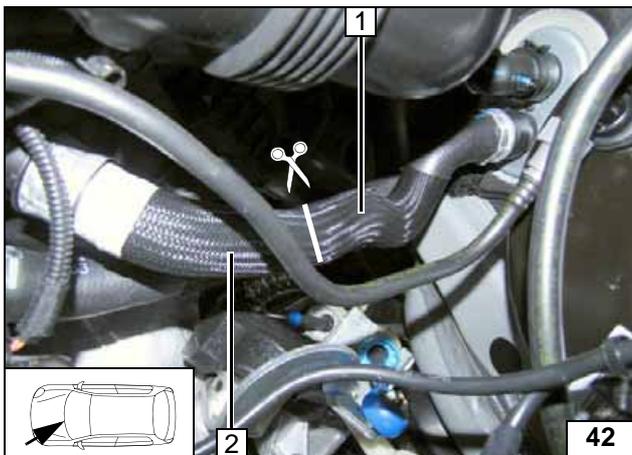
1 = Profilgummi  sw [2x]!

Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!





**Anschluss
Umwälz-
pumpe**

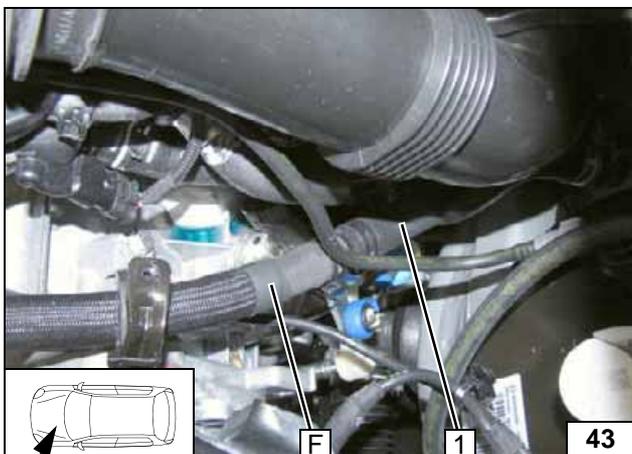


Schlauch Motorausgang / Wärmetauscher-
eingang an der Markierung trennen. Flecht-
schutzschlauch von beiden Schlauchstücken
entfernen!



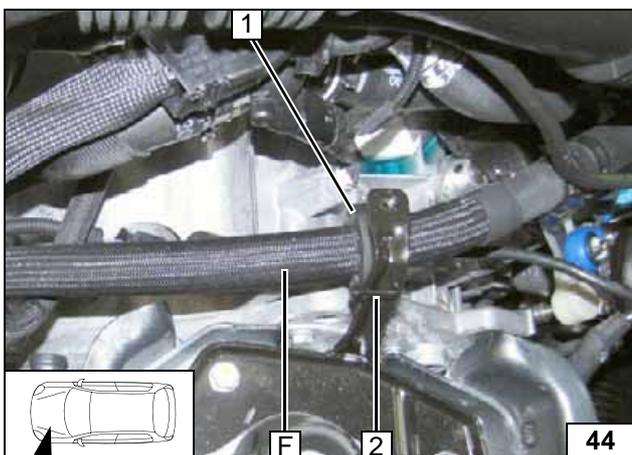
- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle



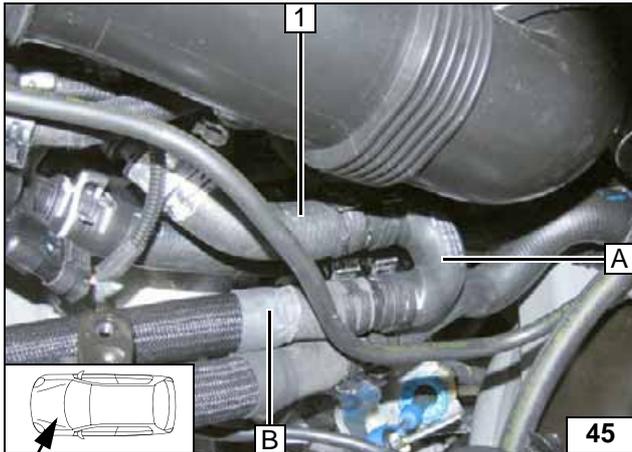
- 1 Schlauch Wärmetauschereingang

**Anschluss
Wärme-
tauscher-
eingang**



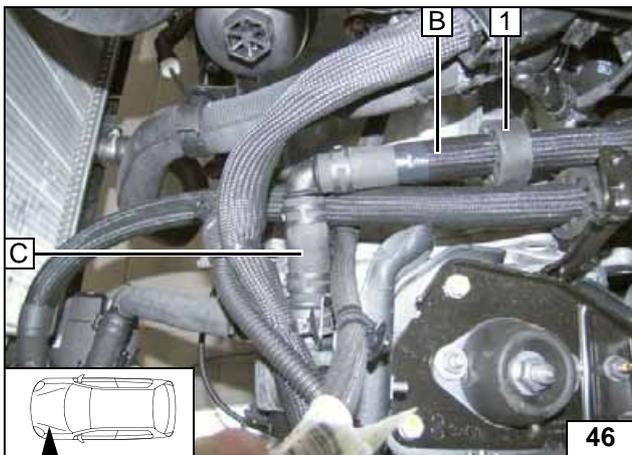
- 1 Profilgummi sw aufschieben und
ausrichten
- 2 Kabelbinder

**Verlegung
Motorraum**



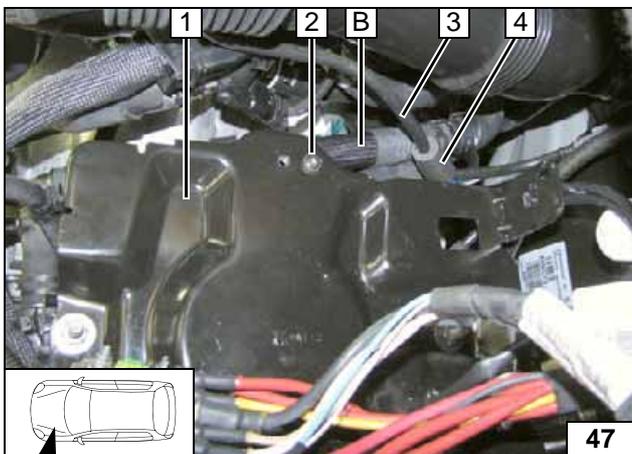
1 Schlauch Motorausgang

Anschluss
Motor-
ausgang



1 Profilgummi sw aufschieben und positionieren

Anschluss
Umwälz-
pumpe

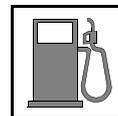


Fzg.eigene Schraube 2 um 5mm kürzen. Unterdruckleitung 3 mit Scheuerschutz 4 umwickeln. Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!

1 Batterieträger



Batterie-
träger
montieren



Brennstoff

VORSICHT!

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

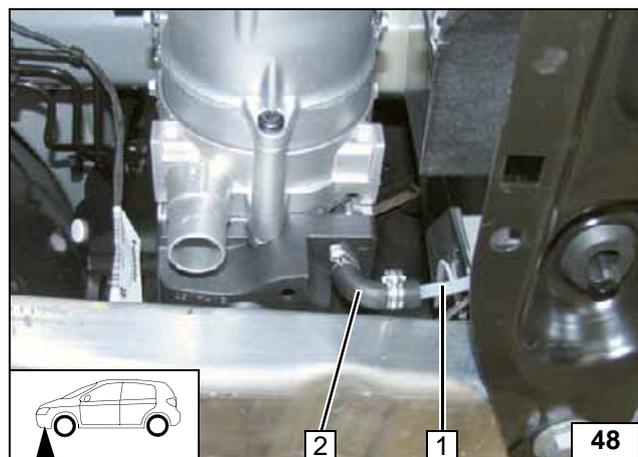
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

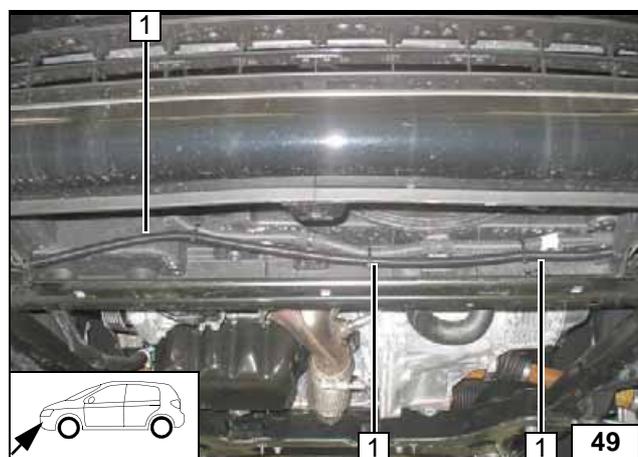
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Brennstoffleitung
- 2 Formschlauch 90°, Schelle Ø 10 [2x]

Anschluss Heizgerät



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 2100 1 zur rechten Fzg.-Seite verlegen!



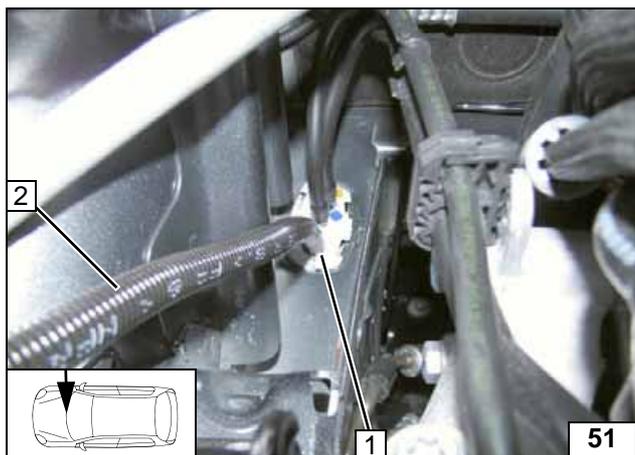
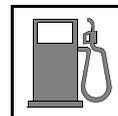
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 an Klimaleitung zur Spritzwand verlegen!



Leitungen verlegen

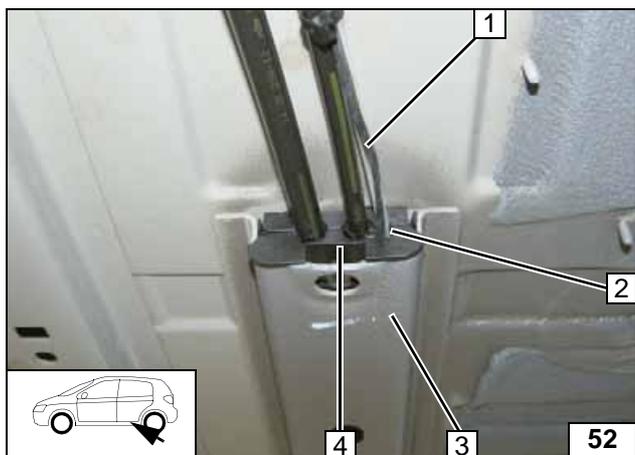


Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in fzg.eigenen Leitungskanal zum Unterboden verlegen!

- 1 Fzg.eigene Durchführung
- 2 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr



Leitungen verlegen

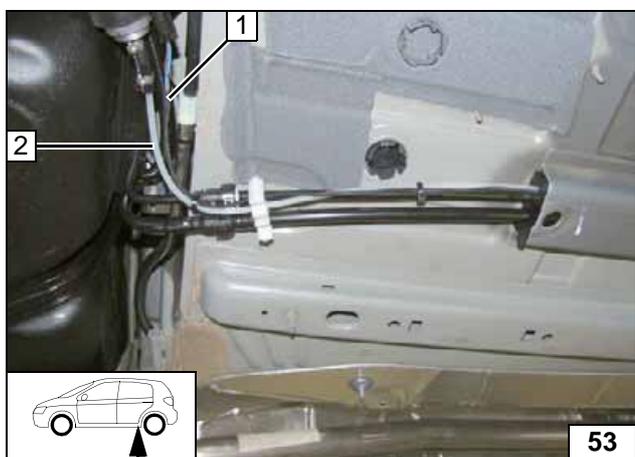


Bohrung Ø 8 an Position 2 in fzg.eigene Abdichtung 4!

- 1 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe
- 3 Fzg.eigener Leitungskanal

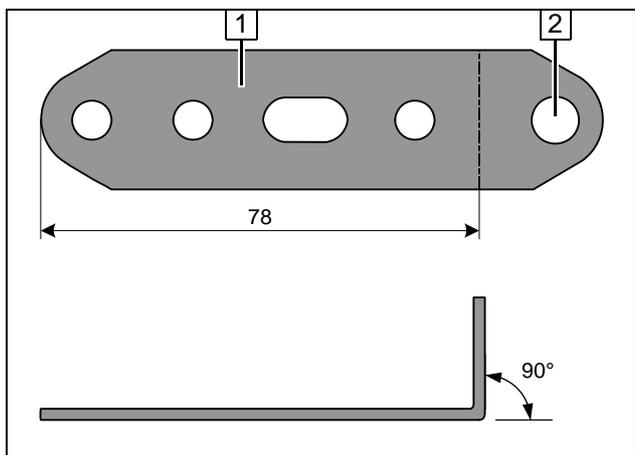


Leitungen verlegen



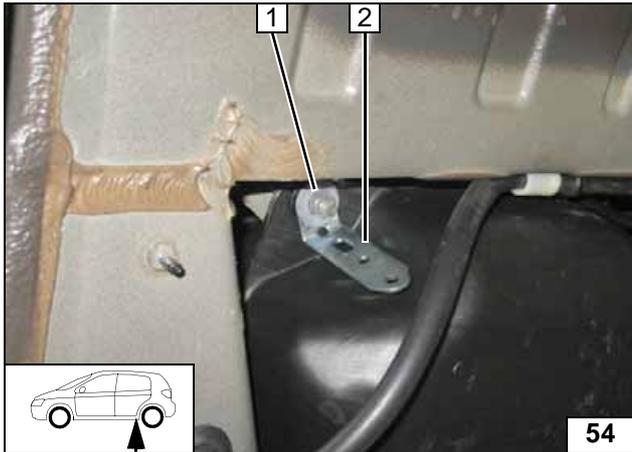
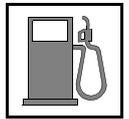
- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung

Leitungen verlegen



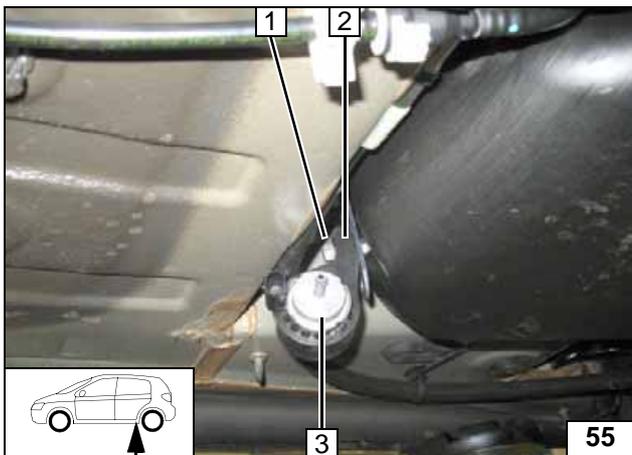
- 1 Lochband
- 2 Bohrung Ø 9 aufbohren

Lochband vorbereiten



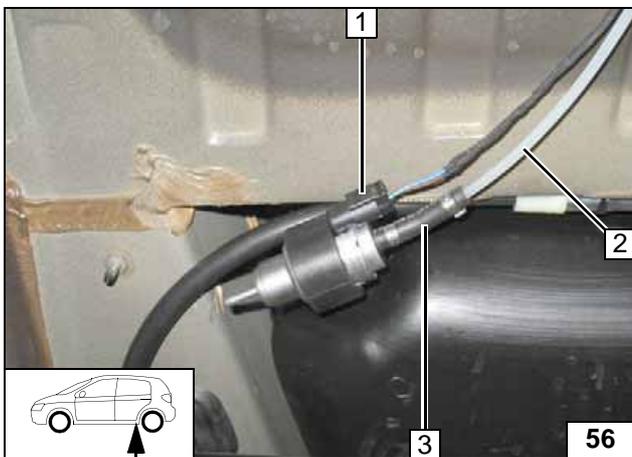
- 1 Lochband
- 2 Fzg.eigene Schraube

Dosier-
pumpe
montieren



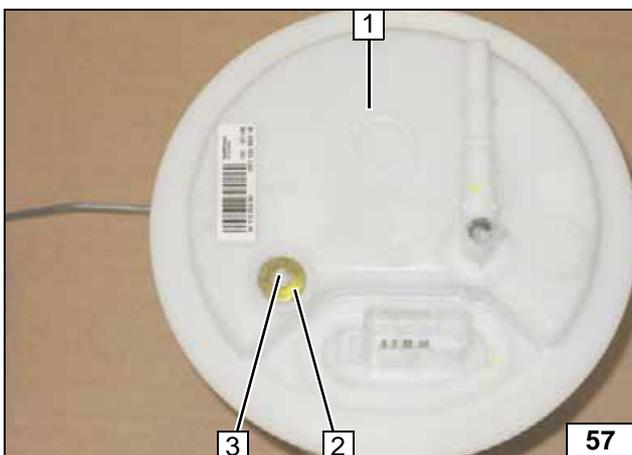
- 1 Schraube M6x25, Bundmutter
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Dosierpumpe

Dosier-
pumpe
montieren



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 2 Brennstoffleitung Heizgerät
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]

Anschluss
Dosier-
pumpe

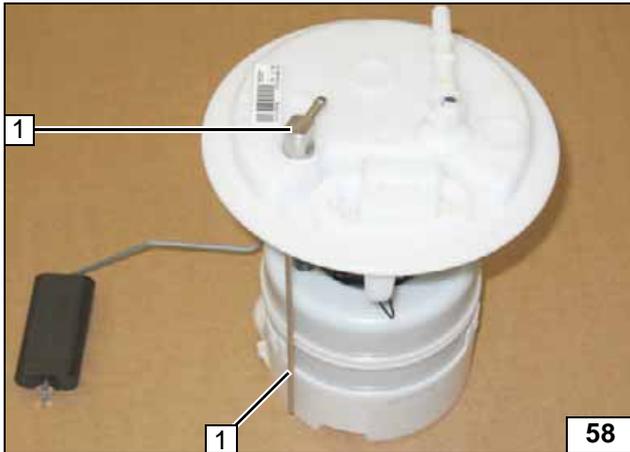
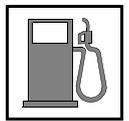


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen!

- 2 Scheibe Ø $d_a = 21,6$
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6



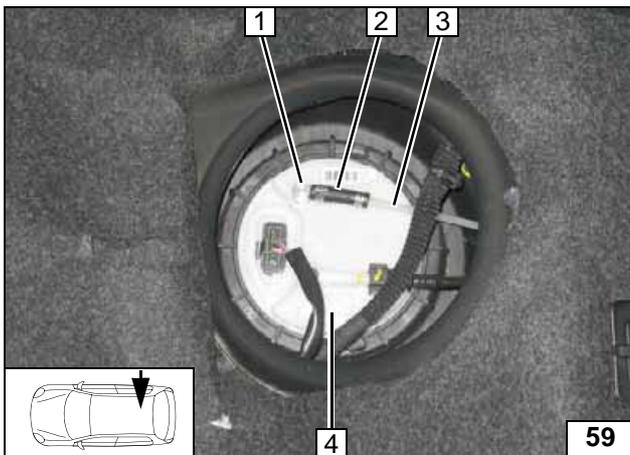
Brennstoff-
entnahme



Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen!



Tankentnehmer montieren

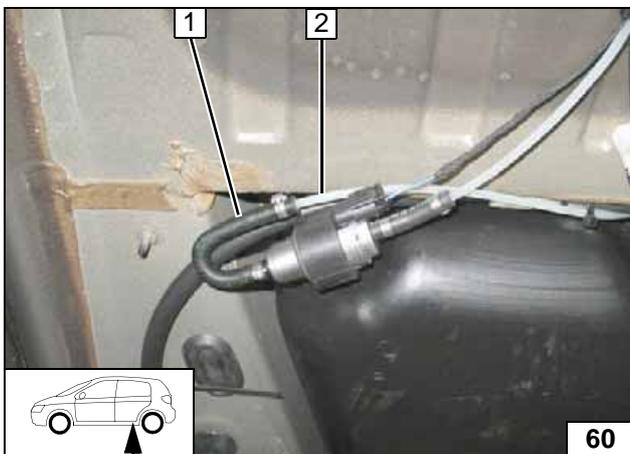


Tankarmatur 4 gemäß Herstellerangaben einbauen!



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

Brennstoffleitung anschließen

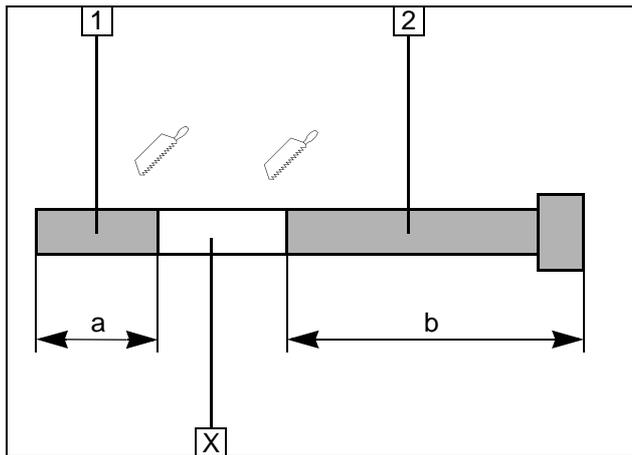


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 1 Formschlauch 180°, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung

Anschluss Dosierpumpe

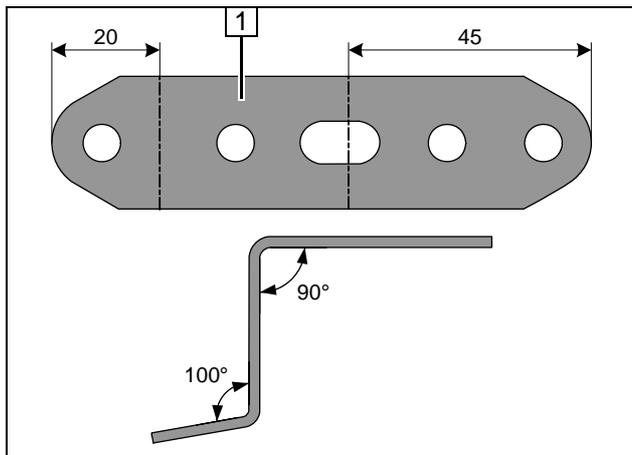


Abgas

Abschnitt X entsorgen.

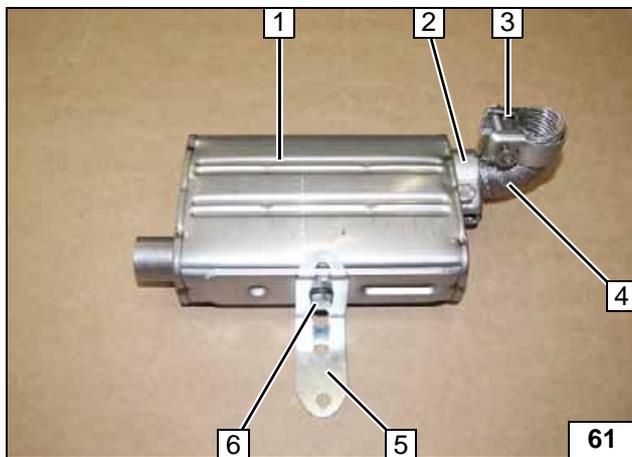
- 1 Abgasleitung
a = 70
- 2 Abgasendstück
b = 220

Abgas-
leitung vor-
bereiten



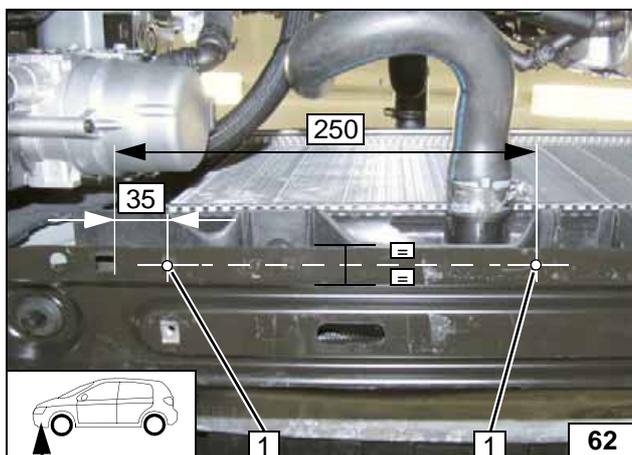
- 1 Lochband

Lochband
abwinkeln



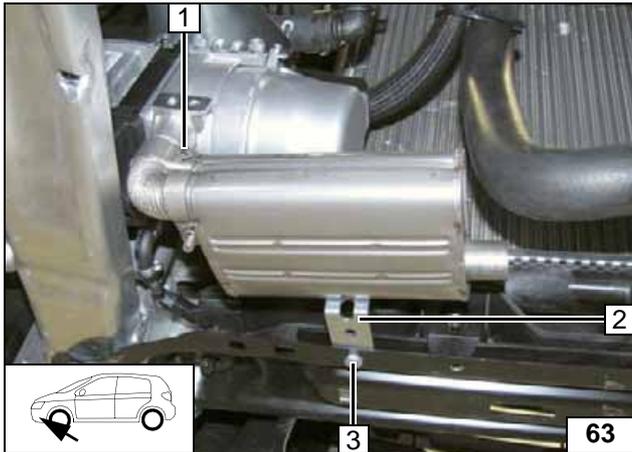
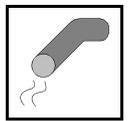
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schlauchklemme
- 3 Schlauchklemme aufstecken
- 4 Abgasleitung
- 5 Lochband
- 6 Schraube M6x16, Federring

Schall-
dämpfer
montieren



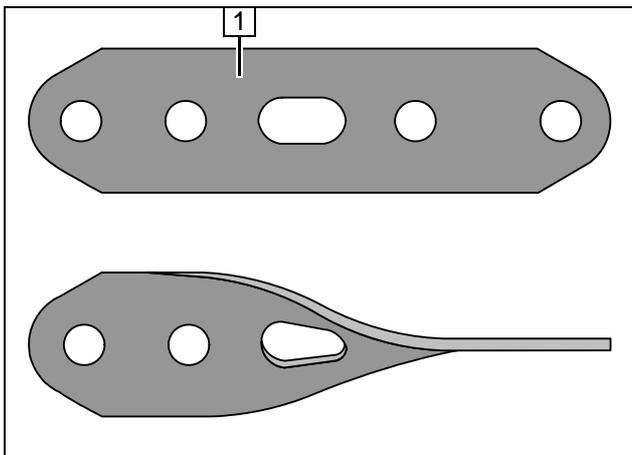
- 1 Bohrung \varnothing 7 [2x]

Bohrun-
gen in
Quer-
traverse



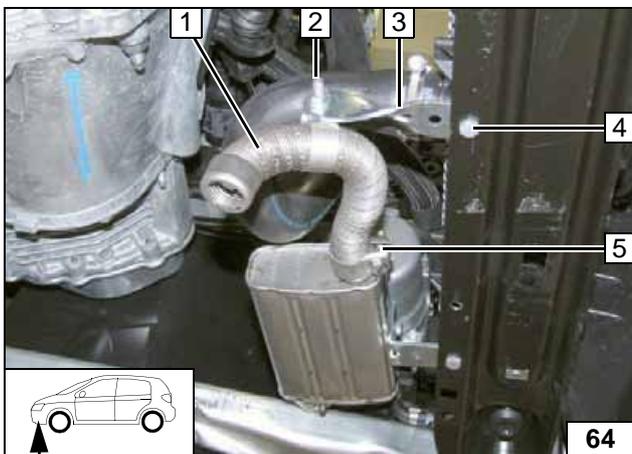
- 1 Schlauchklemme festziehen
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x12, Bundmutter

Schall-
dämpfer
montieren



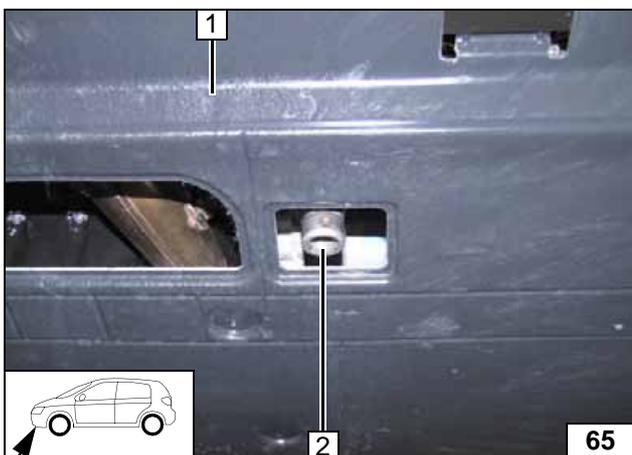
- 1 Lochband 90° in Längsachse verdrehen

Lochband
vorbereiten



- 1 Abgasendstück
- 2 Schraube M6x20, Rohrschelle, Bundmutter
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x12, Bundmutter
- 5 Schlauchklemme

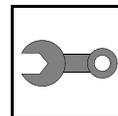
Abgas-
endstück
montieren



Bei Montage Unterfahrschutz 1 auf ausreichenden Abstand zum Schalldämpfer achten, ggfs. korrigieren. Abgasendstück 2 mittig in Aussparung vom Unterfahrschutz 1 ausrichten!



Abgas-
endstück
ausrichten



Abschließende Arbeiten

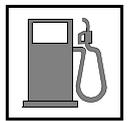
ACHTUNG!

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

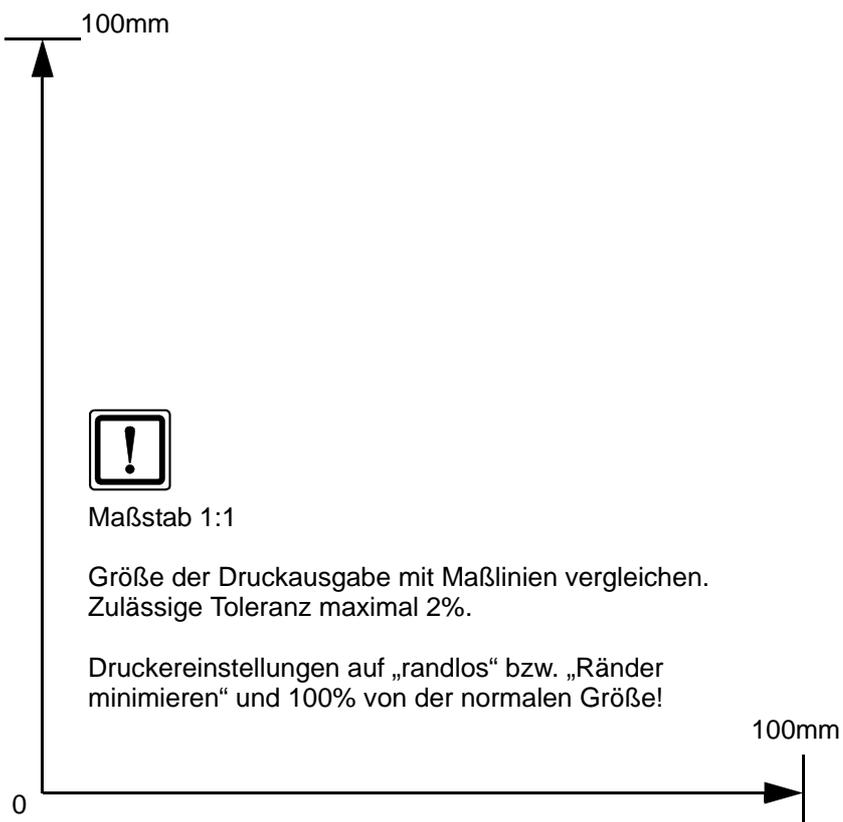


- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **Vorwähluhr einstellen, Telestarter anlernen**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken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





Schablone Tankentnehmer



Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.
Heizzeit = Fahrzeit

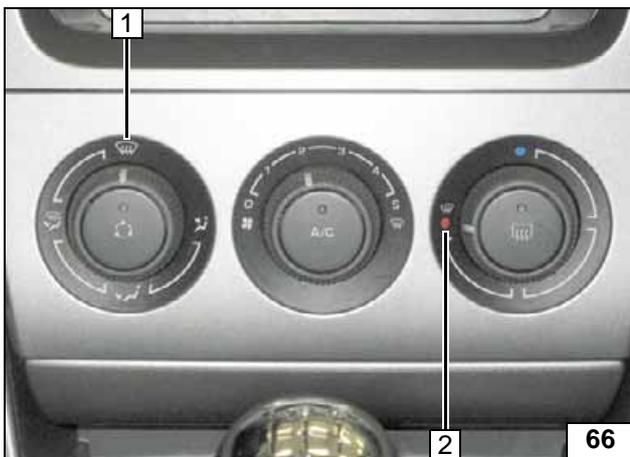
Beispiel:

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!

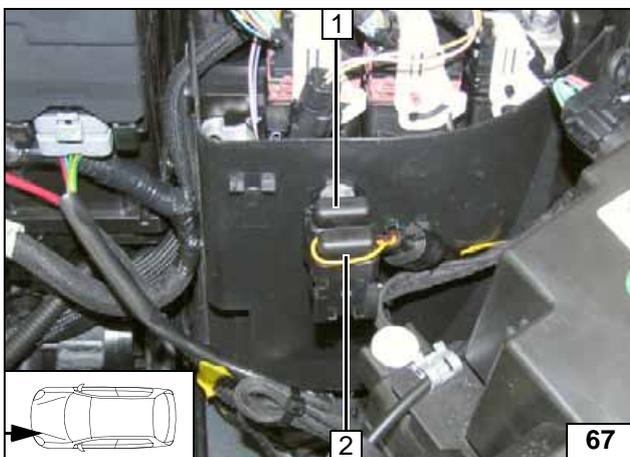
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

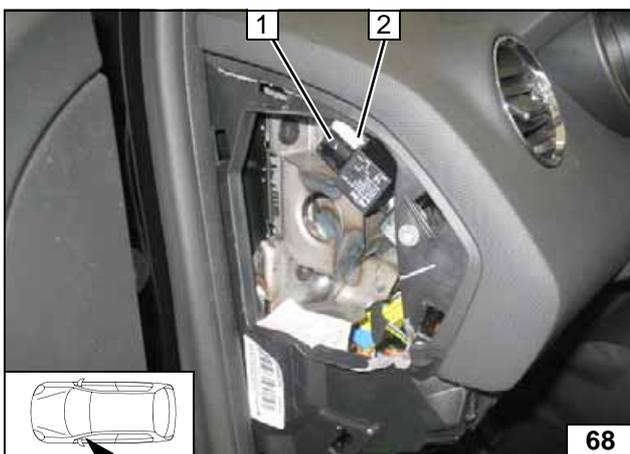


**Klima-
bedienteil**



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A

**Siche-
rungen
Motorraum**



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 25A

**Siche-
rungen
Innenraum**

Bedienungshinweise Klimaautomatik

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.
Heizzeit = Fahrzeit

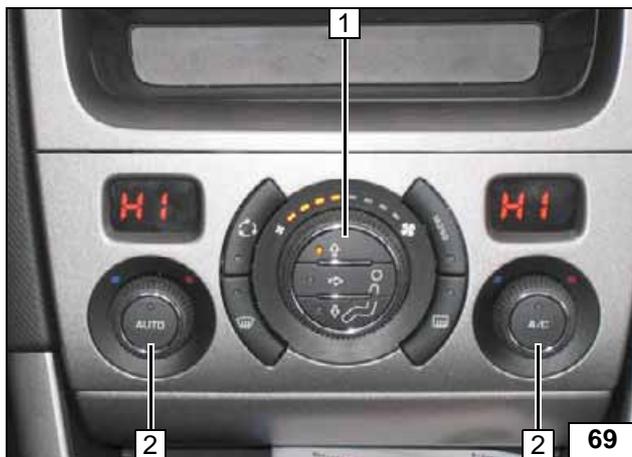
Beispiel:

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

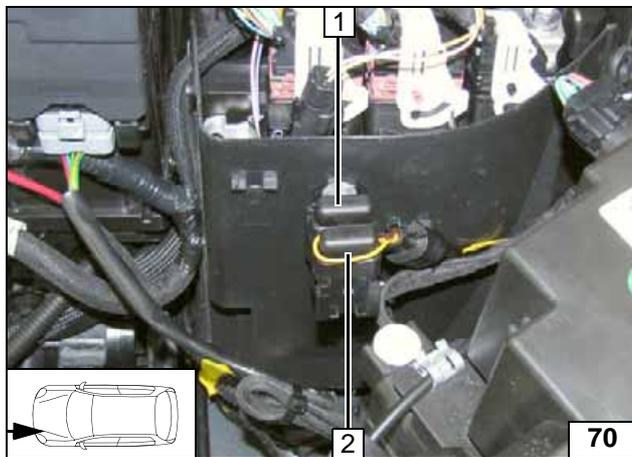
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

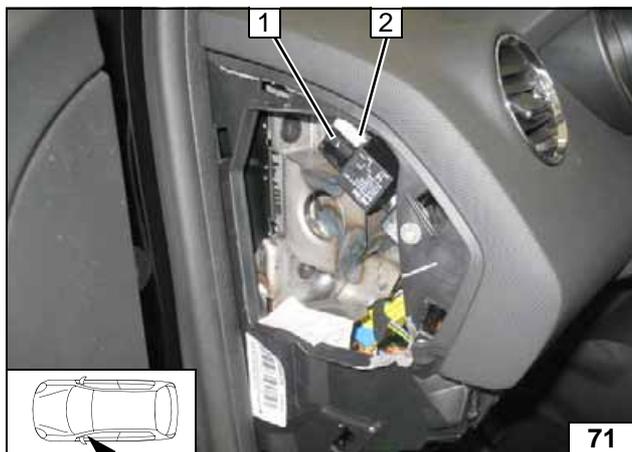
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



- 1 Hauptsicherung Innenraum F2 30A
- 2 Heizgerätesicherung F1 20A



- 1 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 2 Gebläsesicherung F4 25A



Klima-
bedienteil

Siche-
rungen
Motorraum

Siche-
rungen
Innenraum