

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Audi A4 / A5

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Audi	A4	B8	e1 * 2001 / 116 * 0430 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.8 TFSI	Benzin	SG	118	1798	CABB
1.8 TFSI	Benzin	SG	125	1798	CJEB
2.0 TFSI	Benzin	SG	155	1984	CDNC
2.0 TFSI	Benzin	Multitronic	155	1984	CDNC
2.0 TFSI quattro	Benzin	S-tronic	155	1984	CDNC
2.0 TDI	Diesel	SG	88	1968	CAGC
2.0 TDI	Diesel	SG	100	1968	CJCB / CAGB
2.0 TDI	Diesel	S-tronic	105	1968	CAGA
2.0 TDI	Diesel	S-tronic	130	1968	CGLC

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Audi	A5	B8	e1 * 2001 / 116 * 0430 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.8 TFSI	Benzin	SG	125	1798	CJEB
1.8 TFSI	Benzin	Multitronic	125	1798	CJEB
2.0 TFSI	Benzin	SG	155	1984	CDNC
2.0 TFSI	Benzin	Multitronic	155	1984	CDNC
2.0 TFSI quattro	Benzin	S-tronic	155	1984	CDNC
2.0 TDI	Diesel	S-tronic	105	1968	CAGA
2.0 TDI	Diesel	S-tronic	130	1968	CGLC

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2008

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Xenon / Scheinwerferreinigungsanlage

nicht geprüft: Innenraumüberwachung
Manuelle Klimaanlage

Gesamteinbauzeit: ca. 7 Stunden

Audi A4 / A5

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	11
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	11
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	15
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	16
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf bei Fzg. mit zusätzlicher UP	23
Hinweise zur Gültigkeit	4	Kühlmittelkreislauf bei Fzg. ohne zusätzlicher UP	24
Technische Hinweise	4	Abgas	30
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	31
Vorarbeiten	5	Anpassung Steuergerät Climatronic J255	31
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise für den Endkunden	32
Elektrik Sicherungshalter Motorraum	6		
Elektrik Kabelbaumverlegung	7		
Gebälseansteuerung	8		
Vorwähluhr	10		
Option Telestart	10		

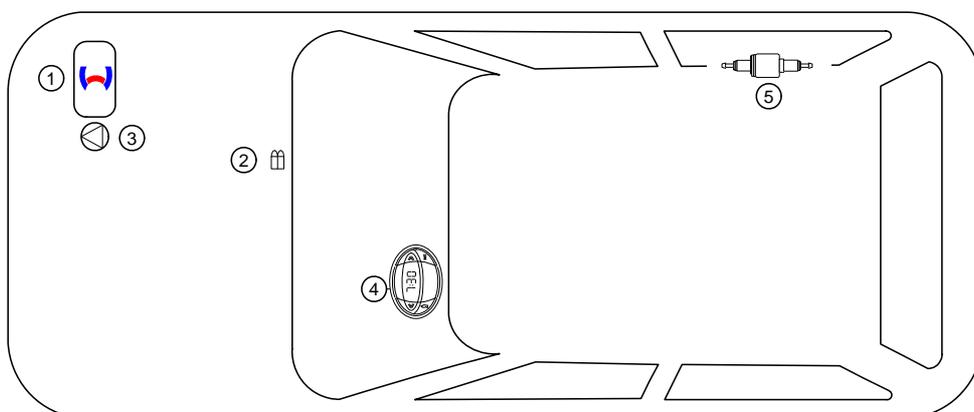
Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Audi A4 / A5 2008 Benzin und Diesel: **1318637B**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Umwälzpumpe
4. Vorwähluhr
5. 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 fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden!

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) 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 Brennstoffeinfüllstutzen 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.

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Audi A4 / A5 Benzin und Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2008 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
- Bohrtiefenbegrenzer
- Stufenbohrer Ø 60
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

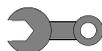
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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



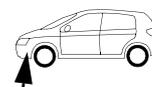
Hinweis auf eine technische Besonderheit



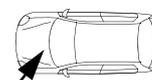
Abgas



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



Software



Audi A4 / A5

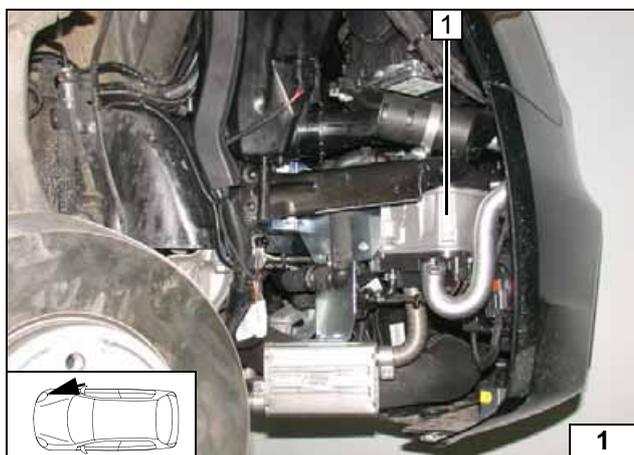
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Luftfilterkasten ausbauen
- Rad vorne rechts abbauen
- Radhausschale rechts ausbauen
- Vorderer Unterfahrschutz abbauen
- Unterfahrschutz rechts Kraftstoffleitung ausbauen
- Unterfahrschutz hinten rechts abbauen
- Fondsitzebank ausbauen
- Handschuhfach ausbauen (siehe Montagehinweise)
- Seitenverkleidung rechts A-Säule ausbauen
- Lautsprecherabdeckung ausbauen Armaturenbrett rechts (nur bei Telestart)
- Klimabedienteil ausbauen (siehe Montagehinweise)

Heizgerät

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



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

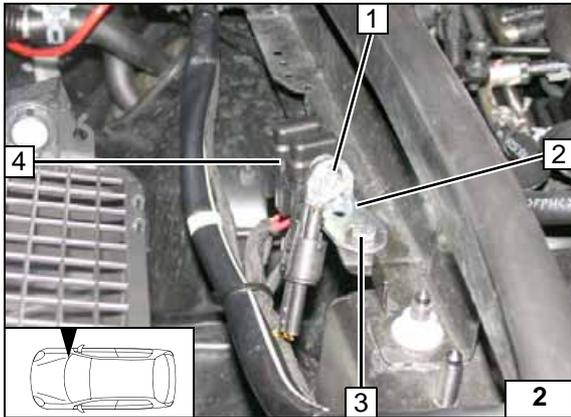
Einbauort



Elektrik Sicherungshalter Motorraum

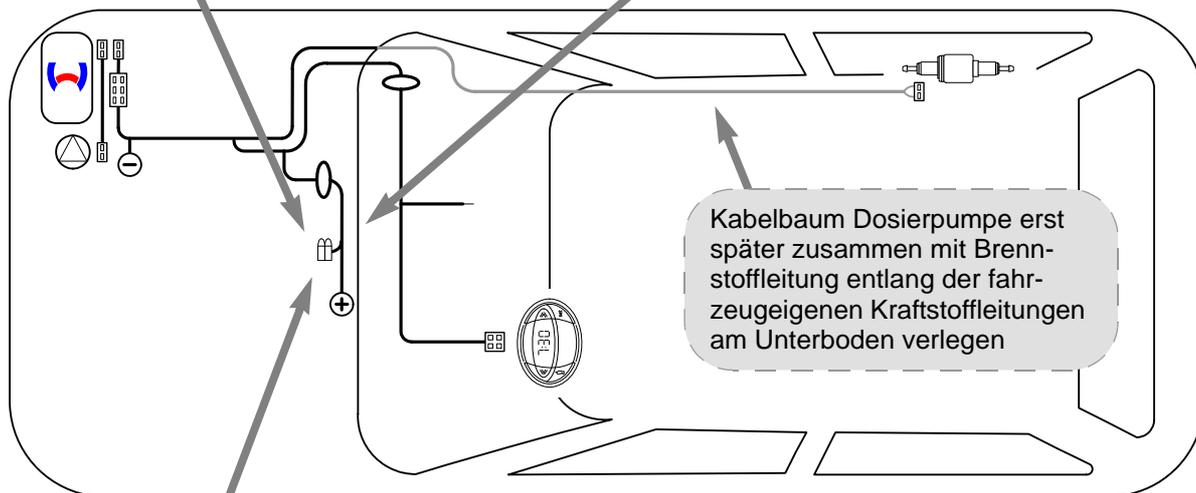
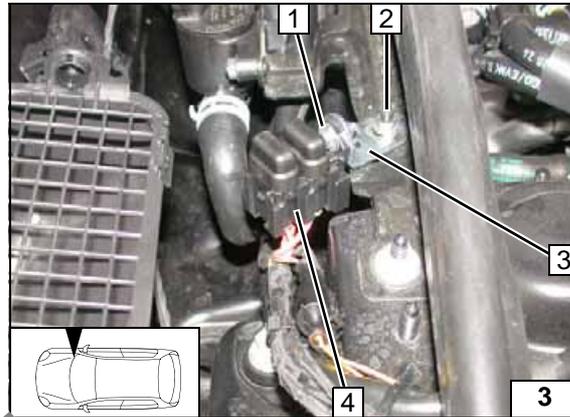
Audi A4 bis MJ 2011

- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
- 2 Winkel
- 3 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter, vorhandene Bohrung
- 4 Sicherungen F1-2 (Sicherung F2 30A gegen 3A ersetzen)!

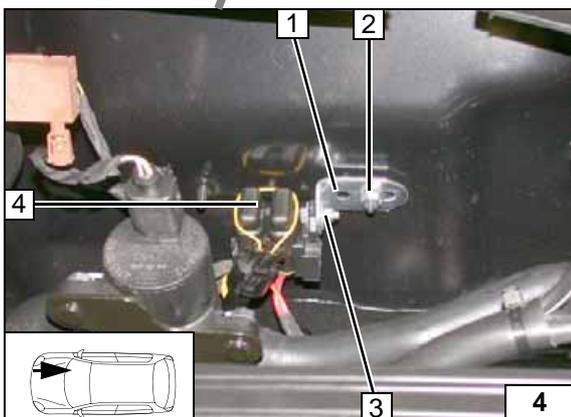


Audi A4 ab MJ 2012

- 1 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, Mutter M6
- 3 Winkel
- 4 Sicherungen F1-2 (Sicherung F2 30A gegen 3A ersetzen)!



Schema
Kabel-
baumver-
legung



Audi A5 / A5 Cabrio

- 1 Winkel
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, Mutter M6
- 3 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
- 4 Sicherungen F1-2 (Sicherung F2 30A gegen 3A ersetzen)!



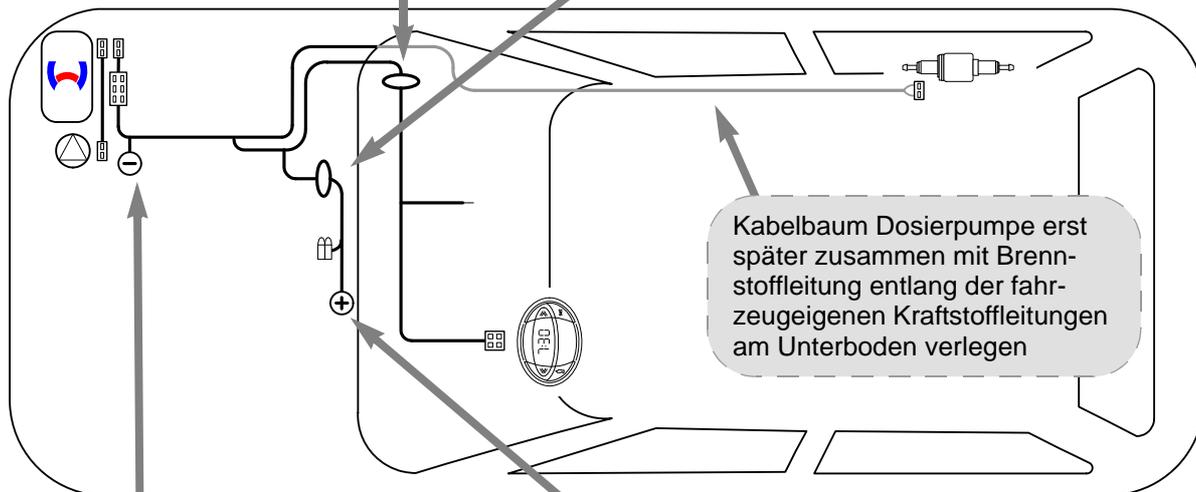
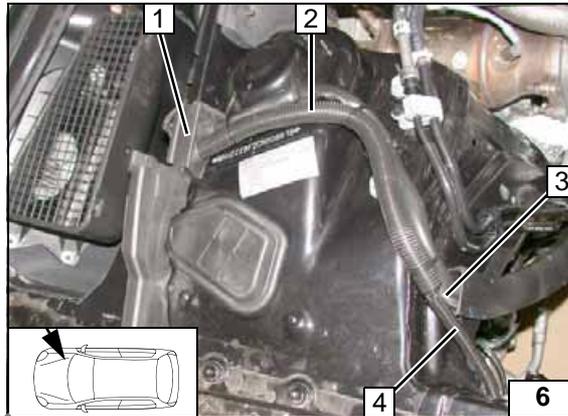
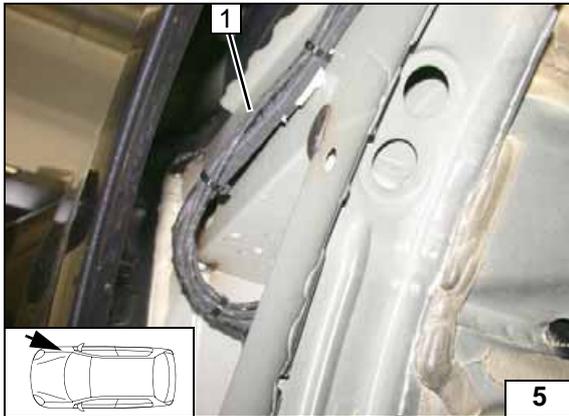
Elektrik Kabelbaumverlegung

Kabelbaumdurchführung

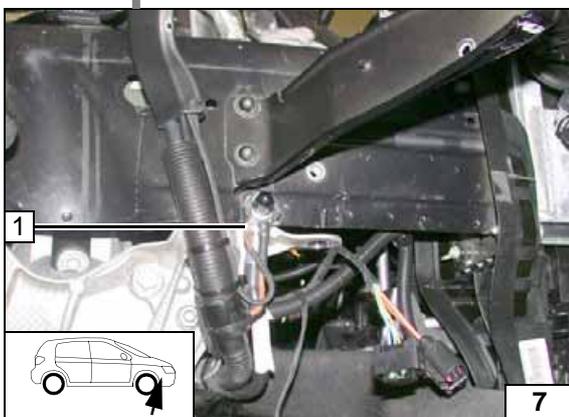
Kabelbaum Heizgerät 1 an fzg.eigenen Kabelbaum durch Gummitülle in den Innenraum verlegen!

Kabelbaumverlegung

- 1 Fzg.eigene Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement in Wellrohr Ø17
- 3 Kabelbaum Heizgerät in fzg.eigenen Leitungskanal
- 4 Kabelbaum Bedienelement in Wellrohr Ø10

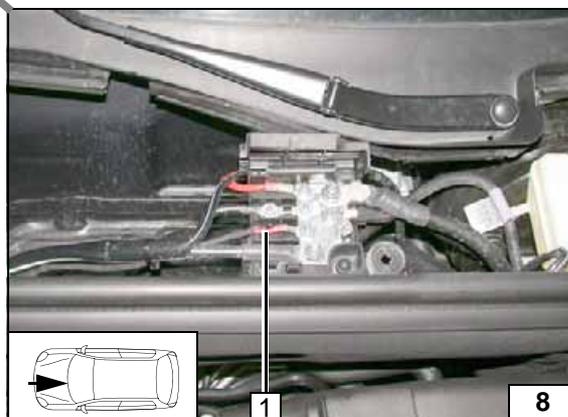


Schema Kabelbaumverlegung



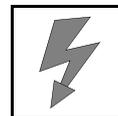
Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt

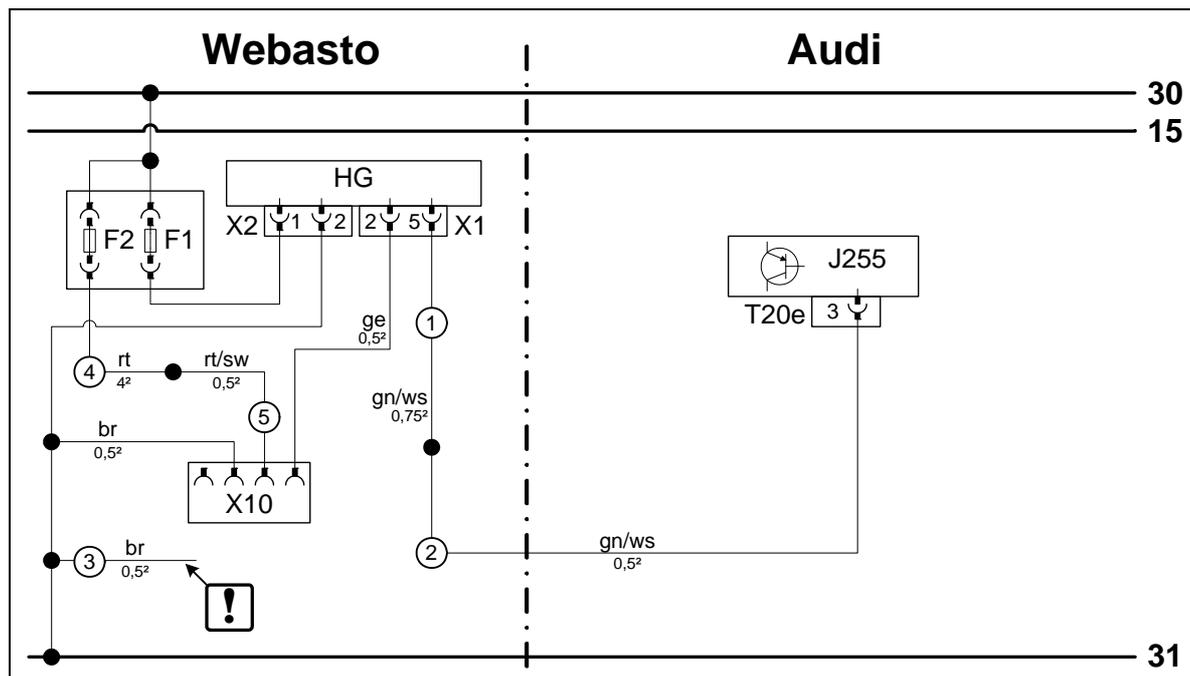


Plusleitung

- 1 Plusleitung an Plusverteiler Wasserkasten



Gebälseansteuerung



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	J255	Klimasteuergerät	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	T20e	20-poliger Stecker KB	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG			ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement			gn	grün
F1	Sicherung 20A			br	braun
				ws	weiß
F2	Sicherung 30A gegen 3A ersetzen!			br	braun
					Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

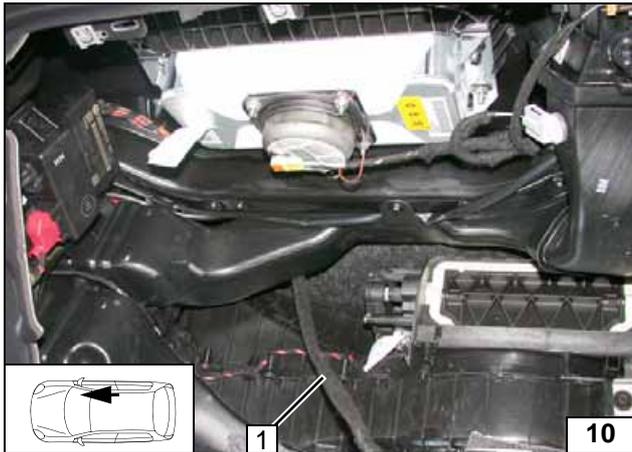
Legende



Schraube M6x16 [6x, siehe Markierungen] lösen!

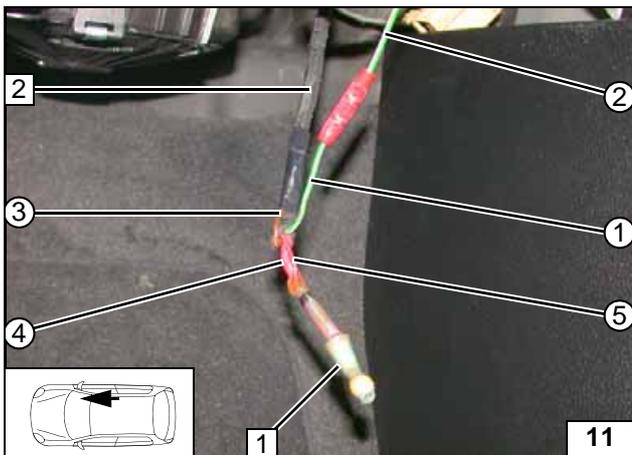


Handschuhfach ausbauen



1 Kabelbaum Bedienelement

Hand-
schuhfach
ausbauen

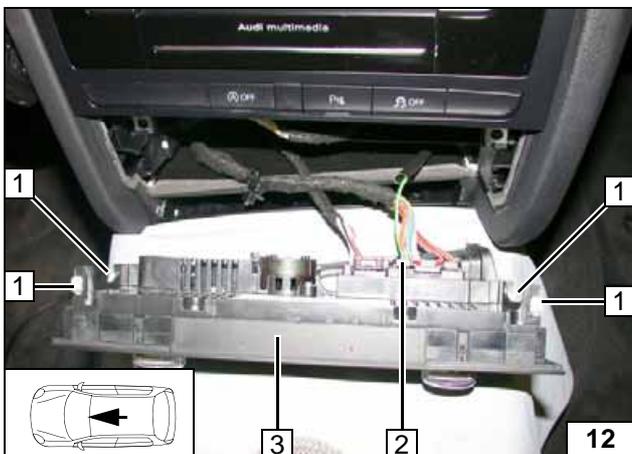


Ltg. br ③ isolieren und wegbinden. Leitungs-
abschnitt ② in Isolierschlauch einziehen und
zum Klimabedienteil verlegen. Ltg. rt 4² ④
und Ltg. rt/sw 0,5² ⑤ gemäß Schaltplan ver-
binden!



- 1 Lötendverbinder
- 2 Kabelbaum Bedienelement
- ① Ltg. gn/ws X1/5
- ② Zusatz-Ltg. gn/ws

Kabelbaum
vorbereiten

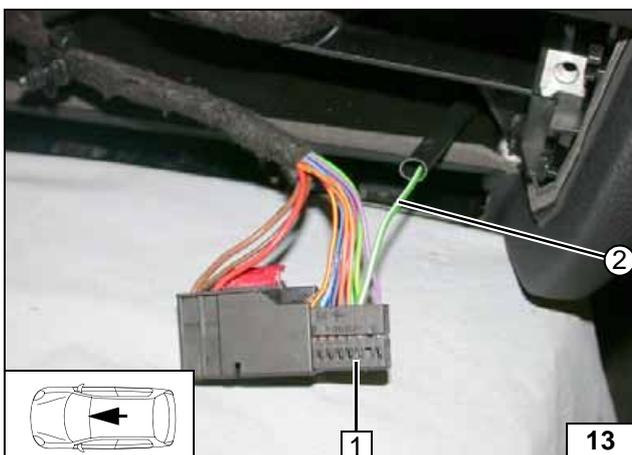


Klimasteu-
ergerät 3 entgegen der Fahrtrich-
tung herausziehen. 20-poliger Stecker T20e
2 abziehen!



- 1 Halteklammern [4x]

Klimasteu-
ergerät lö-
sen



Anschluss am 20-poligen Stecker 1 vom
Klimasteu-ergerät Pin 3. Buchsenkontakt an
Ltg. gn/ws ② ancrimpen und in Steckplatz
Pin 3 einsetzen!



Anschluss
Klimasteu-
ergerät

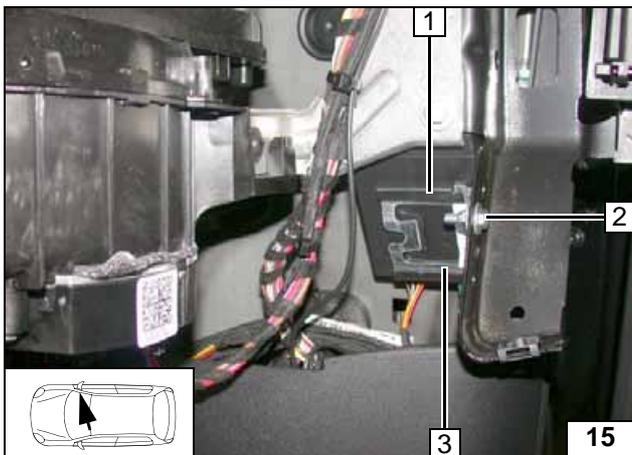


Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr



**Vorwahl-
uhr montie-
ren**



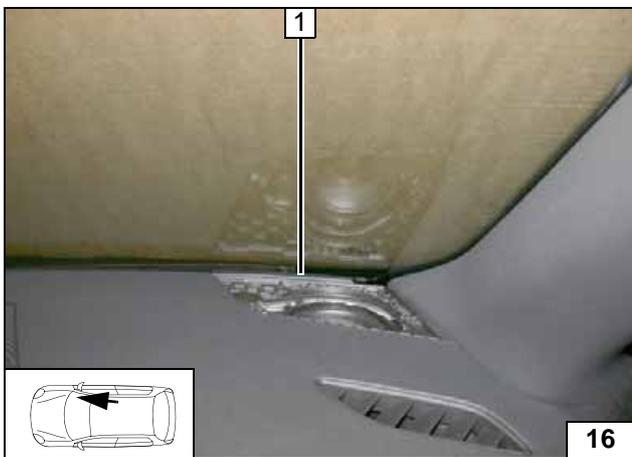
Option Telestart

Halter 3 um 90° abgewinkelt!

- 1 Empfänger
- 2 Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter M5 selbstsichernd

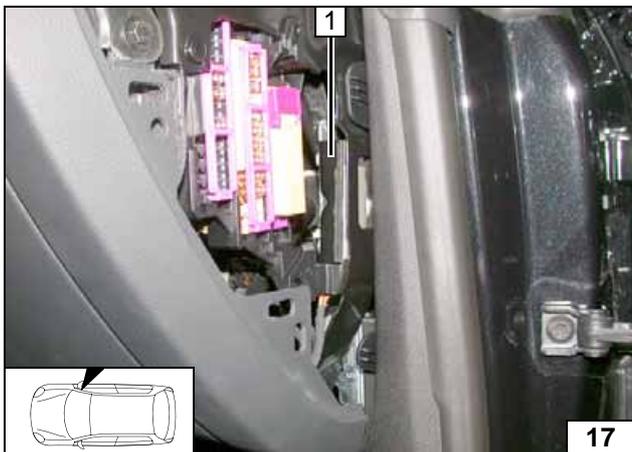


**Empfänger
montieren**



- 1 Antenne

**Antenne
montieren**

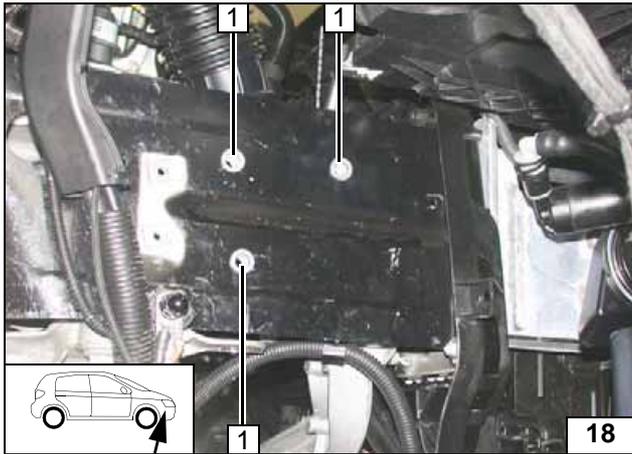
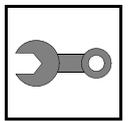


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!



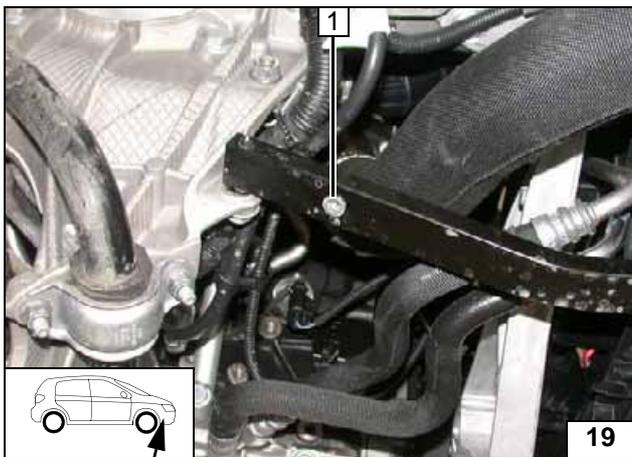
**Tempera-
tursensor
montieren**



Einbauort vorbereiten

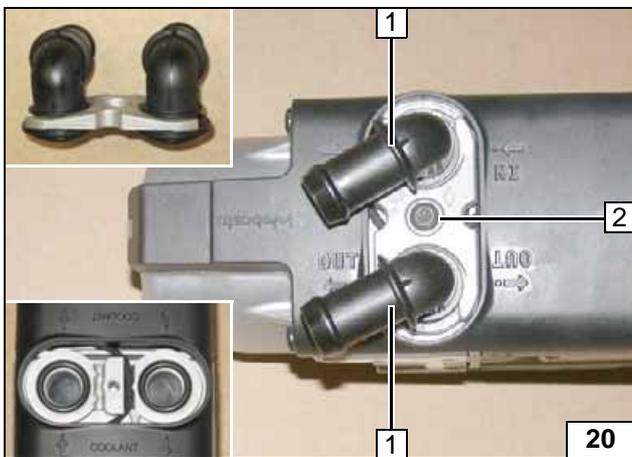
- 1 Einnietmutter M8 [3x] , vorhandene Bohrung

Einnietmuttern einziehen



- 1 Einnietmutter M6, vorhandene Bohrung

Einnietmutter einziehen

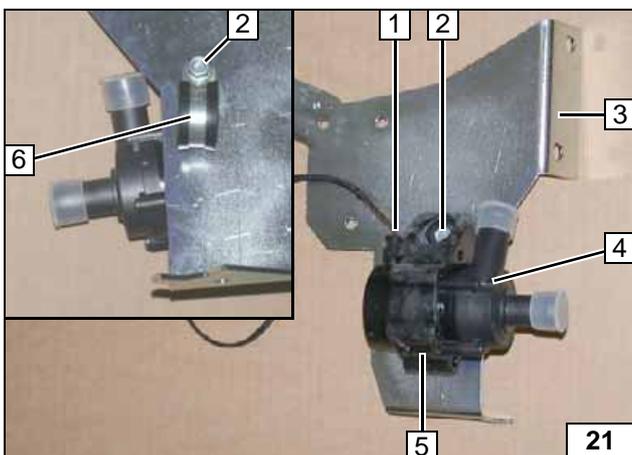


Heizgerät vorbereiten

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

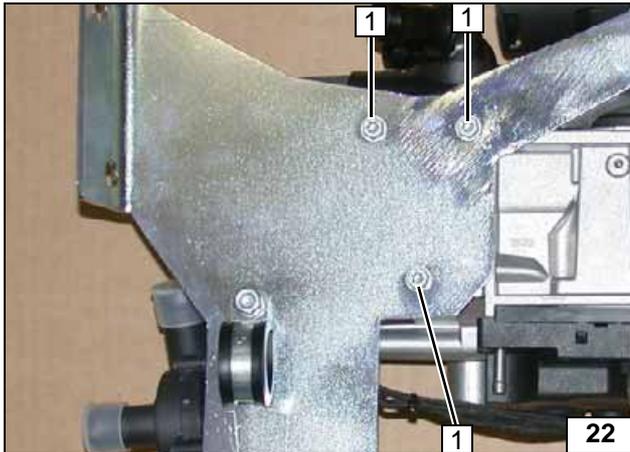
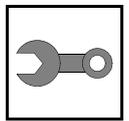


Wasserstutzen montieren



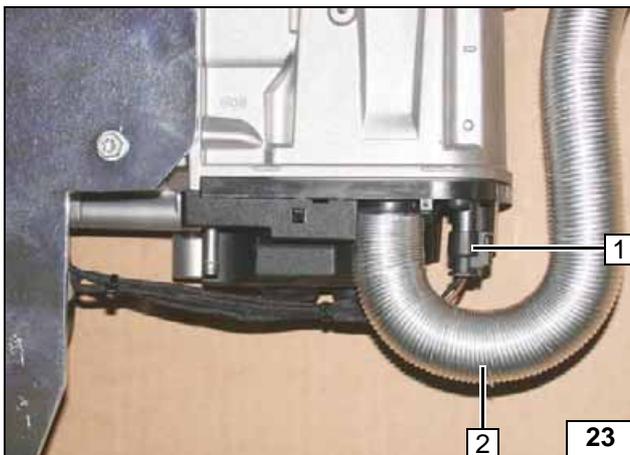
- 1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
- 2 Schraube M6x25, Bundmutter
- 3 Halter Teil 1
- 4 Umwälzpumpe
- 5 Aufnahme Umwälzpumpe
- 6 Gummierte Rohrschelle Ø 25

Umwälzpumpe montieren



1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

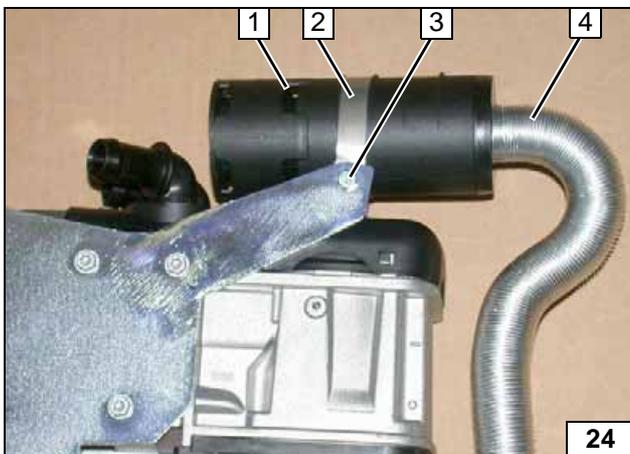
Heizgerät
montieren



1 Kabelbaum Umwälzpumpe aufstecken
2 Brennluftleitung montieren

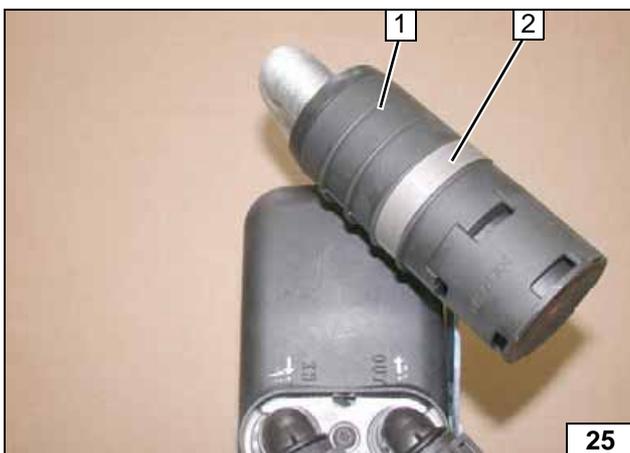


Brennluft-
leitung
montieren



1 Brennluftschalldämpfer
2 Schelle Ø 51
3 Schraube M5x16, Bundmutter
4 Brennluftleitung

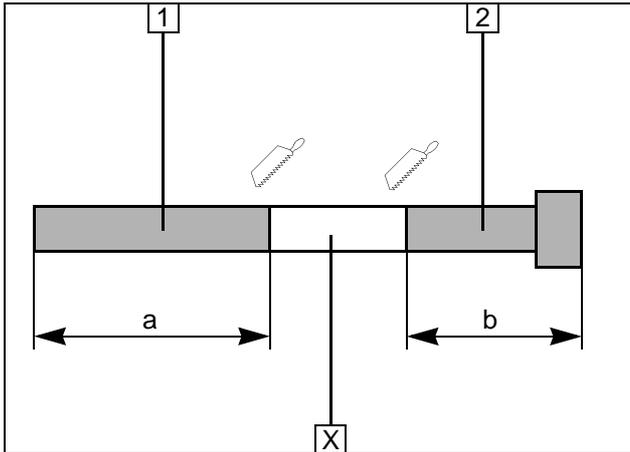
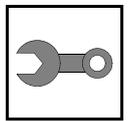
Brennluft-
schall-
dämpfer
befestigen



Bei Fahrzeugen mit zusätzlichen Lufteintritt am Luftfilterkasten den Brennluftschalldämpfer 1 mit Schelle 2 verdrehen.



Brennluft-
schall-
dämpfer
ausrichten

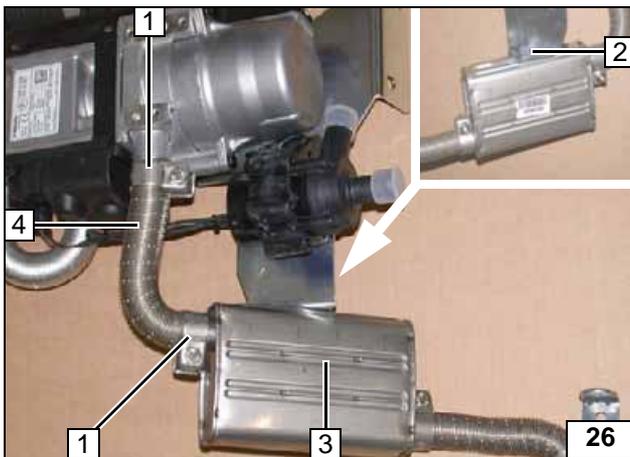


Abschnitt X entsorgen!

- 1 Abgasleitung
a = 130
- 2 Abgasendstück
b = 160

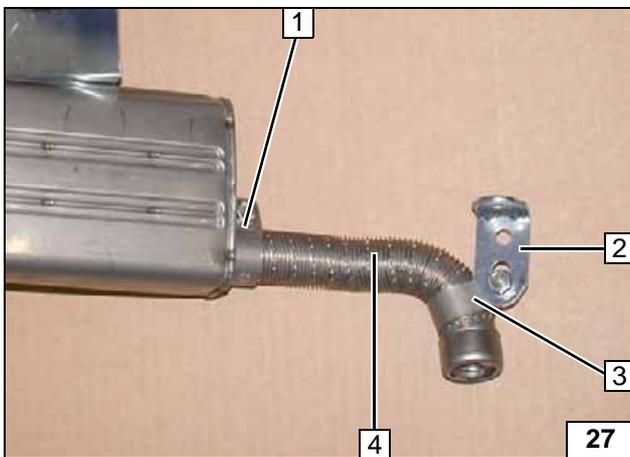


Abgaslei-
tung vorbe-
reiten



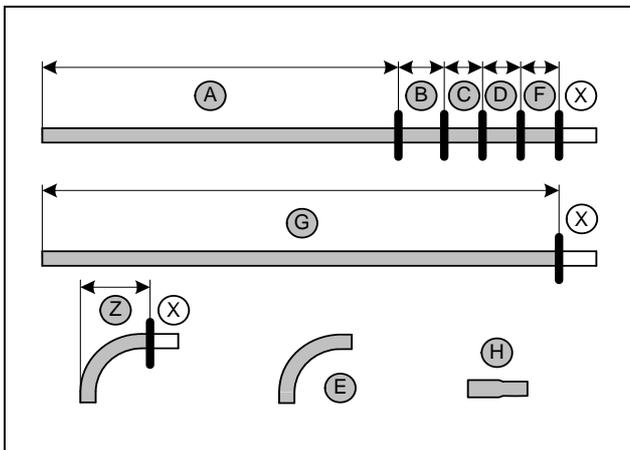
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Abgasschalldämpfer
- 4 Abgasleitung

Abgas-
schall-
dämpfer
montieren



- 1 Schlauchklemme
- 2 Winkel, Schraube M6x20, Bundmutter
- 3 Rohrschelle
- 4 Abgasendstück gemäß Abbildung for-
men

Abgaslei-
tung mon-
tieren



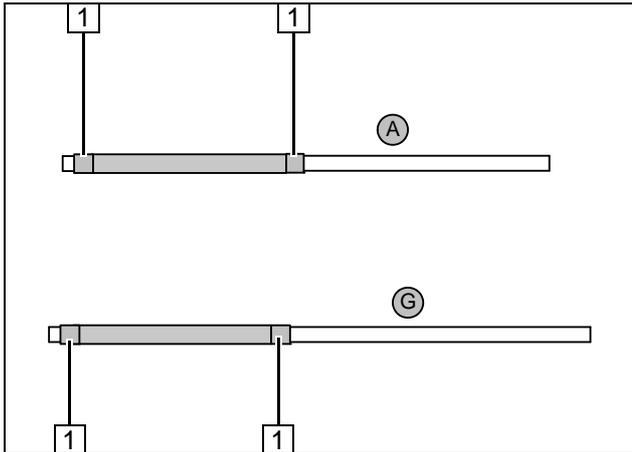
Abschnitt X entsorgen.

- Schlauch E = Formschlauch 90° Ø18x18
- Schlauch H = Formschlauch gerade Ø18x20
- Schlauch Z = Formschlauch 90° Ø20x20
(nur für Fzg. mit zusätzlicher
Umwälzpumpe!)

- A = 1210
- B = 75
- C = 120
- D = 100
- F = 90
- G = 1430
- Z = 55



Schläuche
ablängen

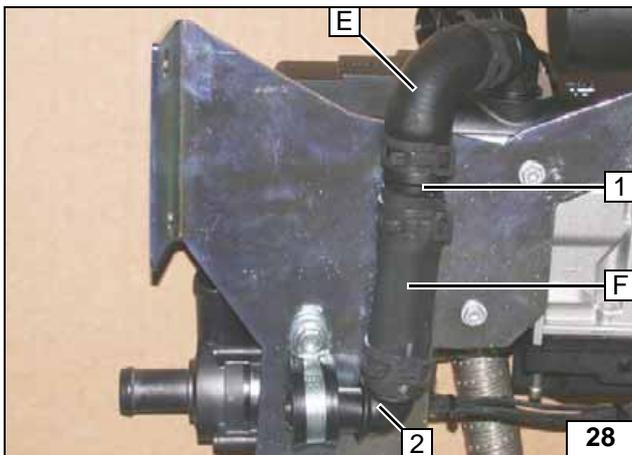


Flechschutzschläuche mittig teilen und auf Schlauch **A** und **G** aufschieben. Schrumpfschlauch zuschneiden!

- 1 Schrumpfschlauch, Länge 25 [4x]



Schläuche vorbereiten

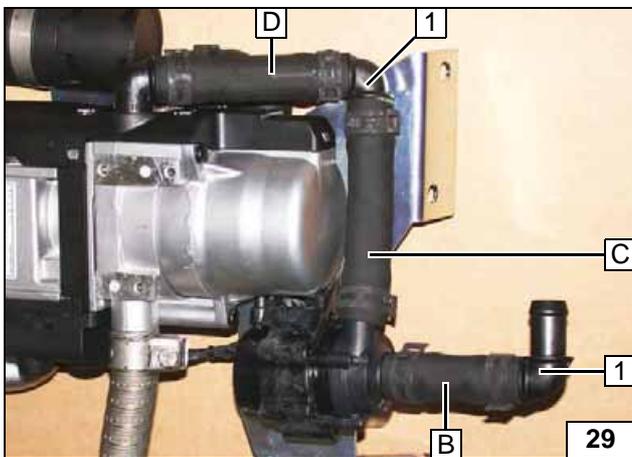


Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr Ø18x18
- 2 Verbindungsrohr 90° Ø18x18



Anschluss Heizgeräteausgang



Alle Federbandschellen Ø 25!

- 1 Verbindungsrohr 90° Ø18x18]



Anschluss Heizgeräteeingang

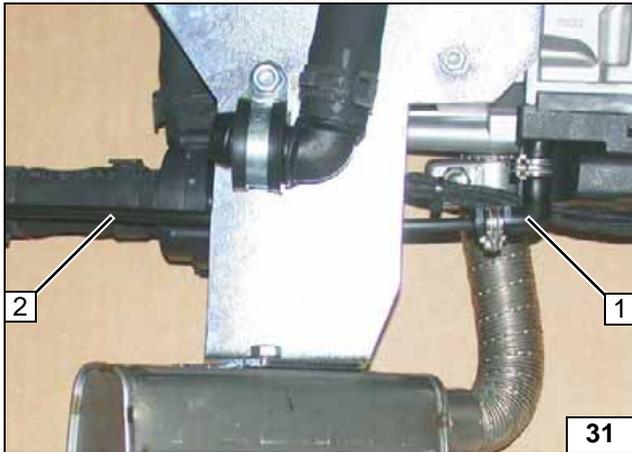
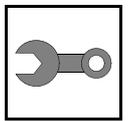


Halter Teil 2 zu Halter Teil 1 parallel ausrichten

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13
- 2 Halter Teil 2
- 3 Halter Teil 1

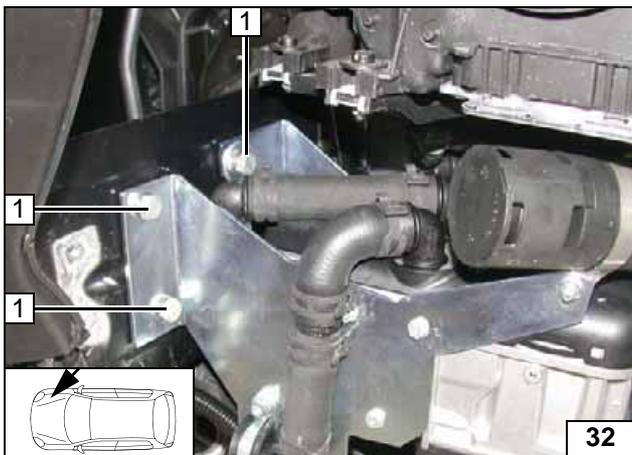


Halter Teil 2 montieren



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

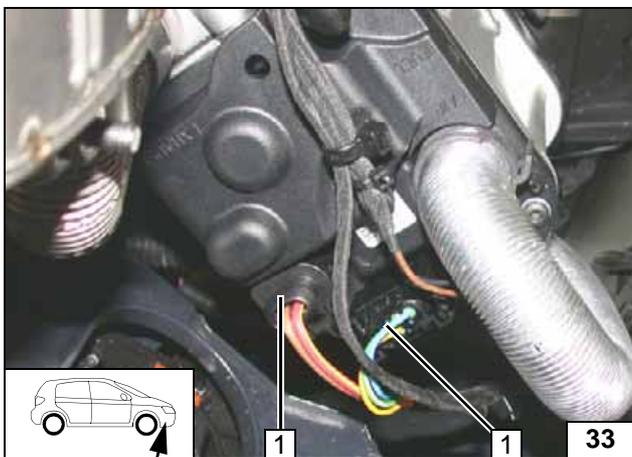
**Brennstoff-
leitung
montieren**



Heizgerät einbauen

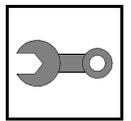
- 1 Schraube M8x20 [3x], Federring [3x]

**Heizgerät
einbauen**



- 1 Kabelbaum Heizgerät [2x]

**Kabelbaum
aufstecken**



Brennstoff

VORSICHT!

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

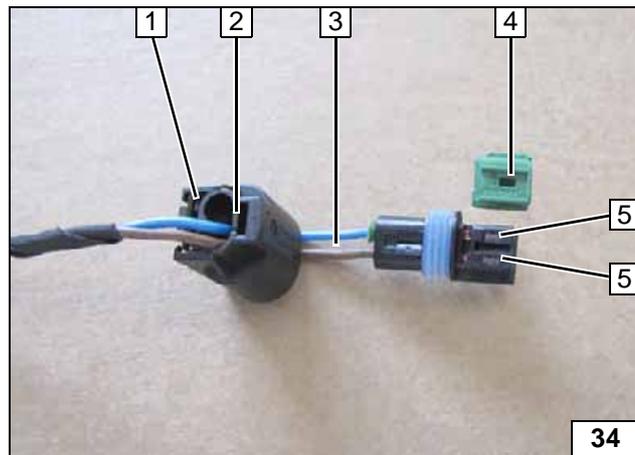
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

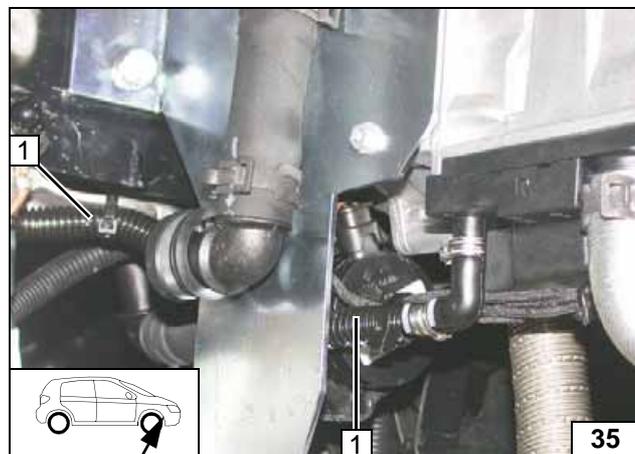
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



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

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

Stecker demontieren



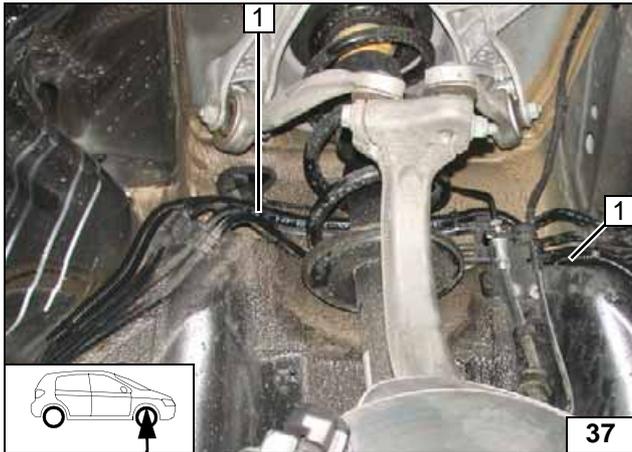
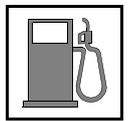
Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr Ø 10 1 1130lg. einziehen!

Leitungen verlegen



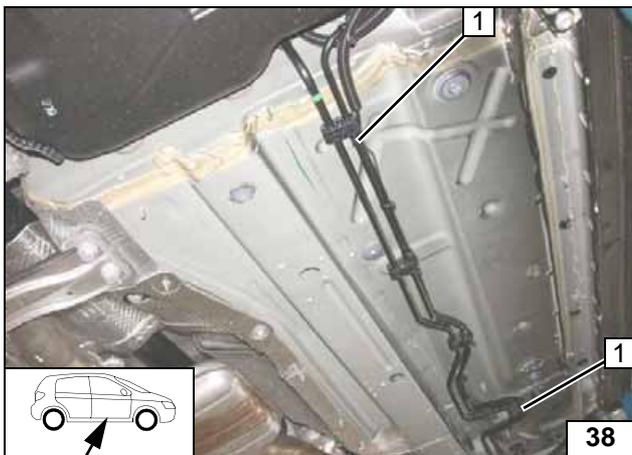
1 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr

Leitungen verlegen



1 Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung in Wellrohr

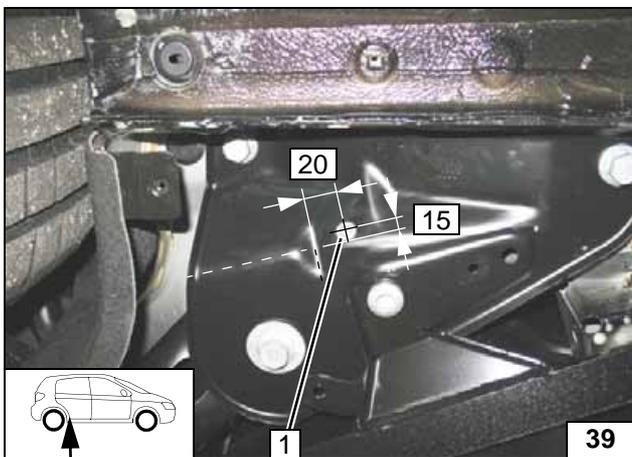
Leitungen verlegen



Kabelbaum Dosierpumpe und Brennstoffleitung entlang fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

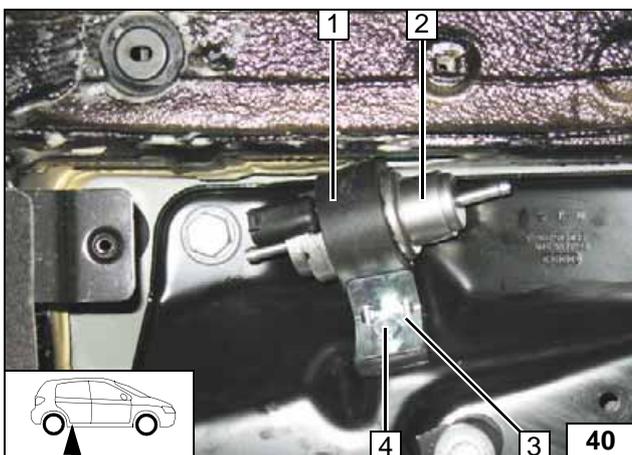


Leitungen verlegen



1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter

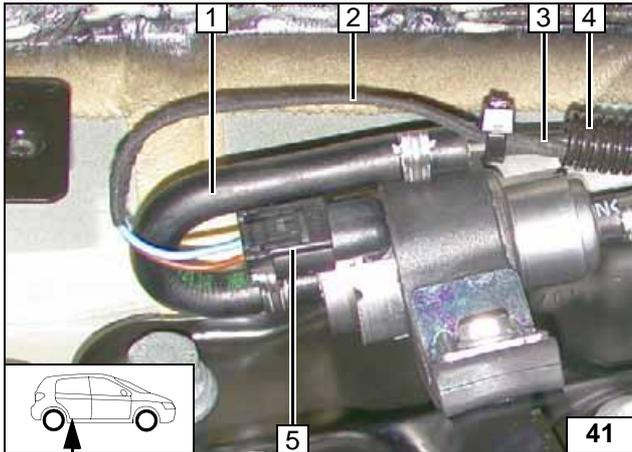
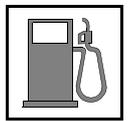
Einnietmutter einziehen



1 Aufnahme Dosierpumpe
2 Dosierpumpe
3 Stützwinkel
4 Schraube M6x25



Dosierpumpe montieren

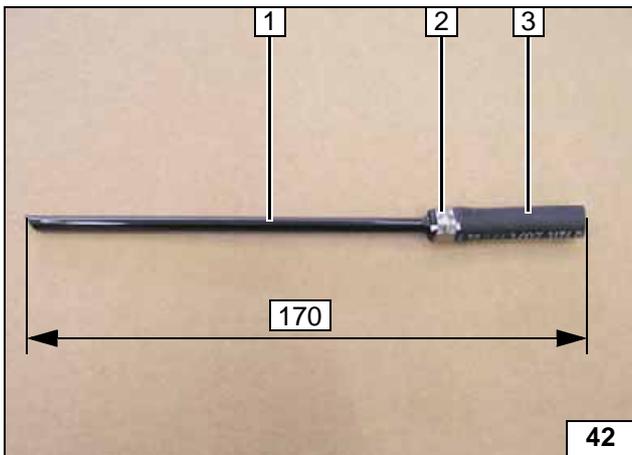


Von Wellrohr \varnothing 10 **4** 630mm ablängen.
Brennstoffleitung **3** und Kabelbaum **2** in Wellrohr einziehen!

- 1** Formschlauch 180°, Schelle \varnothing 10 [2x]
- 5** Kabelbaum Dosierpumpe, Anschlussstecker montiert



**Anschluss
Dosier-
pumpe**



Benzin

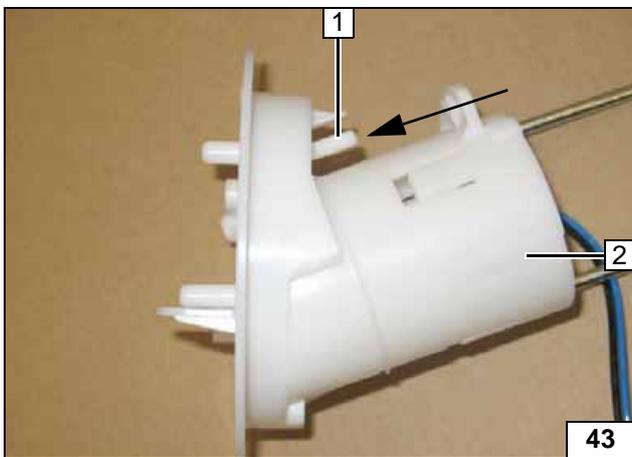
Die Tankarmatur ist ausstattungsabhängig und wird nach 2 Varianten unterschieden!

Alle Varianten

Steigrohr **1** in Schlauchstück **3** einsetzen und mit Schelle \varnothing 10 **2** (zwischen den Wülsten) befestigen. Steigrohr **1** am Ende schräg ablängen!

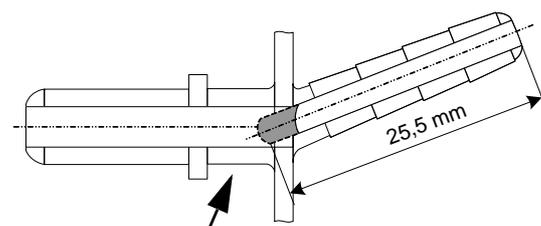


**Tankent-
nehmer
vorbe-
reiten**

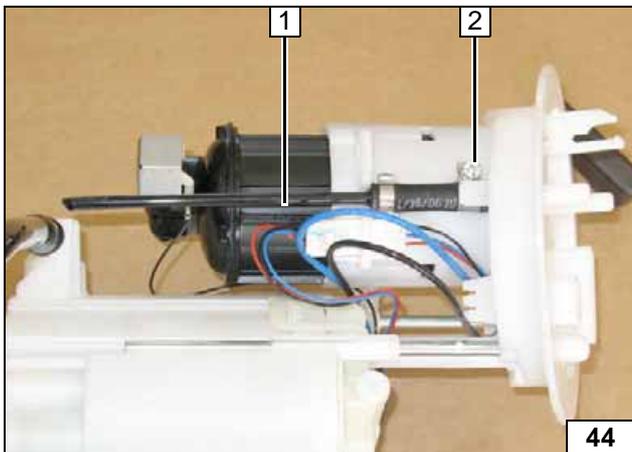


Variante 1

Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen. Bohrer \varnothing 2,0 125 lg. auf Bohrtiefe von max. 25,5mm begrenzen und Stutzen **1** mittig aufbohren. Seitenwand nicht durchbohren!



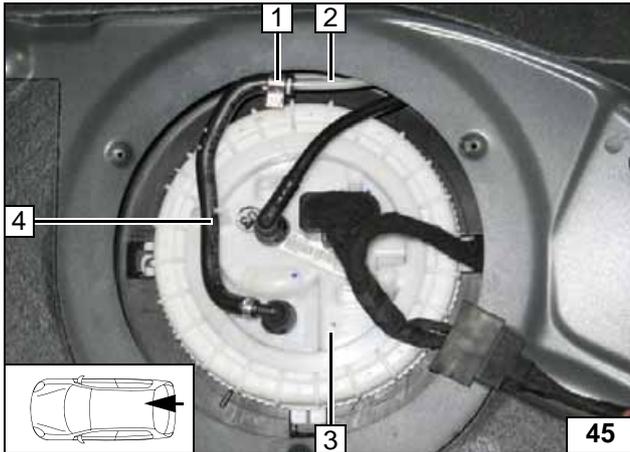
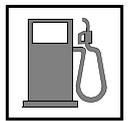
**Brennstoff-
entnahme**



- 1** Tankentnehmer
- 2** Schelle \varnothing 10



**Tankent-
nehmer
einsetzen**

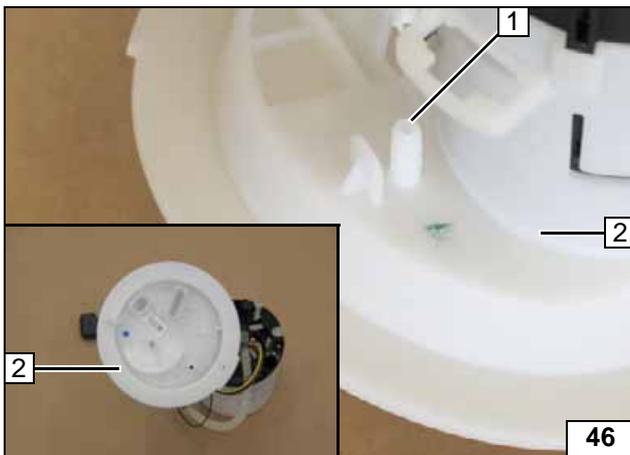


Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben einbauen. Schnellkupplung **4** auf Tankentnehmer aufstecken. Brennstoffleitung **2** zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

- 1 Schelle Ø10



Brennstoffleitung anschliessen

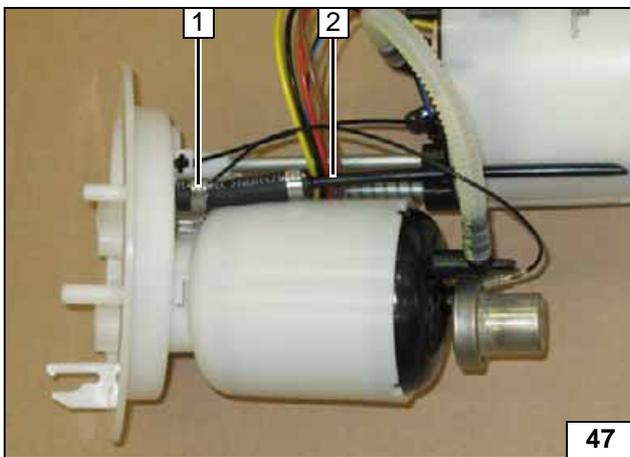


Variante 2

Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Stutzen **1** mittig Ø 2,5 aufbohren!



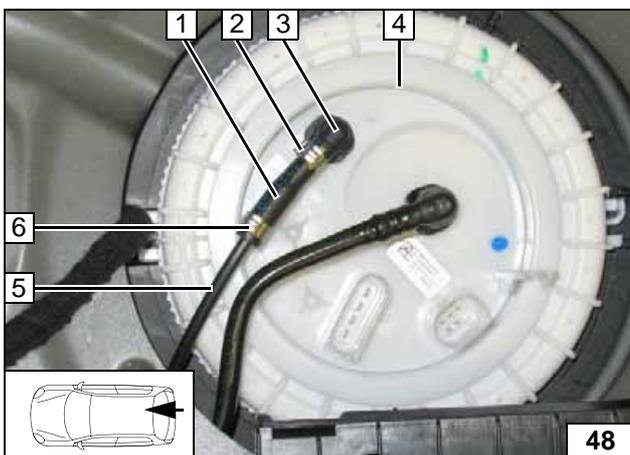
Brennstoffentnahme



- 1 Schelle Ø 10
- 2 Tankentnehmer



Tankentnehmer einsetzen

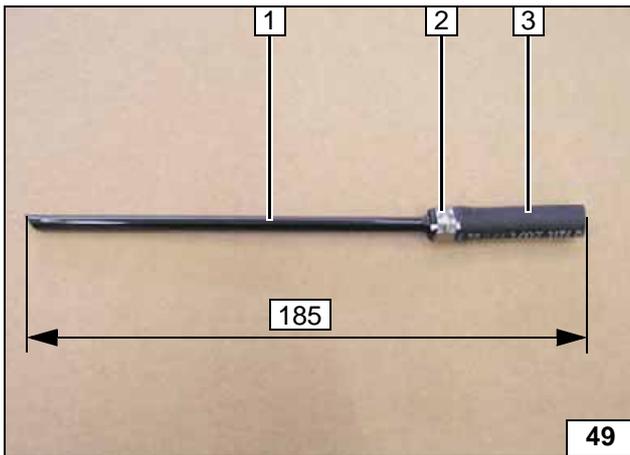
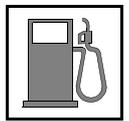


Tankarmatur **4** gemäß Herstellerangaben einbauen. Brennstoffleitung **5** zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

- 1 Formschlauch Ø3,5x4,5
- 2 Schelle Ø8
- 3 Schnellkupplung
- 6 Schelle Ø10



Brennstoffleitung anschliessen



Diesel

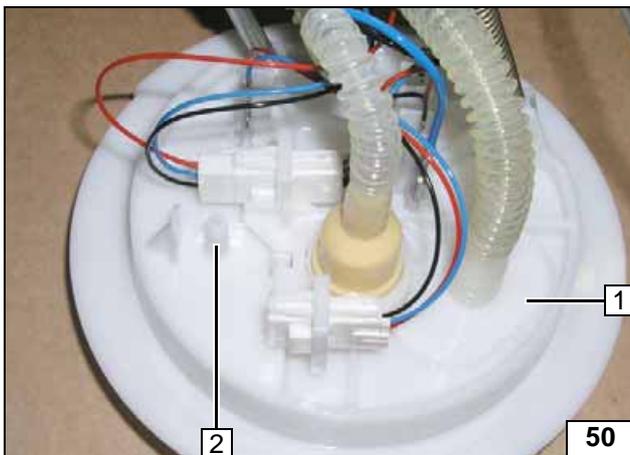
Die Tankarmatur ist ausstattungsabhängig und wird nach 2 Varianten unterschieden!

Alle Varianten

Steigrohr 1 in Schlauchstück 3 einsetzen und mit Schelle Ø10 2 (zwischen den Wülsten) befestigen. Steigrohr 1 am Ende schräg ablängen!



Tankentnehmer vorbereiten

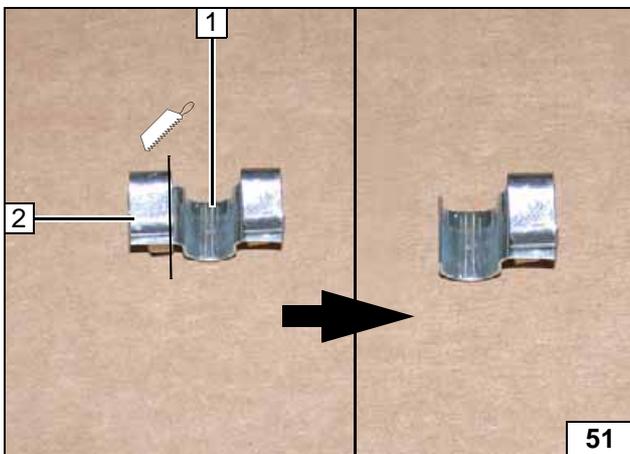


Variante 1

Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen und zerlegen. Stutzen 2 mittig mit Bohrer Ø 2,0 aufbohren.



Brennstoffentnahme

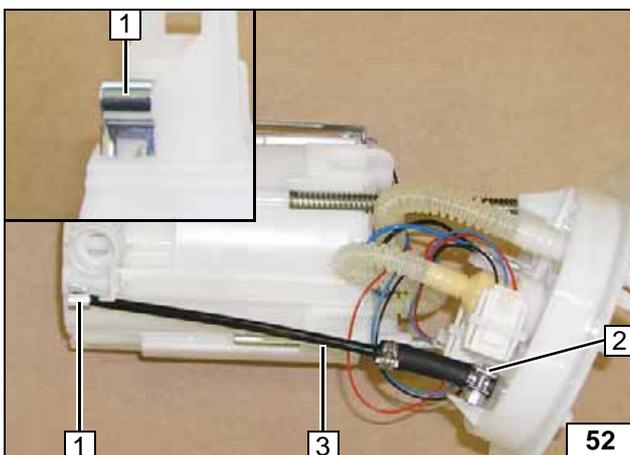


Halteklammer 1 an der Markierung abtrennen!

2 Abschnitt entsorgen



Halteklammer abtrennen

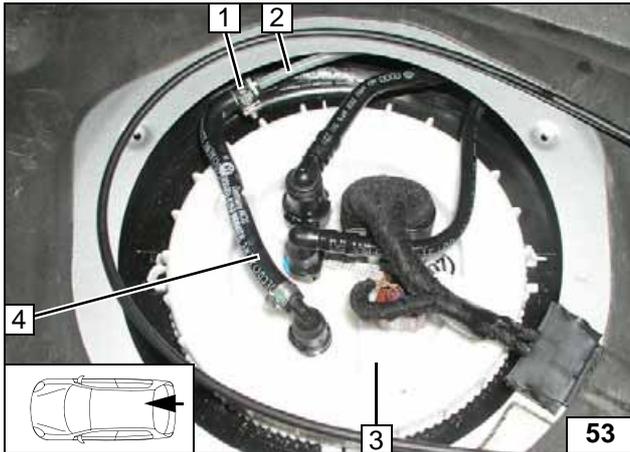
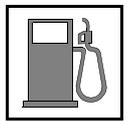


Die Montage der Halteklammer ist ausstattungsabhängig nicht bei allen Tankarmaturen möglich. Halteklammer 1 auf Tankarmatur aufstecken!

- 2 Schelle Ø 10
- 3 Tankentnehmer



Tankentnehmer einsetzen

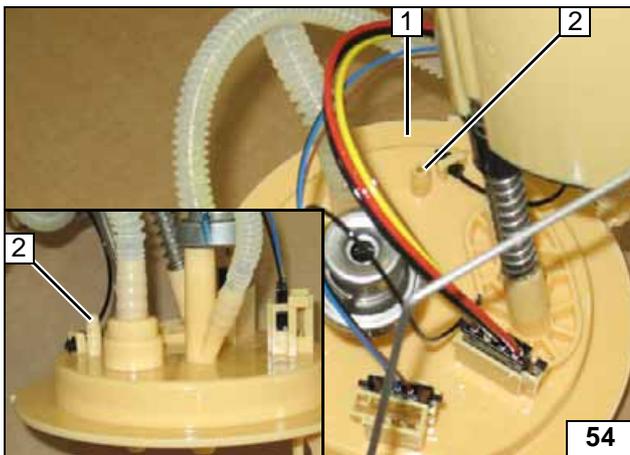


Tankarmatur **3** gemäß Herstellerangaben einbauen. Schnellkupplung **4** auf Tankentnehmer aufstecken. Brennstoffleitung **2** zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

- 1 Schelle Ø10



Brennstoffleitung anschliessen

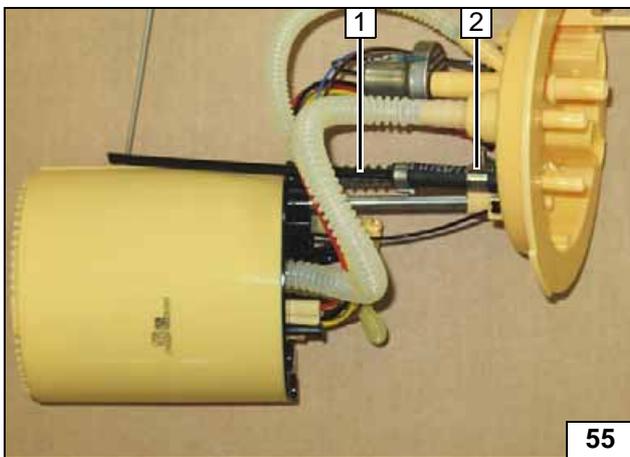


Variante 2

Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben ausbauen. Stützen **2** mittig Ø 2,5 aufbohren!



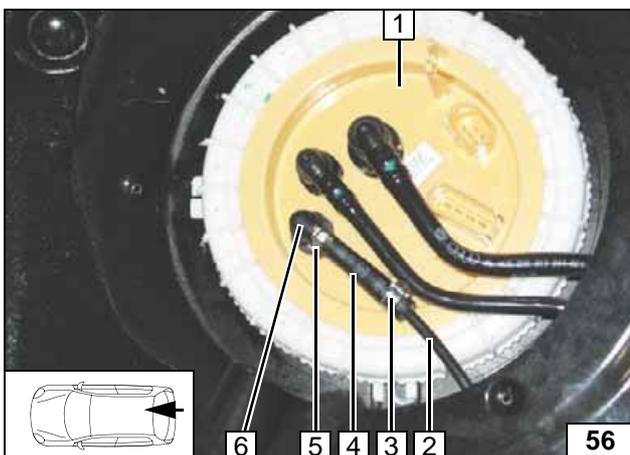
Brennstoffentnahme



- 1 Tankentnehmer
- 2 Schelle Ø 10



Tankentnehmer einsetzen

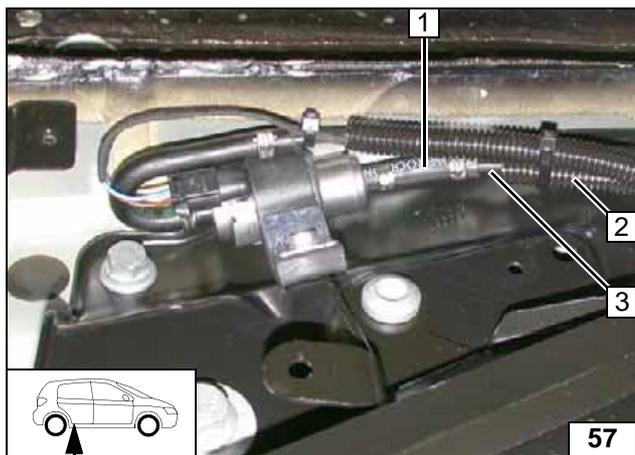
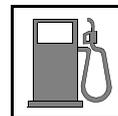


Tankarmatur **1** gemäß Herstellerangaben einbauen. Brennstoffleitung **2** zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

- 3 Schelle Ø10
- 4 Formschlauch Ø3,5x4,5
- 5 Schelle Ø8
- 6 Schnellkupplung



Brennstoffleitung anschliessen



Benzin und Diesel

Wellrohr \varnothing 10 **2** auf Brennstoffleitung **3** aufschieben. Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

- 1 Schlauchstück, Schelle \varnothing 10 [2x]

**Anschluss
Dosier-
pumpe**

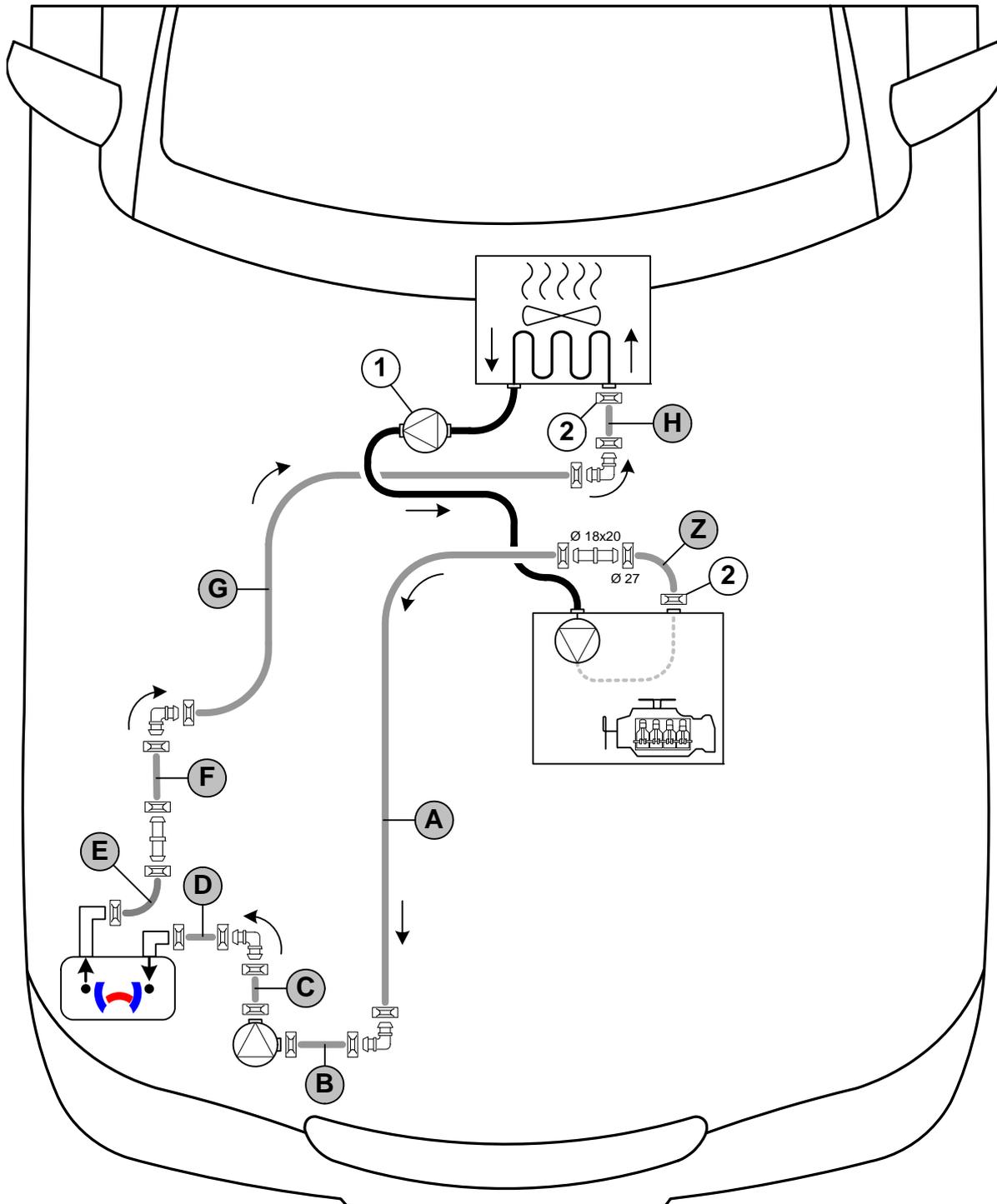


Kühlmittelkreislauf bei Fzg. mit zusätzlicher UP

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 Schlauchverlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! **2** = Fzg.eigene Federbandschelle !
1 = Fzg.eigene Umwälzpumpe (Ausstattungsabhängig, nicht bei jedem Fahrzeug vorhanden)!
 Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



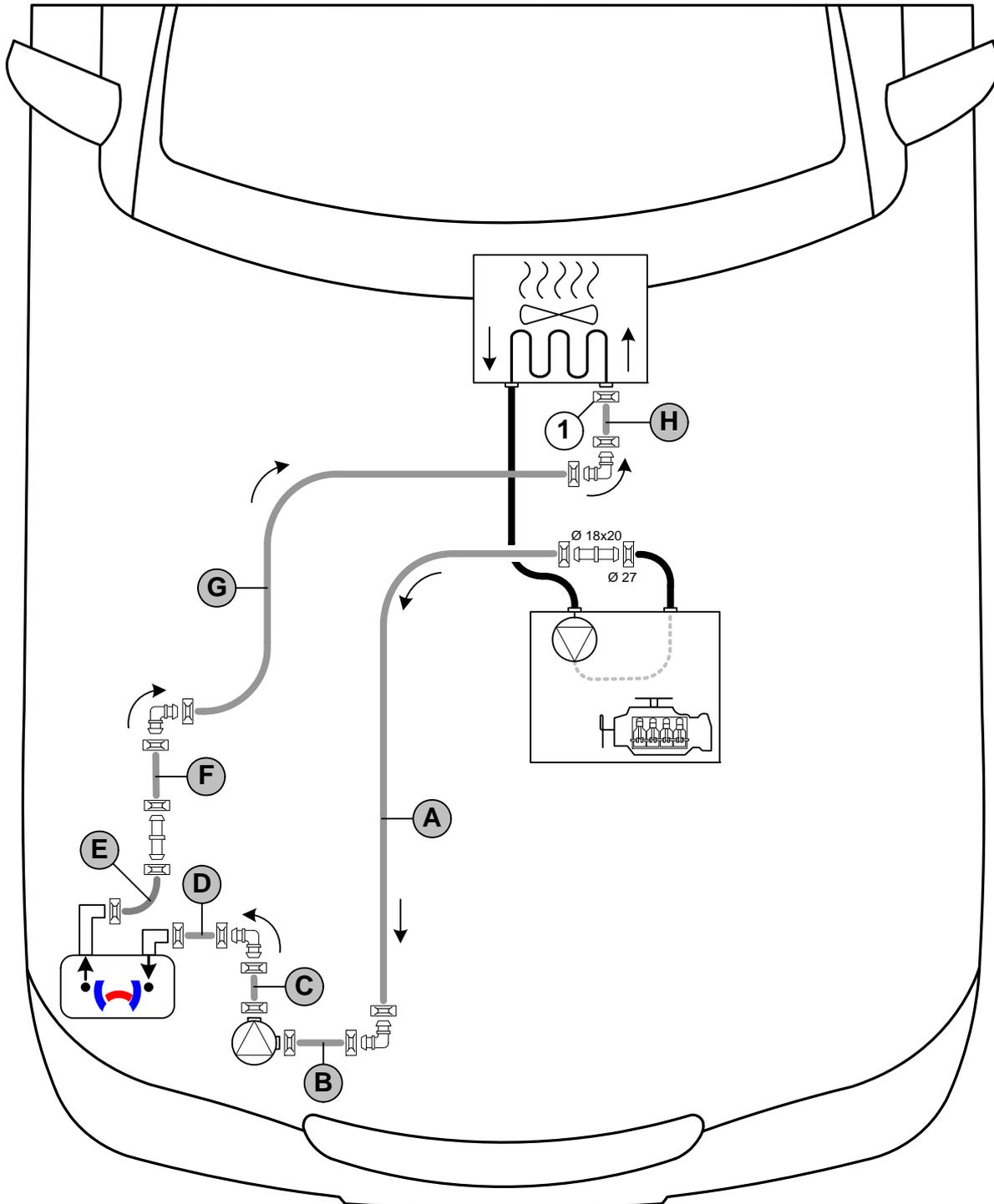


Kühlmittelkreislauf bei Fzg. ohne zusätzlicher UP

ACHTUNG!

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

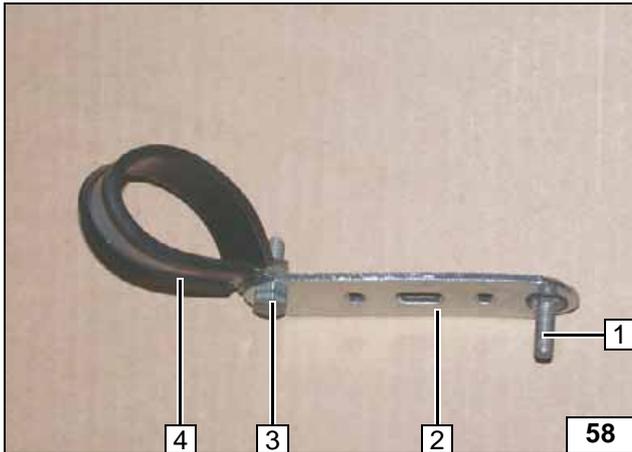
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! 1= Fzg.eigene Federbandschelle !
Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!

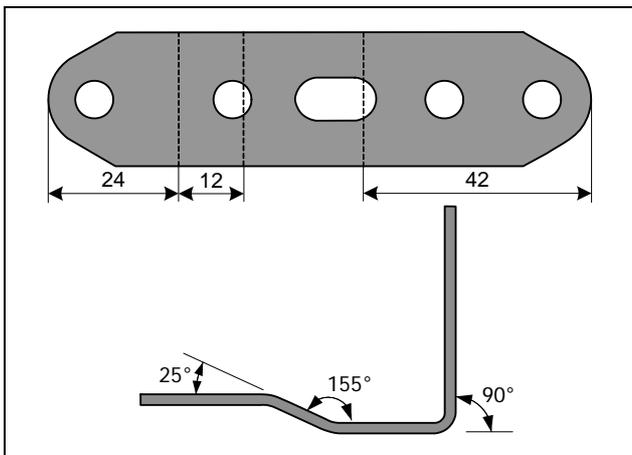




Alle Fahrzeuge

- 1 Schraube M6x20, Bolzensicherung
- 2 Lochband
- 3 Schraube M6x20, Bundmutter
- 4 Gummierte Rohrschelle Ø38

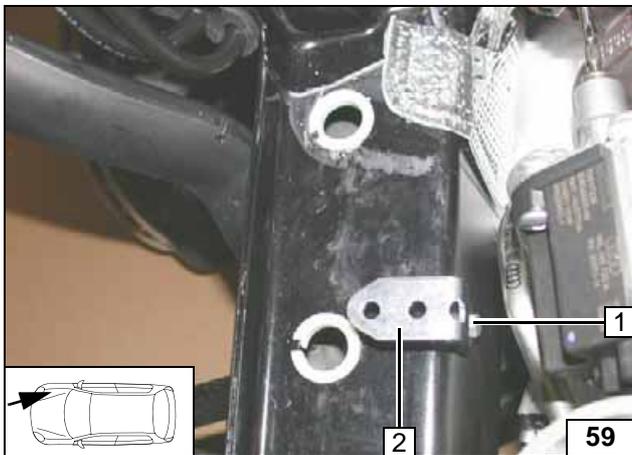
**Rohr-
schelle vor-
montieren**



Lochband entsprechend Vorgaben formen!

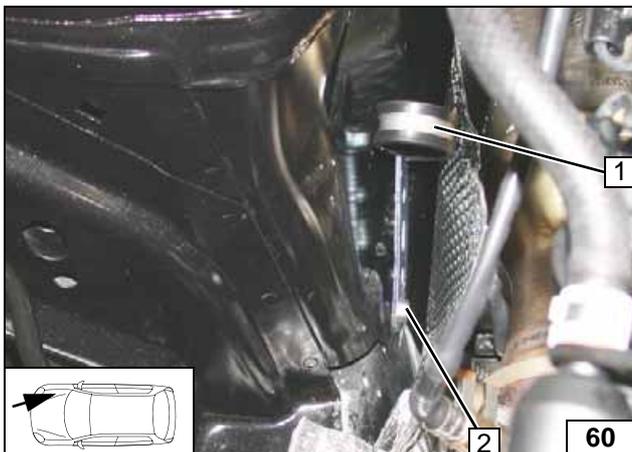


**Lochband
vorbereiten**



- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Lochband

**Lochband
montieren**

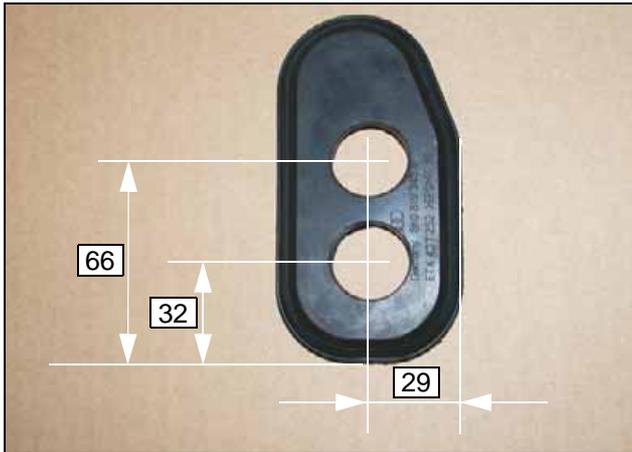


Vormontierte Rohrschelle **1** an vorhandener Bohrung montieren!

- 2 Schraube M6x20, Unterlegscheibe, Bundmutter



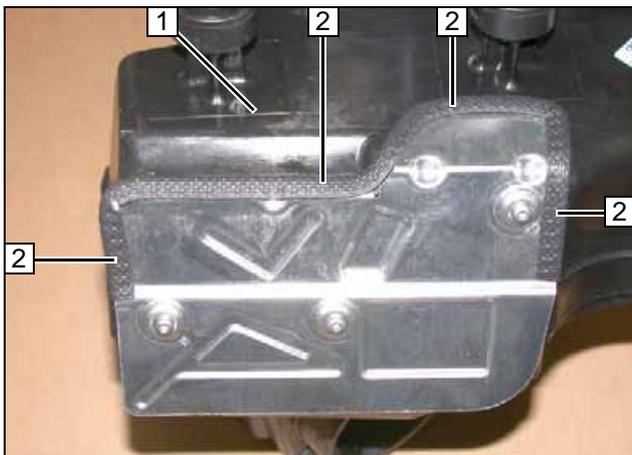
**gummierte
Rohr-
schelle
montieren**



Öffnungen Ø24 [2x] in Tülle stanzen



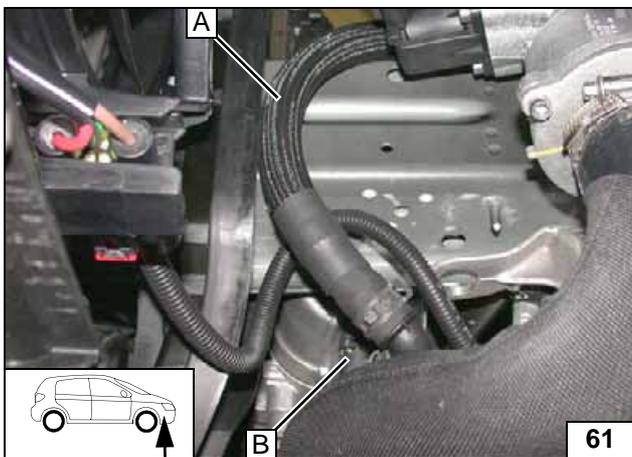
**Tülle Was-
serkasten
vorbereiten**



Kantenschutz 300lg 2 am Luftfilterkasten 1 einsetzen!



**Kanten-
schutz ein-
setzen**



Schlauch **A** mit Schlauch **B** verbinden. Die Seite ohne Flechtenschutzschlauch in den Motorraum verlegen!



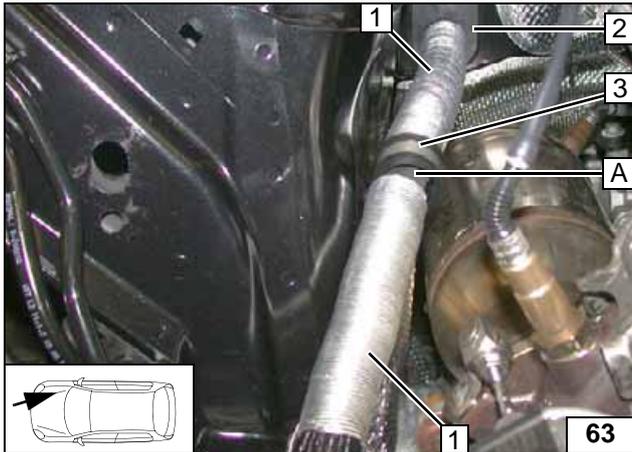
**Anschluss
Heizgerä-
eingang**



Schlauch **A** unter vormontierten Lochband 1 verlegen!



**Verlegung
Motorraum**

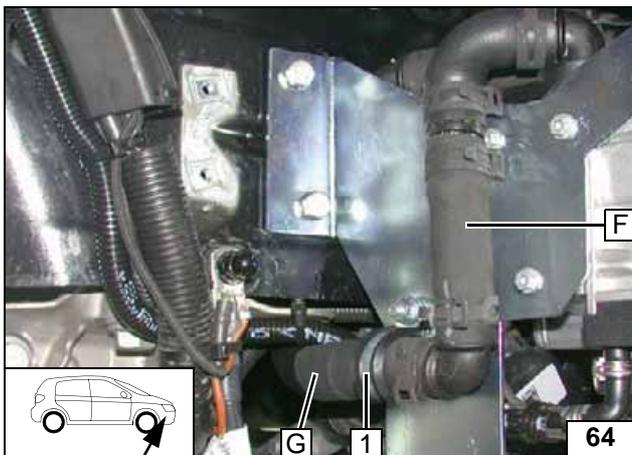


Schlauch **A** durch gummierte Rohrschelle **3** und Tülle **2** bis Wärmetauscher im Wasserkasten verlegen!

1 Wärmeschutzschlauch 200mm lg. [2x]



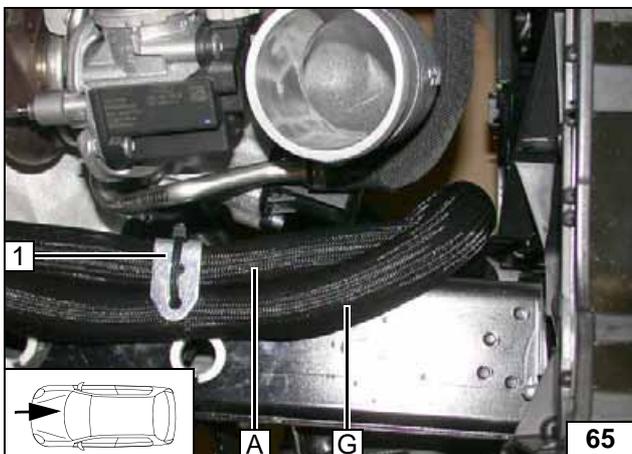
Verlegung Motorraum



Schlauch **G** durch vormontierte Schelle **1** führen und mit Schlauch **F** verbinden. Die Seite ohne Flechtenschutzschlauch in den Motorraum verlegen!



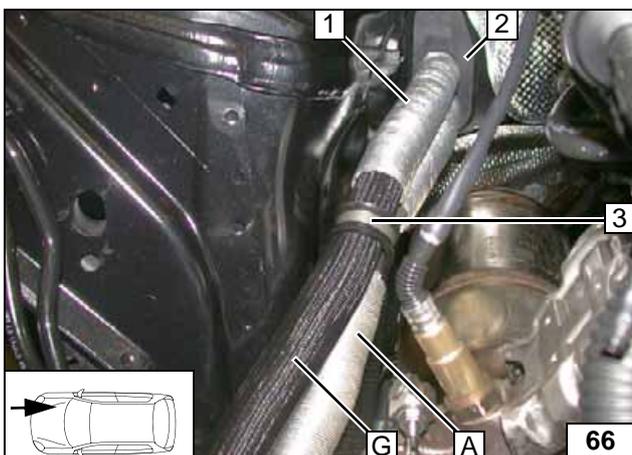
Anschluss Heizgeräteausgang



Schläuche am Lochband **1** befestigen!



Verlegung Motorraum



Schlauch **G** durch gummierte Rohrschelle **3** und Tülle **2** bis Wärmetauscher im Wasserkasten verlegen!

1 Wärmeschutzschlauch 200mm lg.

Verlegung Motorraum



Trennstelle

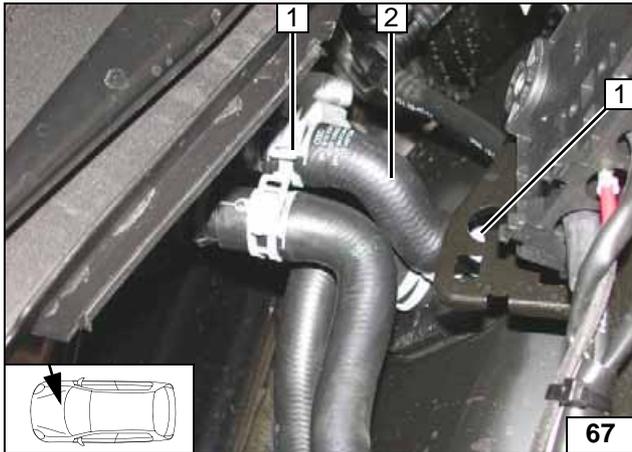


Anschluss
MOTOR-
ausgang

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang

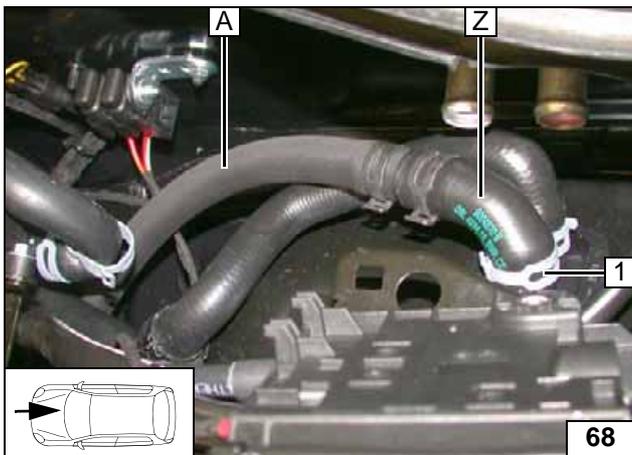


Trennstelle



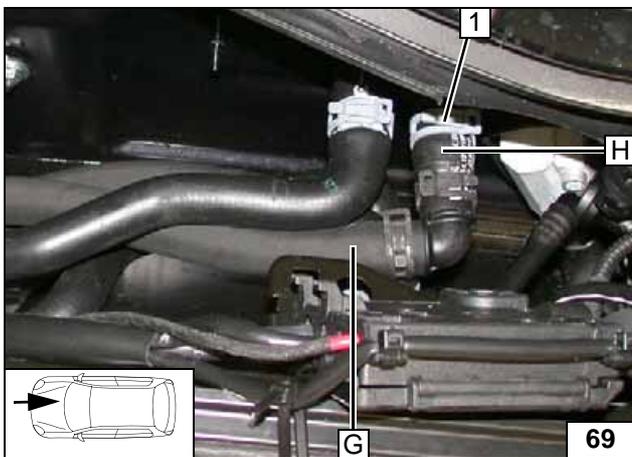
Fahrzeuge mit zusätzlicher Umwälzpumpe

Fzg.eigenen Schlauch 2 ausbauen und entsorgen. Fzg.eigene Schellen [2x] 1 werden wieder verwendet!

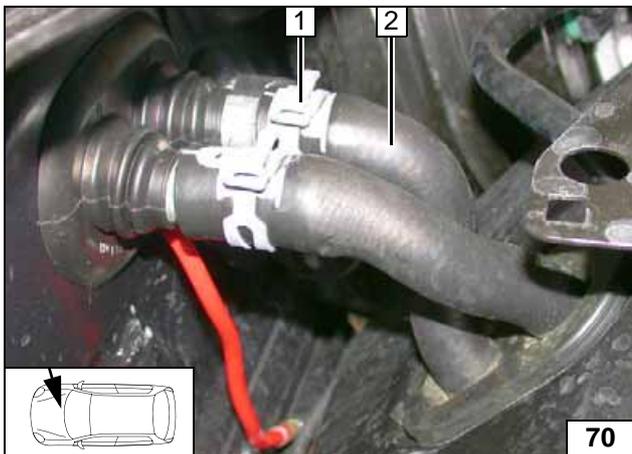


Schlauch Wärmetauscherausgang zur besseren Darstellung abgezogen!

1 Fzg.eigene Schelle

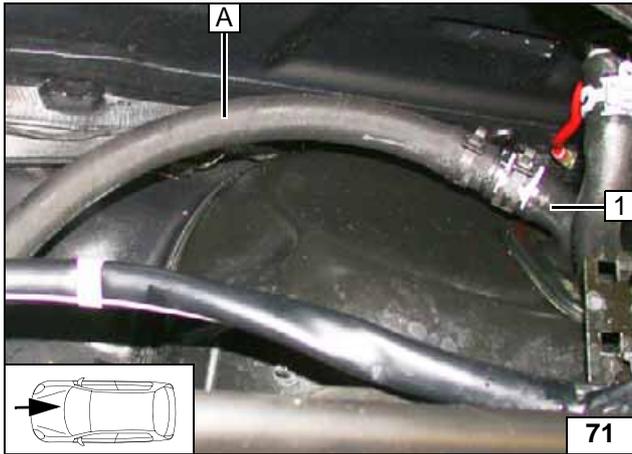


1 Fzg.eigene Schelle



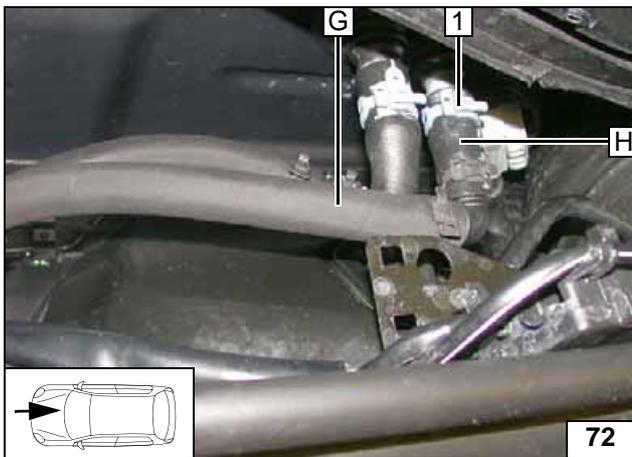
Fahrzeuge ohne zusätzliche Umwälzpumpe

Fzg.eigenen Schlauch 2 vom Stutzen Wärmetauschereingang abziehen und nach rechts drehen. Schelle 1 wird wieder verwendet!



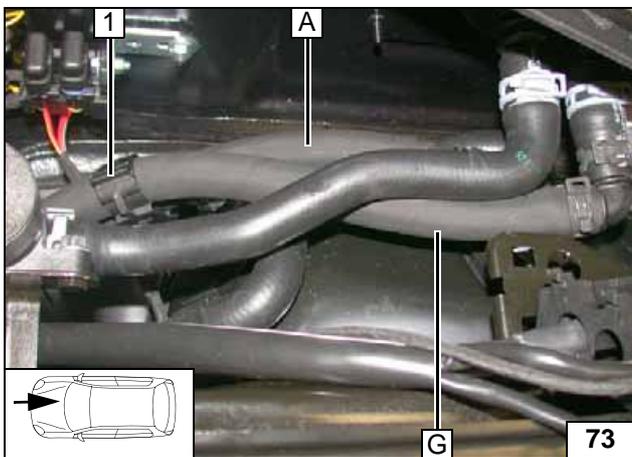
1 Schlauchstück Motorausgang gedreht

Anschluss
Motoraus-
gang



1 Fzg.eigene Schelle

Anschluss
Wärmetau-
scherein-
gang

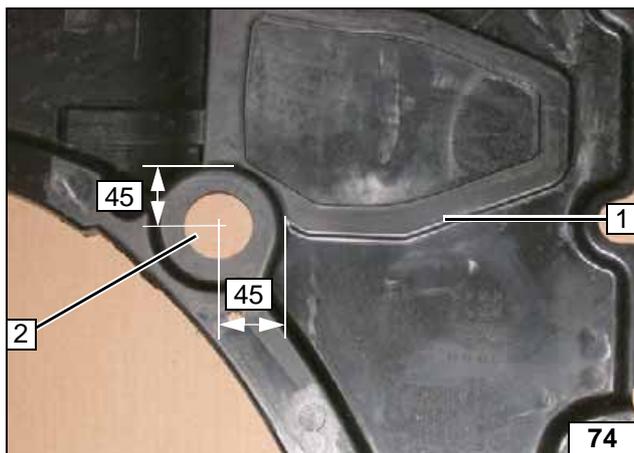
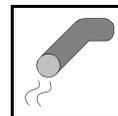


Alle Fahrzeuge

Abbildung zeigt Fahrzeug mit zusätzlicher Umwälzpumpe! Schläuche ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!

1 Schlauchhalter

Schlauch-
halter ein-
setzen



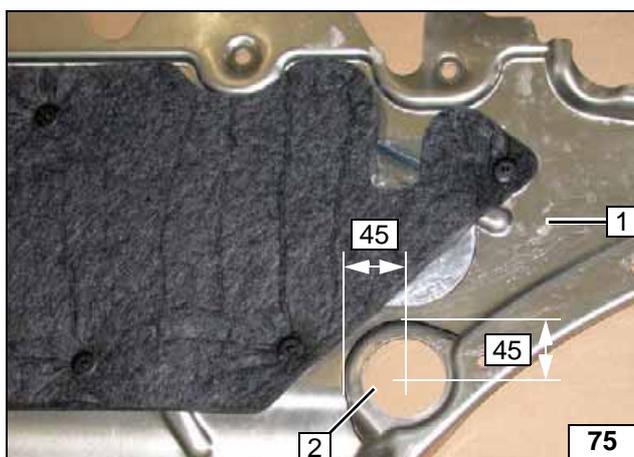
Abgas

Variante 1

- 1 Unterfahrschutz Kunststoff
- 2 Bohrung Ø 60



Unterfahrschutz ausschneiden

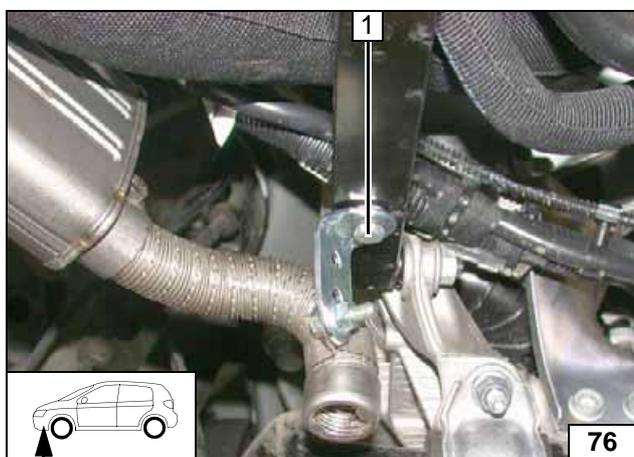


Variante 2

- 1 Unterfahrschutz Aluminium
- 2 Bohrung Ø 60



Unterfahrschutz ausschneiden



Alle Fahrzeuge

- 1 Schraube M6x20, Federring

Abgasendstück montieren

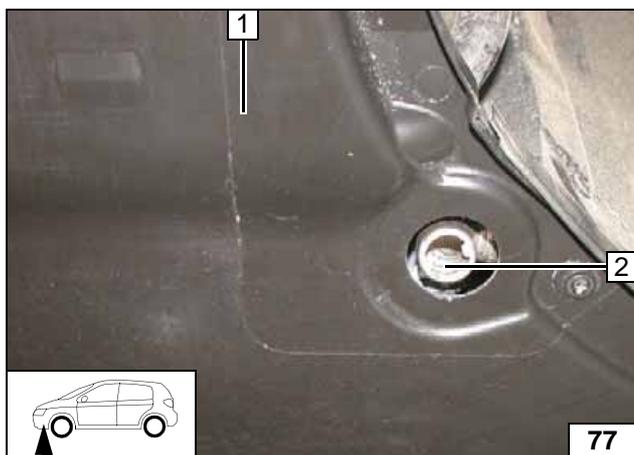
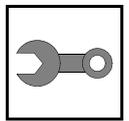


Abbildung zeigt Fahrzeug mit Unterfahrschutz Kunststoff. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



- 1 Unterfahrschutz montieren
- 2 Abgasendstück mittig in Bohrung

Abgasendstück 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! Heizgerätekompontenten 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**



Anpassung Steuergerät Climatronic J255

im Modus „Geführte Funktionen“ mit VAS 5051/52

Funktion:

- 08 Heizung / Klima
- 10 Anpassung

Kanal 17 - Wert von „0“ auf „1“ setzen

Speichern



Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany
Internet: www.webasto.com
Technical Extranet:
<http://dealers.webasto.com>
Nur innerhalb von Deutschland:
Tel: 01805 93 22 78
(14 Cent aus dem deutschen Festnetz)
E-mail: technikcenter@webasto.com

Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite bei Klimaautomatik entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

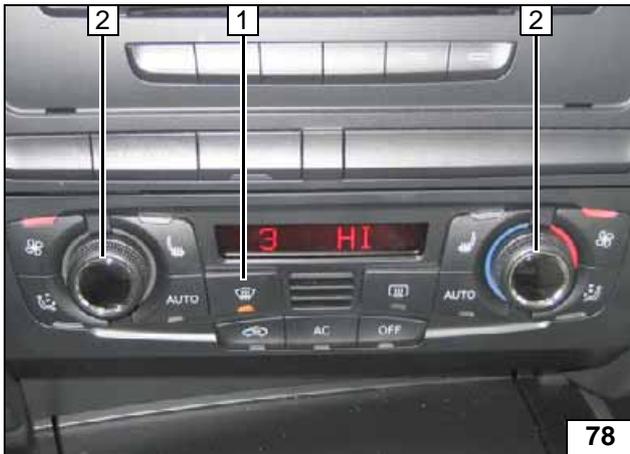
Beispiel:

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 beidseitig auf „HI“

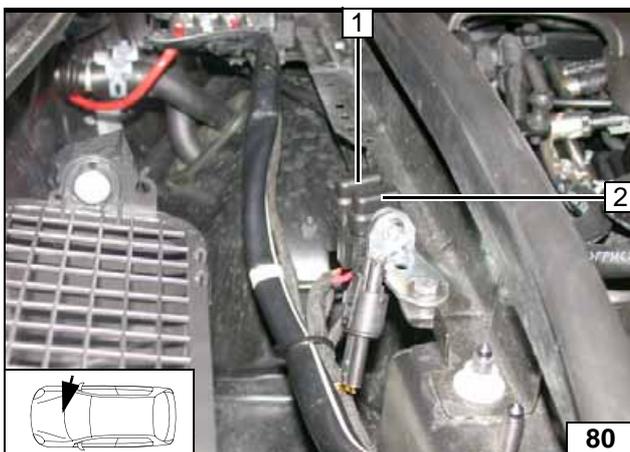


**2-Zonen
Klimabedi-
enteil**



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

**1-Zonen
Klimabedi-
enteil**

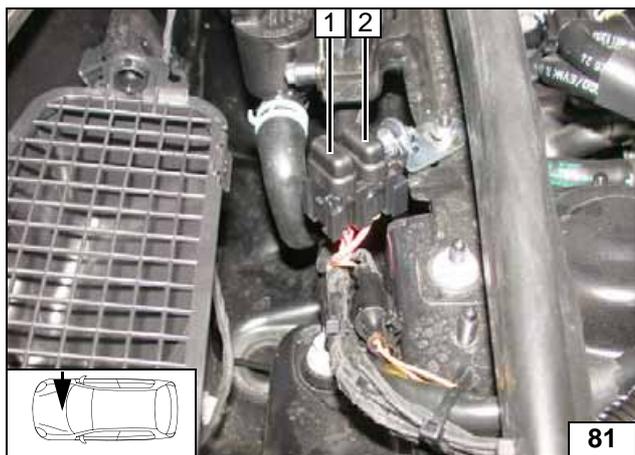


Audi A4 bis MJ 2011

- 1 Heizgerätesicherung F1 20A
- 2 Hauptsicherung Innenraum F2 3A

**Sicherun-
gen Motor-
raum**

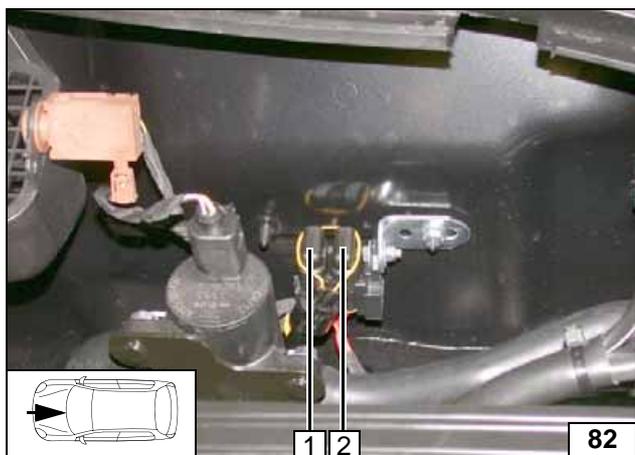
Audi A4 / A5



Audi A4 ab MJ 2012

- 1 Heizgerätesicherung F1 20A
- 2 Hauptsicherung Innenraum F2 3A

Sicherungen Motorraum



Audi A5/ A5 Cabrio

- 1 Heizgerätesicherung F1 20A
- 2 Hauptsicherung Innenraum F2 3A

Sicherungen Motorraum