

- (D)** Einbauanleitung / nur Händlereinbau
- (GB)** Installation instructions / Dealer installation only
- (F)** Consignes de montage / Montage uniquement par le concessionnaire
- (NL)** Montagehandleiding / Montage alleen door dealers
- (DK)** Montagevejledning / Montage kun hos forhandleren
- (N)** Monteringsinstruksjon / Montasje kun hos forhandleren
- (S)** Installationsanvisning / Får endast monteras av återförsäljaren
- (FIN)** Asennusohje / Asennus vain myyntiliikkeen toimesta
- (I)** Istruzioni per il montaggio / Installazione solo presso la concessionaria
- (E)** Instrucciones de montaje / Instalación exclusiva por el distribuidor
- (P)** Instruções de montagem / Montagem só no concessionário
- (GR)** Οδηγίες εγκατάστασης / Συναρμολόγηση μόνο από εμπόρους
- (CZ)** Návod k montáži / Montáž pouze prodejcem
- (PL)** Instrukcja montażu / Montaż tylko u dealera
- (TR)** Montaj talimatı / Sadece satıcı tarafında monte edilir
- (H)** Beépítési útmutató / Csak a kereskedő építheti be
- (HR)** Upute o ugradnji / Ugradnja samo od strane trgovca
- (BUL)** Инструкция за монтаж / Монтажът може да се извърши само от търговеца
- (RO)** Instrucțiuni de montaj / Se va monta numai de către dealer
- (RUS)** Инструкция по монтажу и установке / Устанавливать только у дилера
- (LT)** Montavimo informacija / Montuoja tik prekybininkas
- (LV)** Iemontēšanas pamācība / Tikai pārdevēja iebūve
- (EST)** Paigaldusjuhend / Paigaldab ainult müüja
- (SLO)** Navodilo za vgradnjo / Vgradnja le od trgovca
- (SK)** Montážny návod / Montáž iba obchodníkom
- (J)** 取り付け説明書 / 販売業者取り付けのみ
- (ROK)** 장치 지시사항 / 오직 전문상인이 장치
- (THA)** คู่มือการติดตั้ง / ติดตั้งโดยตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น
- (VR)** 安装说明书 / 仅供销售商安装用
- (VR)** 安裝說明書 / 僅供銷售商安裝用

Part numbers: 13437785_deu_zafira / 13472809_deu_zafira

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



→ Check NEW UPDATES → www.ifz-berlin.de



Einbaudokumentation Opel Zafira

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Opel	Zafira	P-J	e4 * 2007 / 46 * 0204 *...
Opel	Zafira	P-J	e4 * 2007 / 46 * 0308 *...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.6D	Diesel	Euro 6	6-Gang SG	100	1598	B16DTH (LVL)
1.6D	Diesel	Euro 6 / 6D temp.	6-Gang SG	88	1598	B/D16DTJ (LVL)

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2014

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen:

- Manuelle Klimaanlage (Optioncode "C67")
- 2-Zonen Klimaautomatik (Optioncode "CJ2")
- Nebelscheinwerfer
- Tagfahrlicht
- LED-Tagfahrlicht
- Adaptives Fahrlicht (Bi-Xenon)
- Scheinwerferreinigungsanlage
- Solar-Protect Frontscheibe
- Start-Stop
- Alarmanlage mit Innenraumüberwachung

Opel Zafira

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Elektrik	16
Erforderliche Bauteile	2	Fahrzeugspezifischer Kabelbaum	17
Einbauübersicht	2	Telestart	22
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	23
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	26
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abgas	29
Technische Hinweise	4	Brennluft	32
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	33
Vorarbeiten	5		
Einbauort Heizgerät	5		
Elektrik vorbereiten	6		
Einbauort vorbereiten	9		
Heizgerät vorbereiten	10		
Heizgerät einbauen	15		

Erforderliche Bauteile

- Spezifischer Lieferumfang *Thermo Top Evo Diesel*:
GM Teile Nr. Diesel: 13 437 785
- Einbaukit Opel Zafira 2014 1.6 Diesel
GM Teile Nr.: 13 472 809

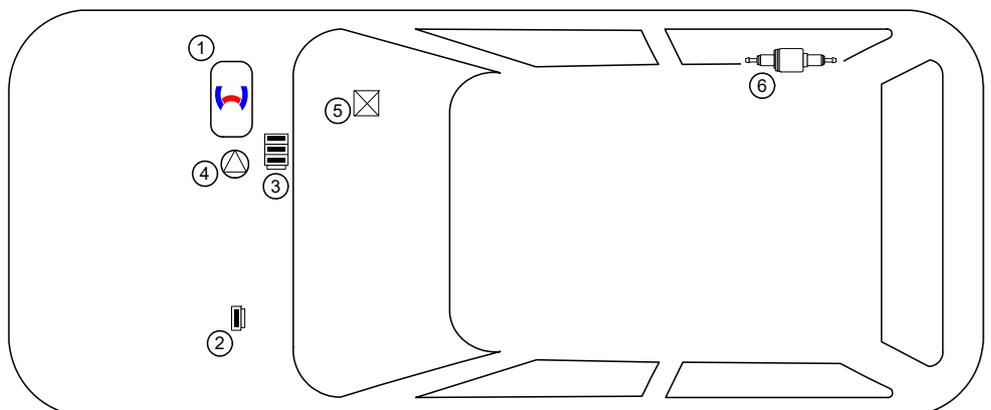
Hinweis:

Bedienelement Telestart T100 und Taster sind im Einbaukit enthalten!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherung F1
3. Sicherungen F2-4
4. Umwälzpumpe
5. Temperaturfühler/ Telestart / Taster / SVM-Modul
6. 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.

Opel Zafira

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 Kraftstoff Diesel (DIN EN 590) bzw. Benzin (DIN EN 228) 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) 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 eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) sind 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 04 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 Typegenehmigung des Heizgerätes und damit der allgemeinen **Betriebserlaubnis des Fahrzeugs**.

Hinweis

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

2.1 Auszug aus der ECE-Richtlinie 122 (Heizung) Abschnitt 5 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.

Opel Zafira

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Opel Zafira 1.6 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2014 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

- SSchlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Abklemmzangen
- Automatische Abisolierzange 0,2 - 6mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 - 6mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 - 10mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 - 6mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Einnietmutternzange
- Tieflochmarker
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

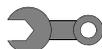
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

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



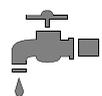
Elektrik



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



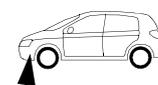
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Abgas



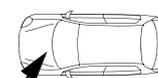
Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung



Software



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Opel Zafira

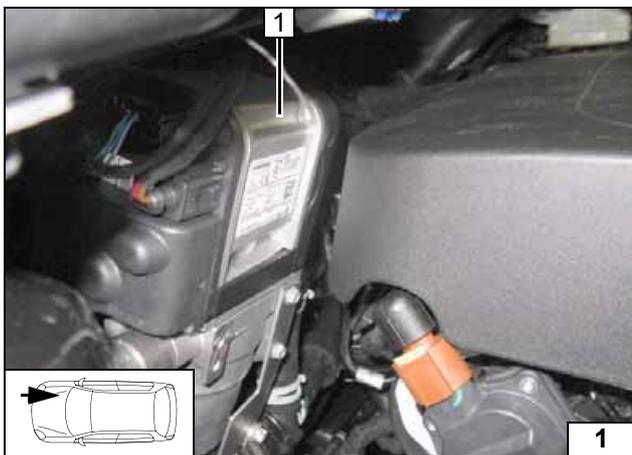
Vorarbeiten

Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen
- Luftfilter komplett ausbauen
- Scheibenwischer abbauen
- Wasserkastenabdeckung ausbauen
- Wasserkasten ausbauen
- Scheibenwischermotoren (links und rechts) ausbauen
- obere Motorabdeckung ausbauen
- Dämmmatte Spritzwand rechts ausbauen
- Rad rechts abbauen
- Radhausschale rechts lösen
- Fußraumverkleidung Beifahrerseite ausbauen
- unteres Handschuhfach ausbauen
- seitliche Armaturenbrettverkleidung-Mittelkonsole Fahrer-und-Beifahrerseite ausbauen
- A-Säulenverkleidung Beifahrerseite ausbauen

Heizgerät

- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen

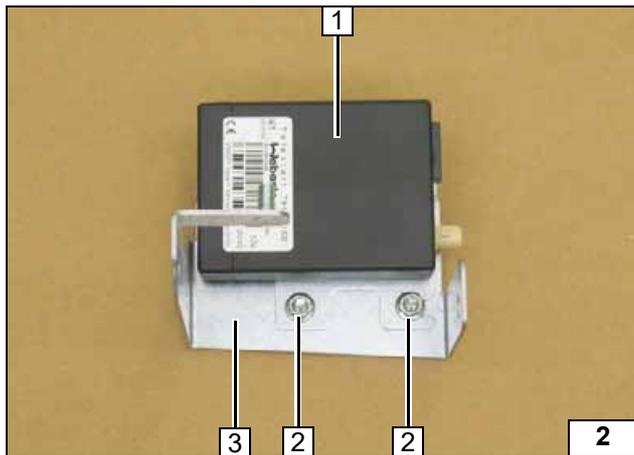
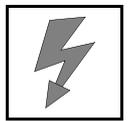


Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät



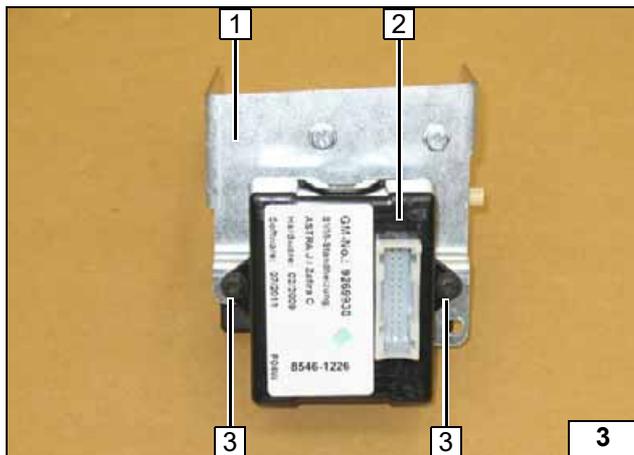
Einbauort



Elektrik vorbereiten

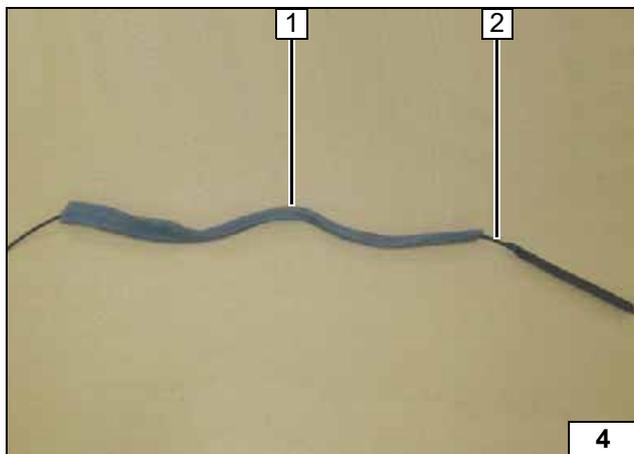
- 1 Empfänger
- 2 Schraube M5x12, Bundmutter [je 2x]
- 3 Halter SVM-Modul

Empfänger montieren



- 1 Halter SVM-Modul
- 2 SVM-Modul
- 3 Blechschraube 3,5x13 [2x]

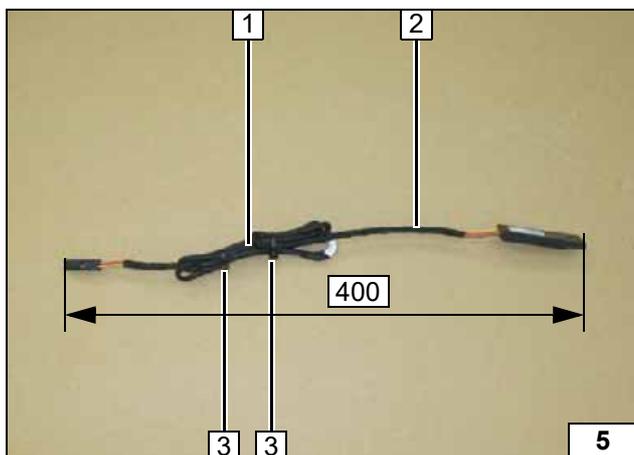
SVM-Modul montieren



Schaumstoff 1 400mm um Antennenkabel 2 kleben!



Antenne vorbereiten

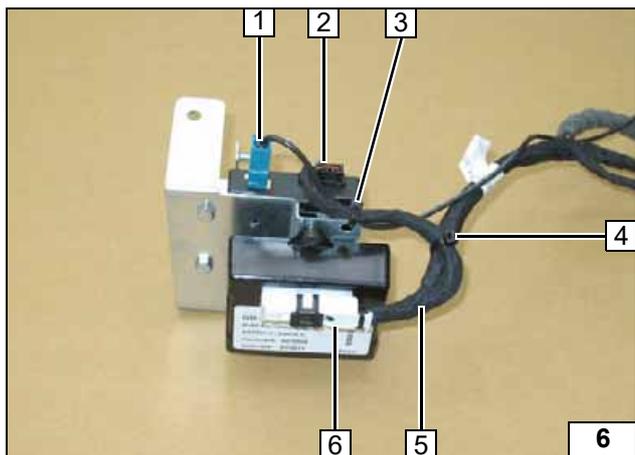
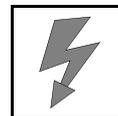


Kabelbaum Temperatursensor 2 an Position 1 zusammen legen und mit Kabelbinder 3 befestigen!



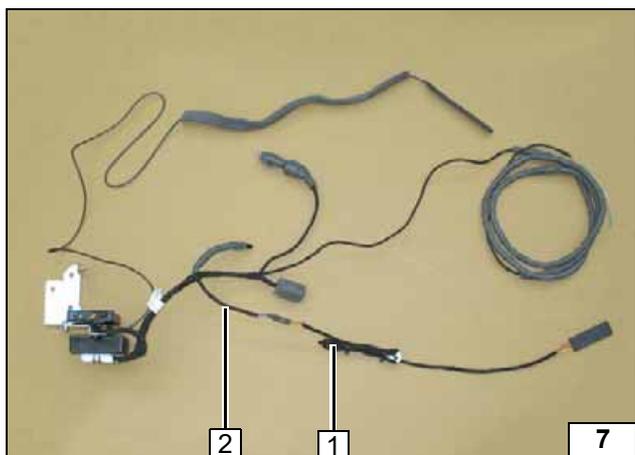
Temperatursensor vorbereiten

Opel Zafira



- 1 Stecker Antenne
- 2 Stecker Empfänger
- 3 Kabelbinder durch Bohrung Halter
- 4 Kabelbinder
- 5 Kabelbaum Innenraum
- 6 Stecker SVM-Modul

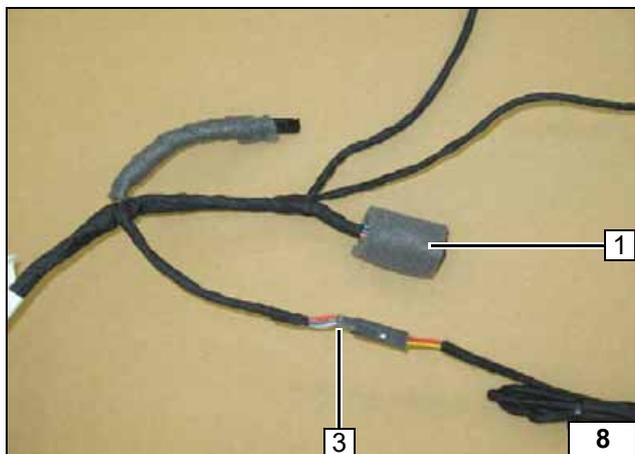
Kabelbaum Innenraum aufstecken



Temperatursensor 1 an Kabelbaum Innenraum 2 anstecken (siehe nachfolgende Abbildung)!



Kabelbaum Innenraum verbinden

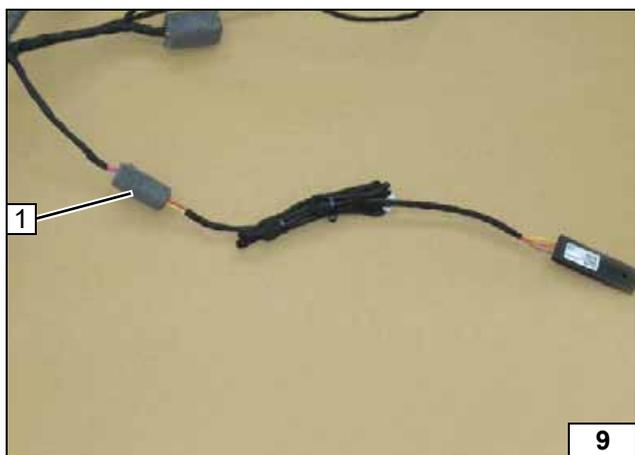


Schaumstoff 1 40mm um Verbindungsstecker Kabelbaum Innenraum mit Kabelbaum Motorraum kleben!



Kabelbaum Innenraum verbinden

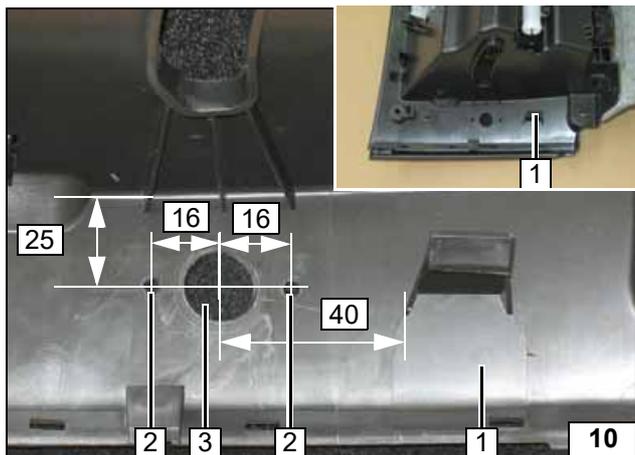
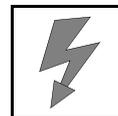
- 2 Stecker Temperatursensor
- 3 Stecker Kabelbaum Innenraum (3x belegt)



Schaumstoff 1 40mm um Stecker Temperatursensor kleben!

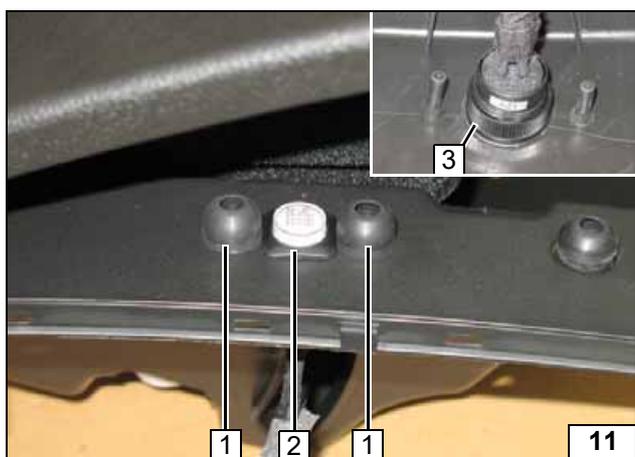


Kabelbaum Innenraum vorbereiten



- 1 Handschuhfach
- 2 Bohrung Ø 4 [2x]
- 3 Bohrung Ø 16

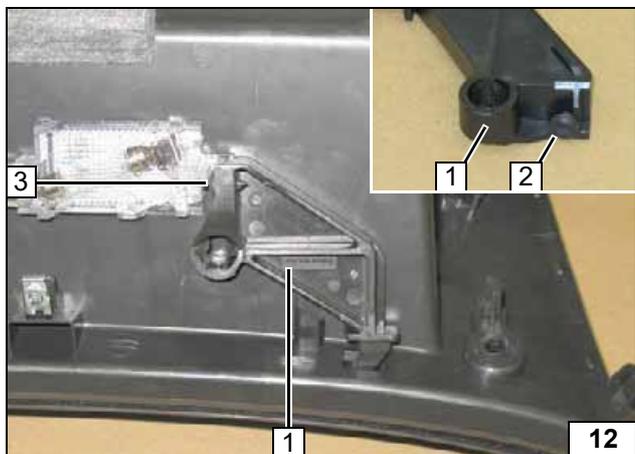
**Hand-
schuhfach
vorbereiten**



Schaumstoff um Kabelbaum Taster kleben!

- 1 Gummistopfen [2x]
- 2 Taster
- 3 Mutter Taster

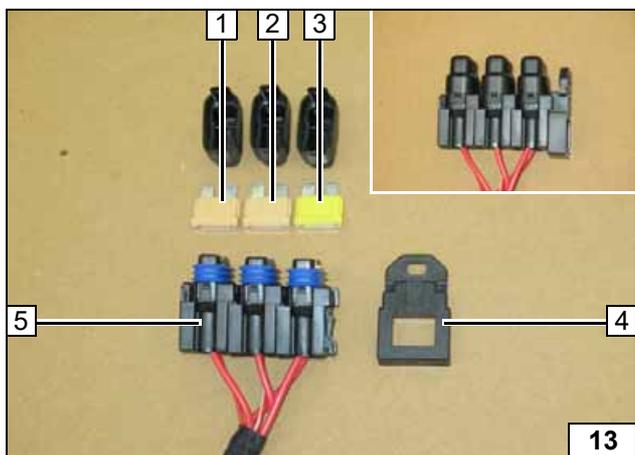
**Taster
einbauen**



Lage der Blechschraube 2 zum Schalter Handschuhfachbeleuchtung an Position 3 prüfen!

- 1 Hebel Handschuhfachbeleuchtung
- 2 Bohrung Ø 3, Blechschraube 3,5x13

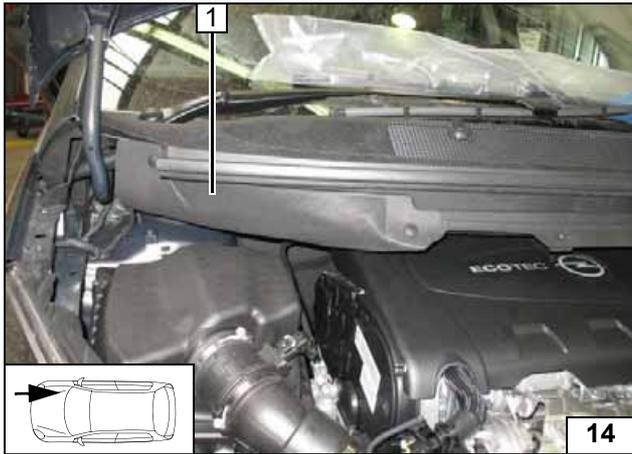
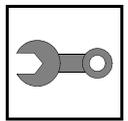
**Hand-
schuhfach-
vorbereiten**



Sicherungen 1, 2, und 3 aus Sicherungshalter entfernen!

- 1 Sicherung 5A
- 2 Sicherung 5A
- 3 Sicherung 20A
- 4 Halteplatte Sicherungshalter
- 5 Sicherungshalter

**Kabelbaum
Heizgerät
vor-be-
reiten**

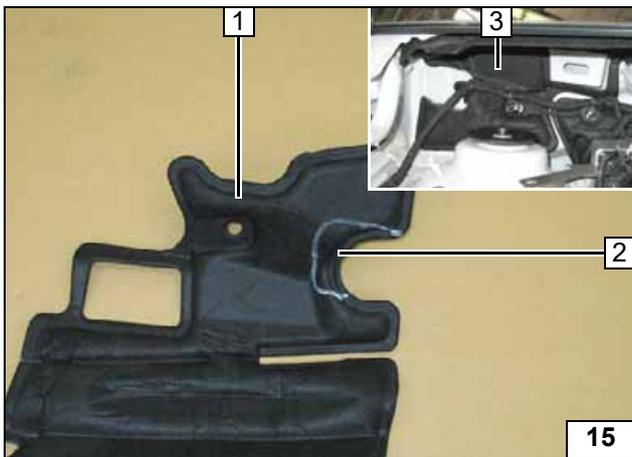


Einbauort vorbereiten

Dämmmatte 1 ausbauen und entsorgen!



Dämmmatte ausbauen

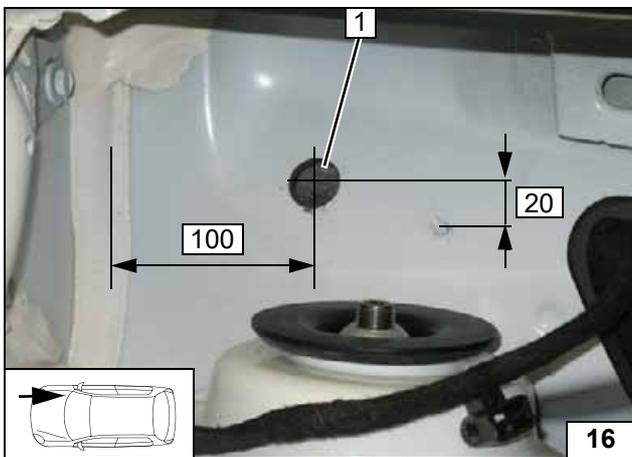


Dämmmatte 1 an Position 2 ausschneiden!

3 Position der Dämmmatte an der Spritzwand rechts

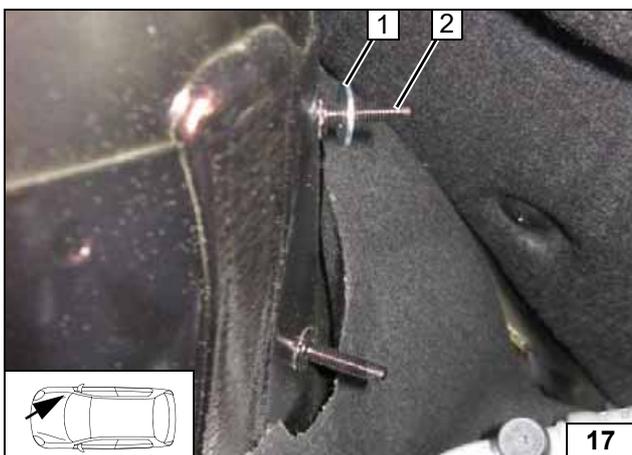


Dämmmatte zuschneiden



1 Bohrung Ø 20

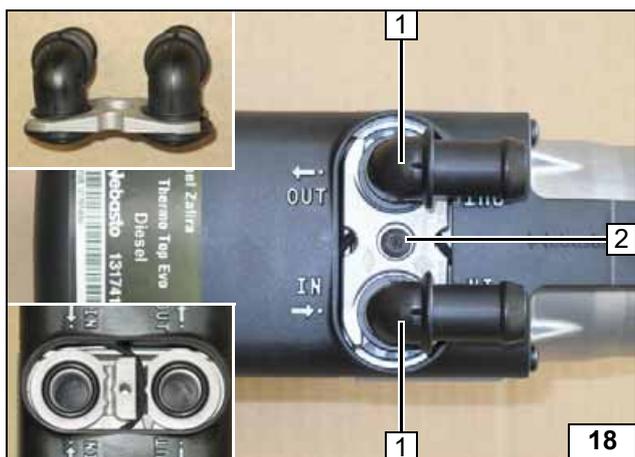
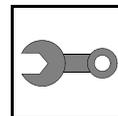
Bohrung in Spritzwand



Karosseriescheibe auf fzg.eigenen Stehbolzen montieren!



Einbauort vorbereiten

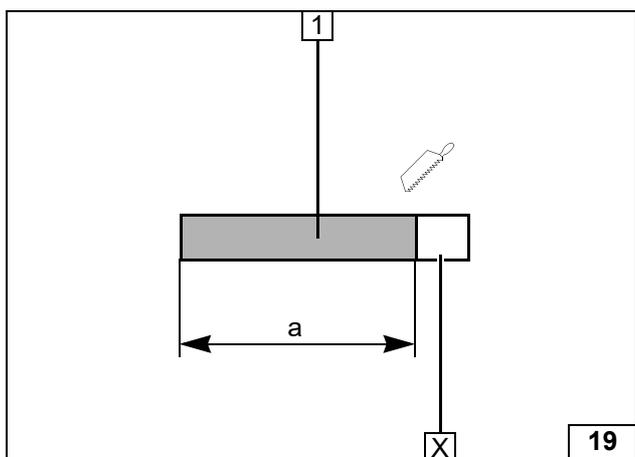


Heizgerät vorbereiten

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



Wasserstutzen montieren

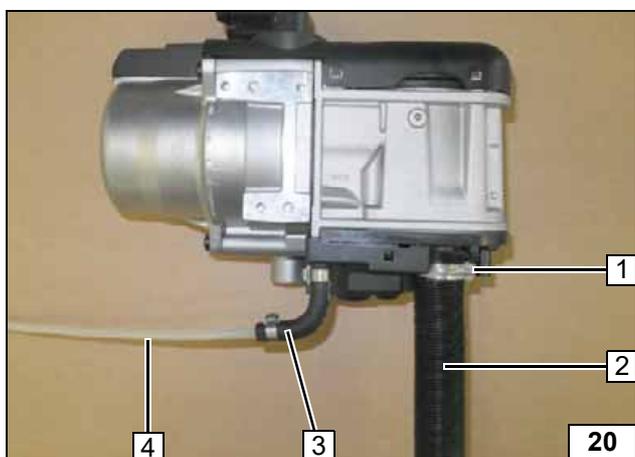


Abschnitt X entsorgen.

- 1 Brennluftleitung
a = 280

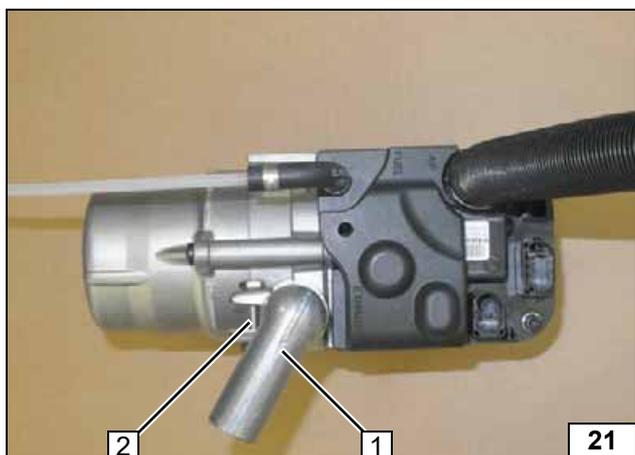


Brennluftleitung ablängen



- 1 Caillausche \varnothing 25
- 2 Brennluftleitung
- 3 90° Formschlauch \varnothing 4,5; Schelle [2x]
- 4 Brennstoffleitung

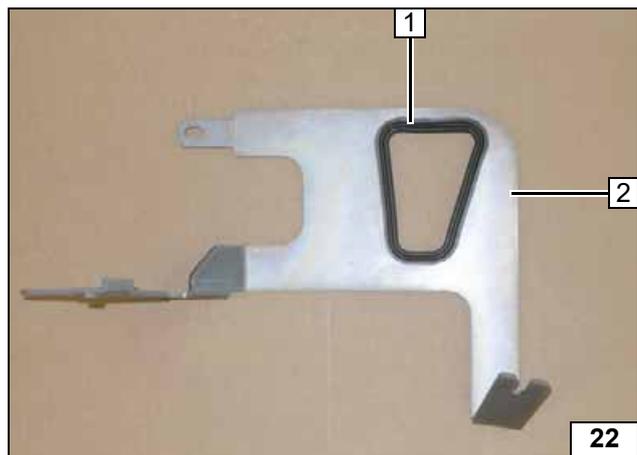
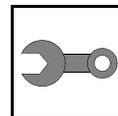
Heizgerät vormontieren



- 1 Abgaskrümmer
- 2 Schlauchklemme

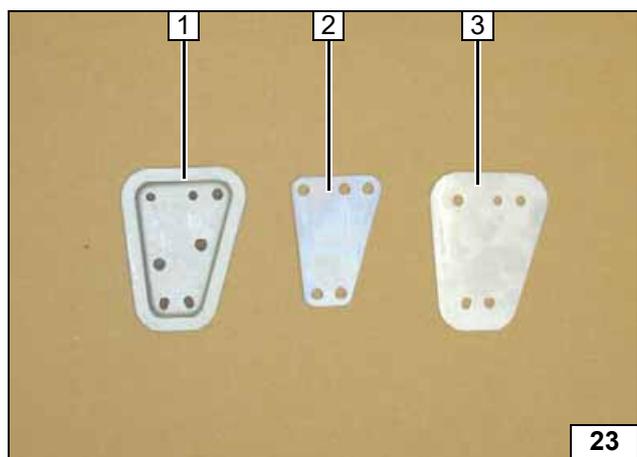
Abgaskrümmer vormontieren

Opel Zafira



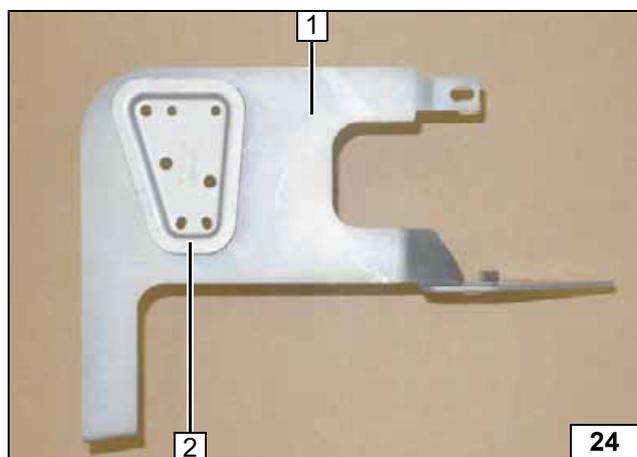
- 1 Halter
- 2 Entkopplungsgummi einsetzen

Halter vor-
bereiten



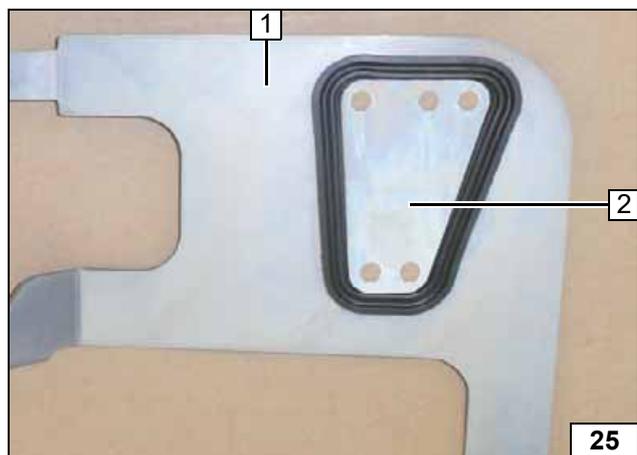
- 1 Spannplatte Teil 1
- 2 Zwischenplatte
- 3 Spannplatte Teil 2

Halter vor-
bereiten



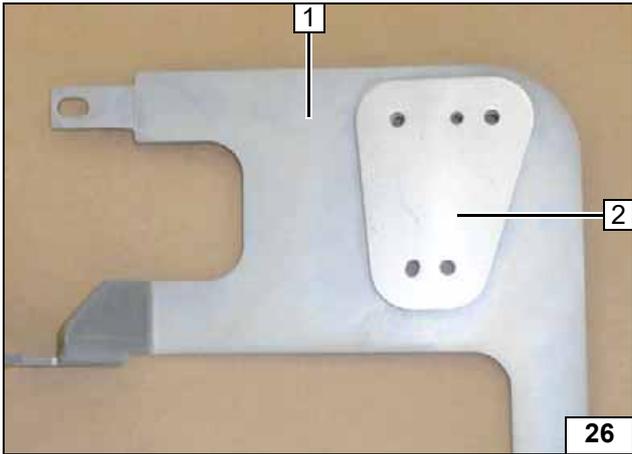
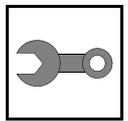
- 1 Halter
- 2 Spannplatte Teil 1

Halter vor-
bereiten



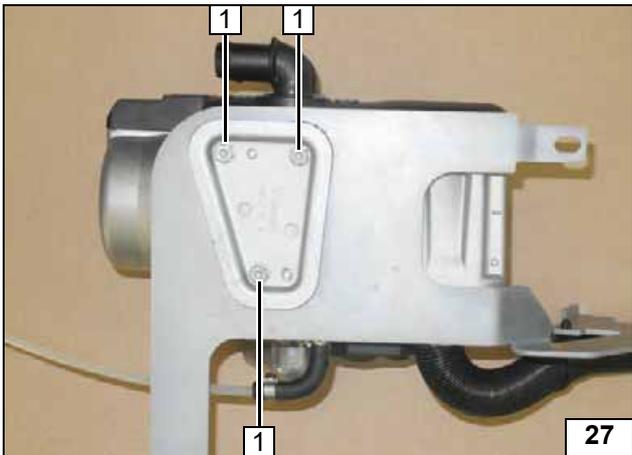
- 1 Halter
- 2 Zwischenplatte

Halter vor-
bereiten



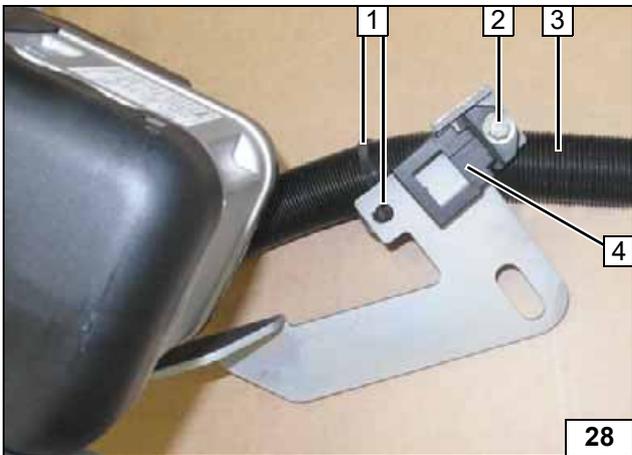
- 1 Halter
- 2 Spannplatte Teil 2

Halter vor-
bereiten



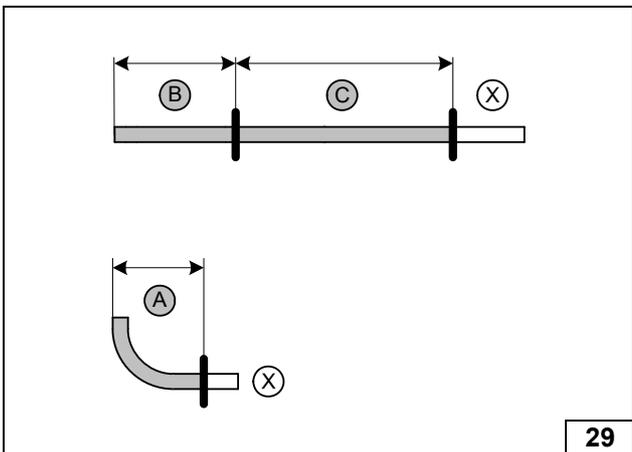
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [3x]

Halter
montieren



- 1 Clipkabelbinder
- 2 Schraube M4x12, Karosseriescheibe, Mutter
- 3 Brennluftleitung
- 4 Halteplatte Sicherungshalter

Halteplatte
Siche-
rungshal-
ter montie-
ren



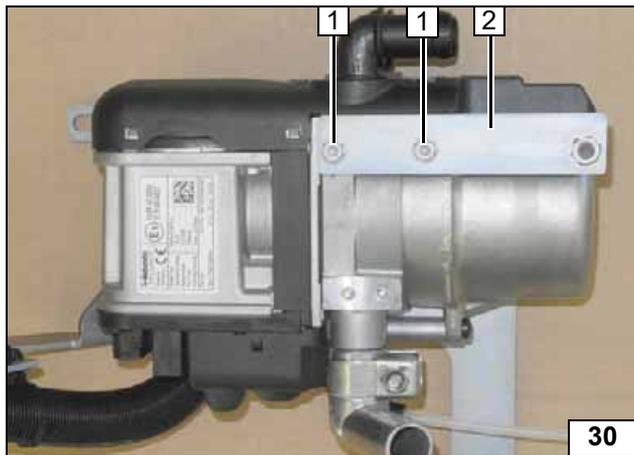
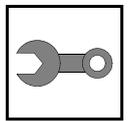
Abschnitt X entsorgen!

- A = 210
- B = 95
- C = 500



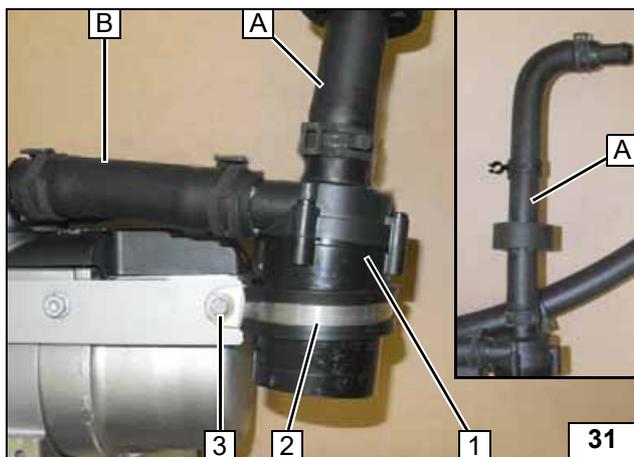
Schläuche
ablängen

Opel Zafira



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x]
- 2 Halter Umwälzpumpe

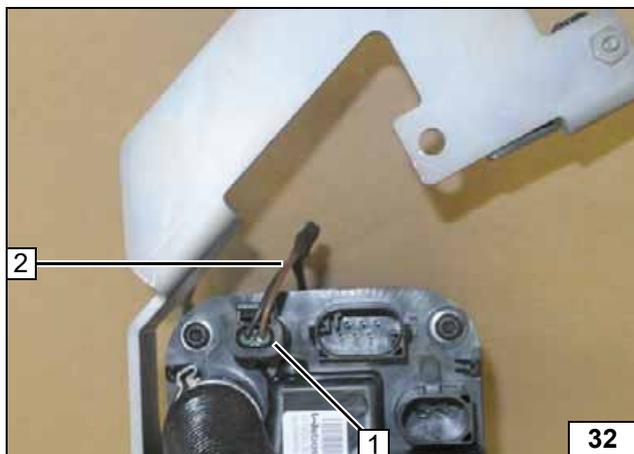
**Halter Umwälz-
pumpe
montieren**



Alle Federbandschellen = Ø 27!

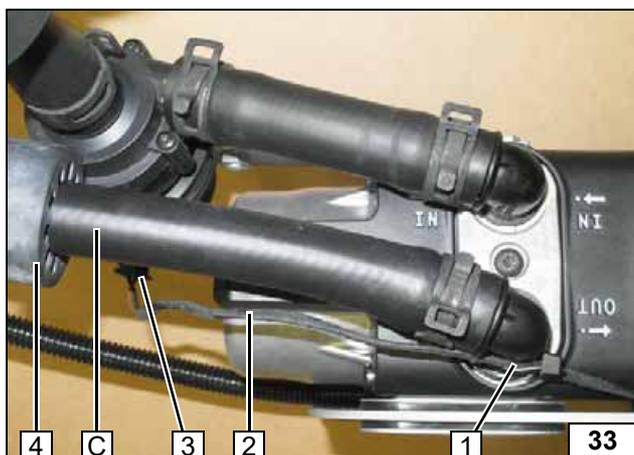
- 1 Umwälzpumpe
- 2 gummierte Rohrschelle Ø 48
- 3 Schraube M6x14

**Umwälz-
pumpe
montieren**



- 1 Stecker am Heizgerät
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe

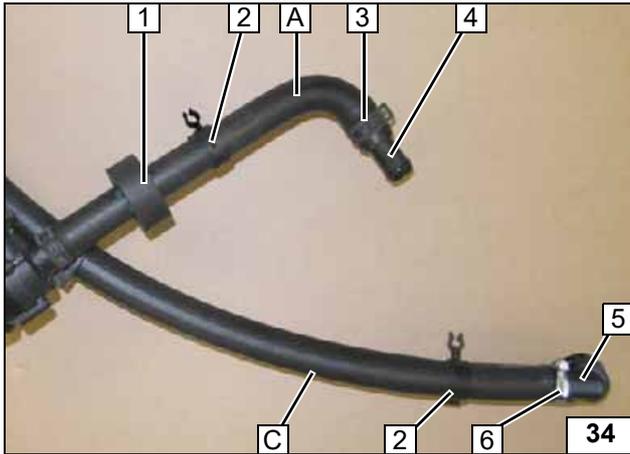
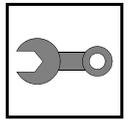
**Kabelbaum Umwälz-
pumpe
montieren**



Alle Federbandschellen = Ø 27!

- 1 Kabelbinder (Kabelbaum Umwälzpumpe an Wasserstutzen)
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 3 Stecker an Umwälzpumpe
- 4 Profilgummi schwarz

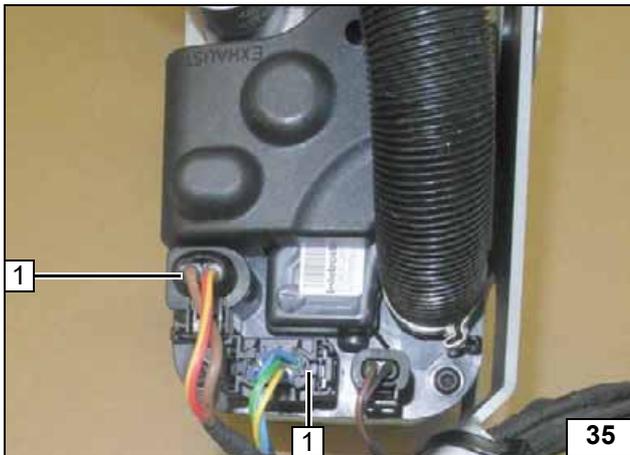
**Schlauch und
Kabelbaum Umwälz-
pumpe
montieren**



Alle Federbandschellen = Ø 27!

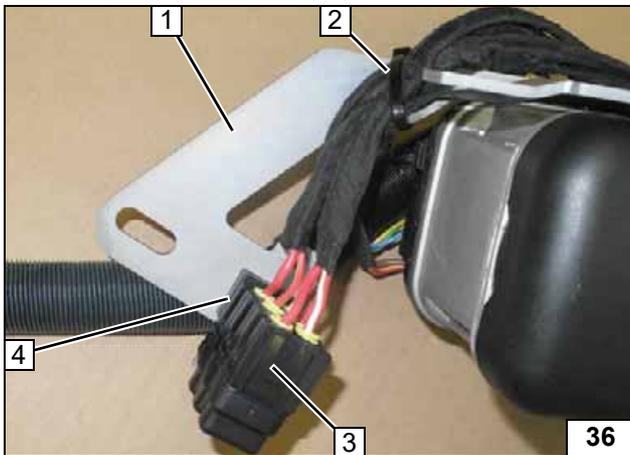
- 1 Profilgummi schwarz
- 2 Abstandshalter Ø 27x8 [2x]
- 3 Federbandschelle
- 4 Verbindungsrohr Ø 20x18
- 5 90° Kupplung Wärmetauschereingang
- 6 Schlauchschelle Ø 28-35

Schläuche montieren



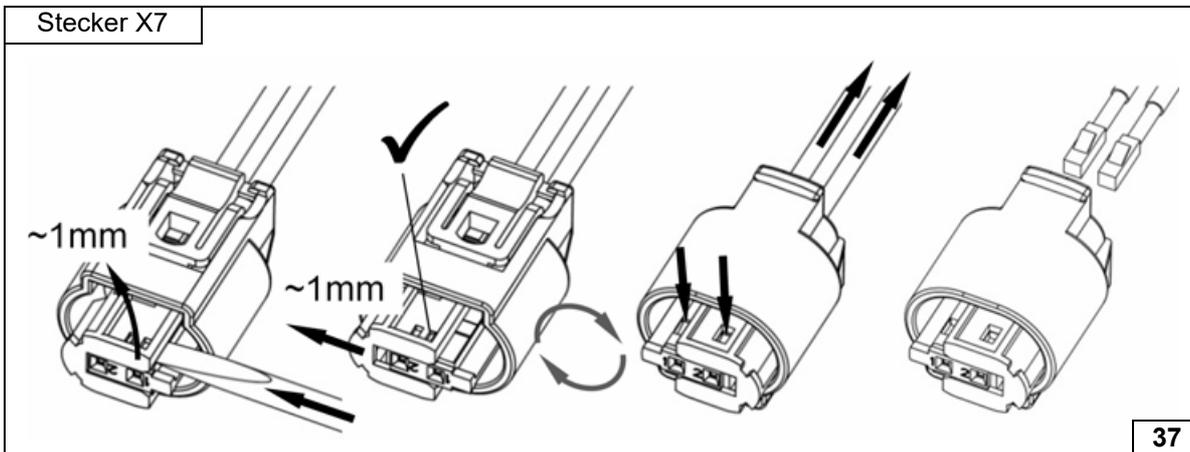
- 1 Kabelbaum Heizgerät [2x]

Kabelbaum Heizgerät montieren

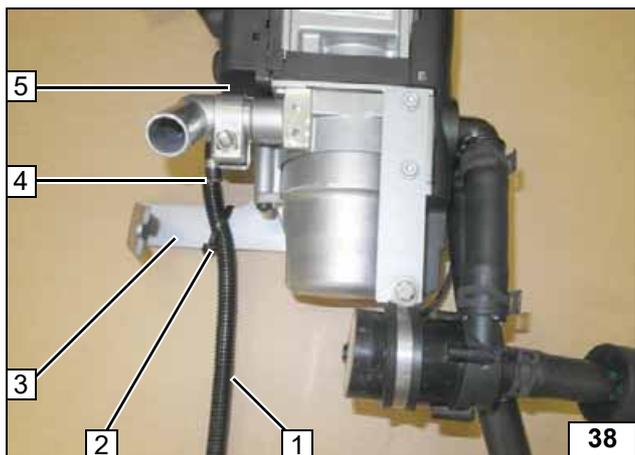
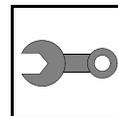


- 1 Halter
- 2 Kabelbinder (Kabelbaum Heizgerät und Umwälzpumpe)
- 3 Sicherungshalter
- 4 Halteplatte Sicherungshalter

Kabelbäume befestigen



Stecker Dosierpumpe demontieren

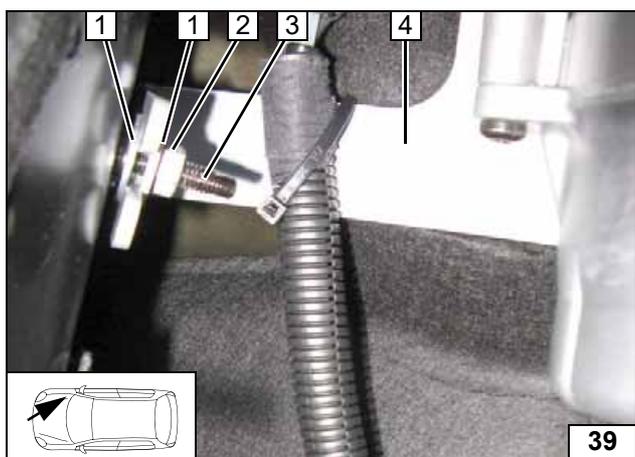


Brennstoffleitung 4 und Kabelbaum Dosierpumpe 5 in Wellrohr 1 einziehen!

- 2 Kabelbinder
- 3 Halter



Heizgerät vorbereiten

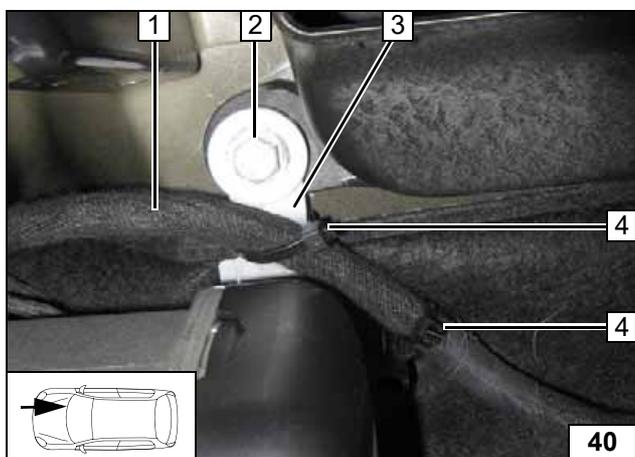


Heizgerät einbauen

- 1 Karosseriescheibe [2x]
- 2 Mutter M6
- 3 Fzg.eigener Stehbolzen
- 4 Halter Heizgerät

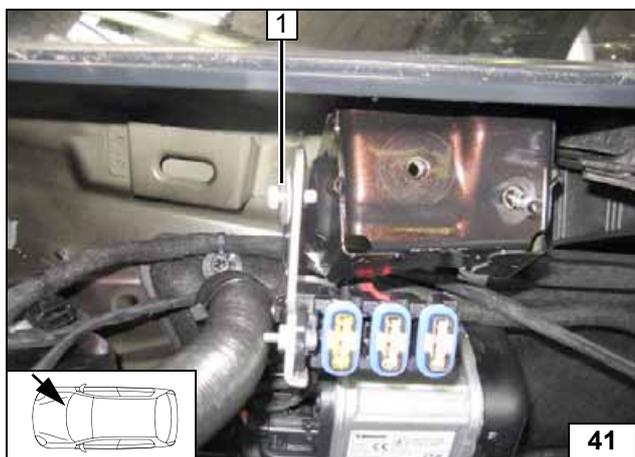


Heizgerät montieren



- 1 Kabelbaum Heizgerät und fzg.eigene Leitung
- 2 Fzg.eigene Schraube, Karosseriescheibe
- 3 Halter Heizgerät
- 4 Kabelbinder [2x]

Heizgerät montieren



- 1 Schraube M6x16, Karosseriescheibe, fzg.eigenes Gewindebohrung

Heizgerät montieren

Opel Zafira



Elektrik

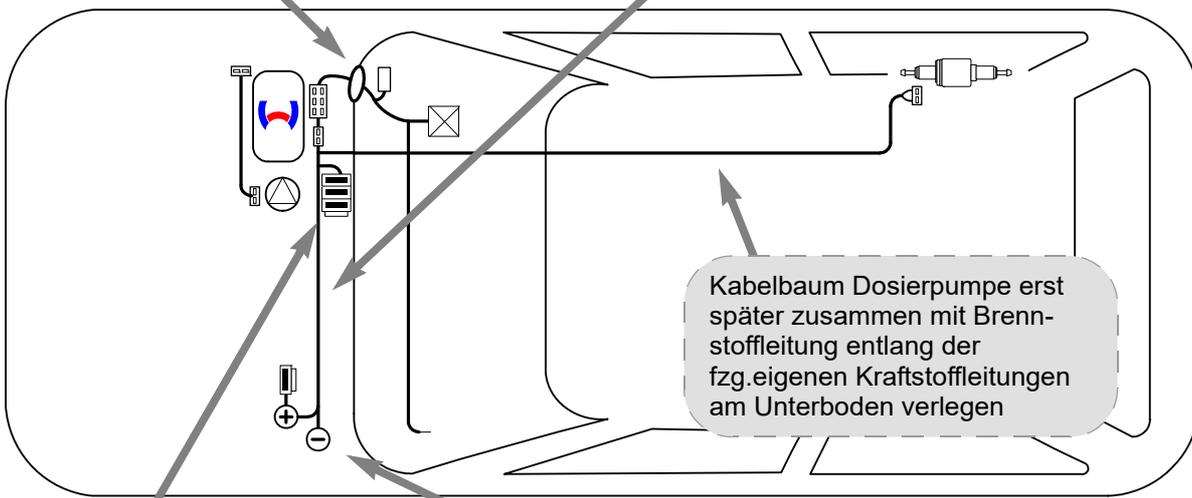
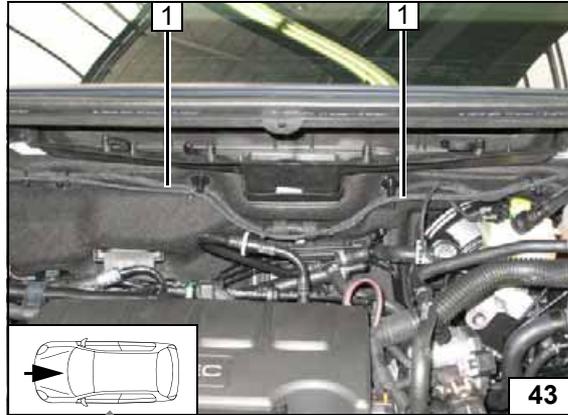
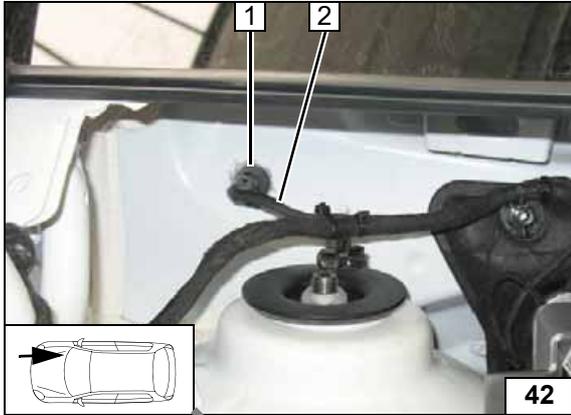


Kabelbaumdurchführung

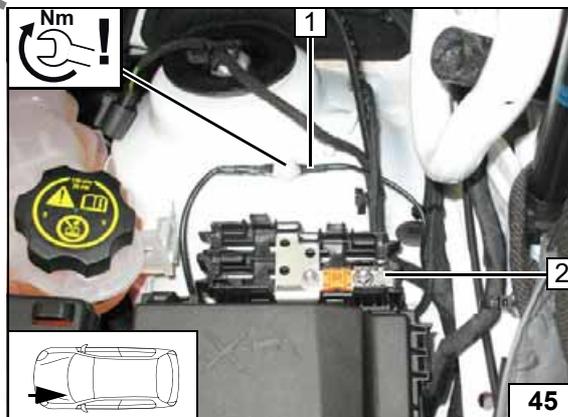
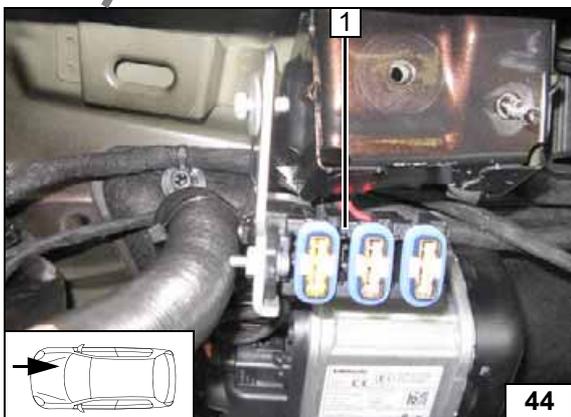
- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, SVM-Modul

Kabelbaumverlegung

- 1 Kabelbaum Heizgerät mit Kabelbinder an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen



Schema Kabelbaumverlegung



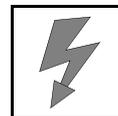
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Sicherungen F2-4 (werden später eingesetzt)

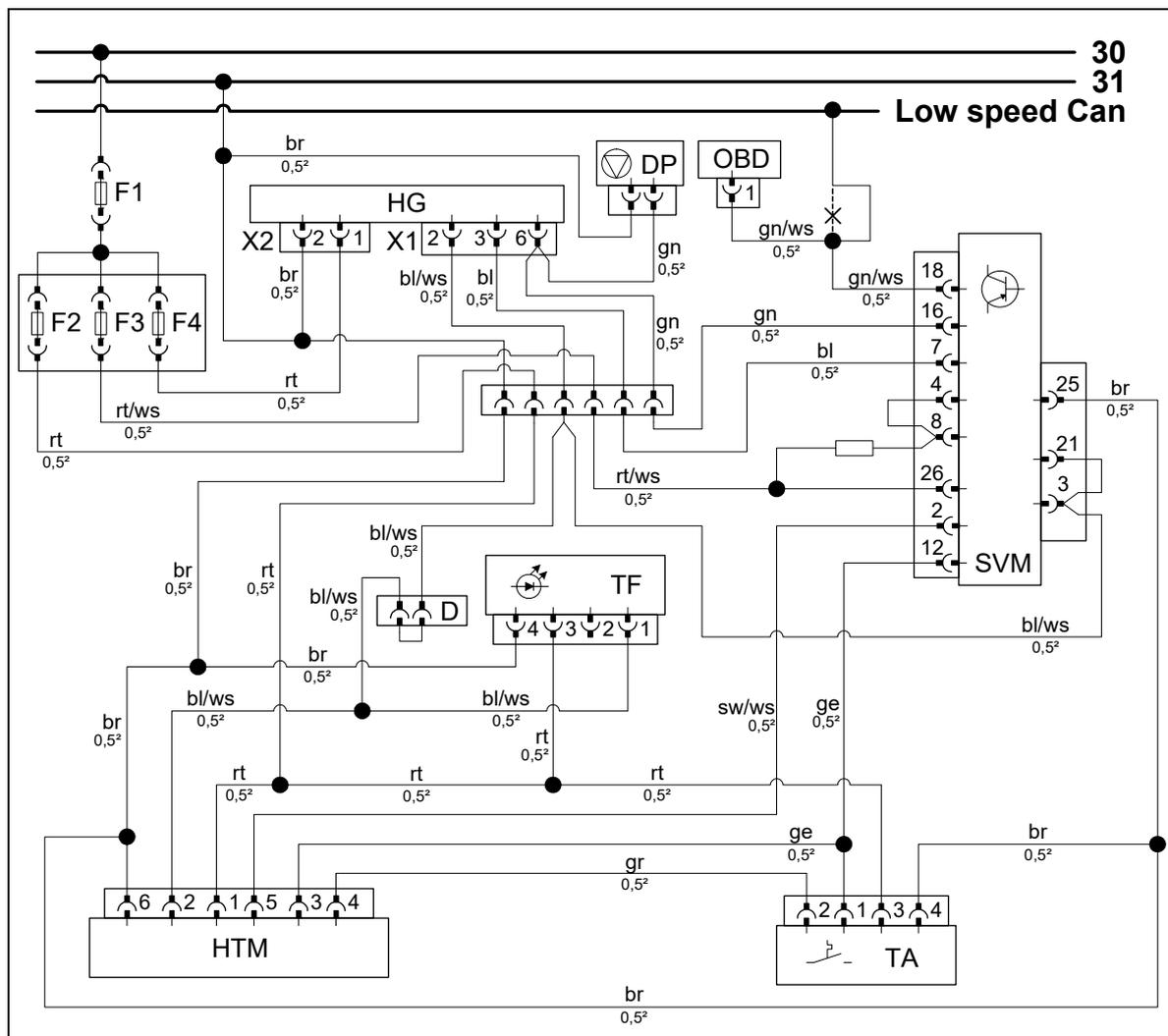
Plus- und Masseleitung

- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 2 Plusleitung an Plusstützpunkt





Fahrzeugspezifischer Kabelbaum

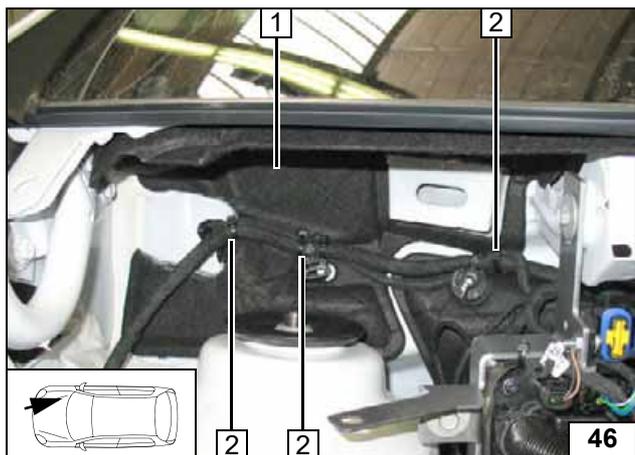
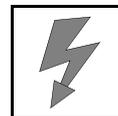


Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	SVM	Special Vehicle Modul	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG			sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG			ge	gelb
HTM	Telestart HTM 100			gn	grün
TF	Temperaturfühler			gr	grau
TA	Taster			ws	weiß
D	Diagnosestecker			bl	blau
F1	Sicherung 30A			br	braun
F1	Sicherung 30A				
F2	Sicherung 5A				
F3	Sicherung 5A			X	Trennstelle
F4	Sicherung 20A				Kabelfarben können variieren!

Legende

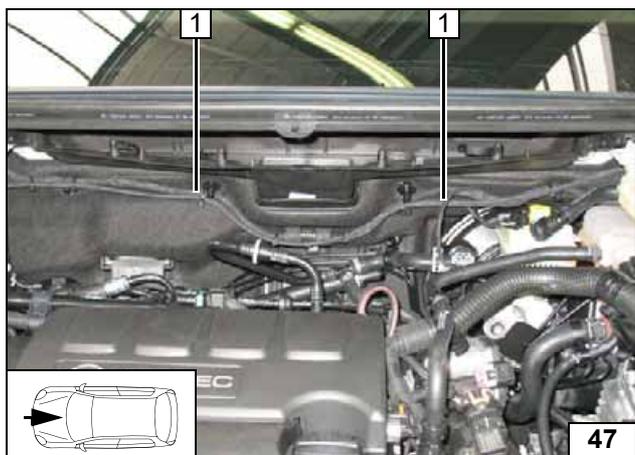
Opel Zafira



- 1 Dämmmatte montieren
- 2 Kabelbinder [3x] an fzg.eigenen Kabelbaum



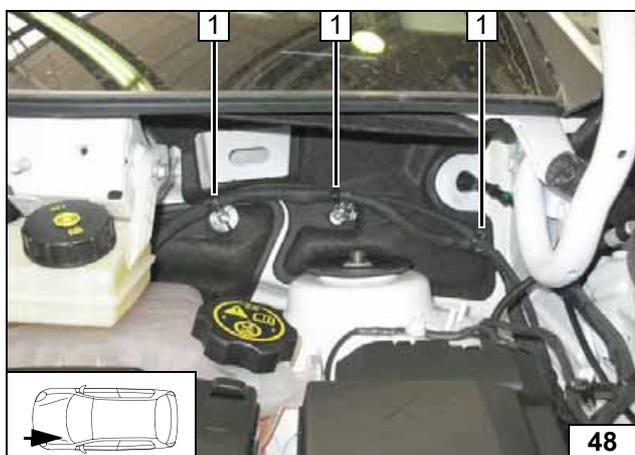
Kabelbaumverlegung



Kabelbaum Heizgerät 1 mit Kabelbinder an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



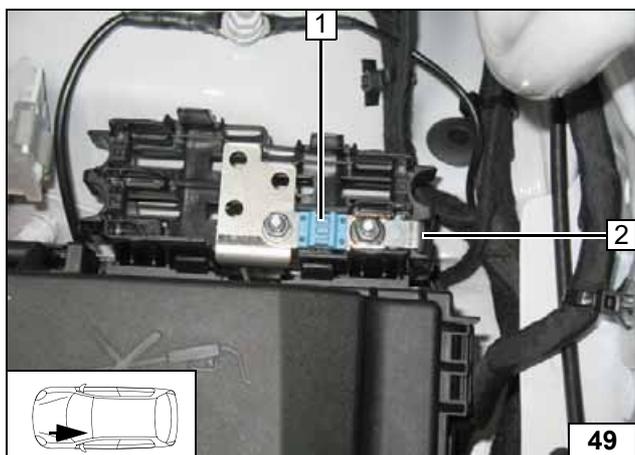
Kabelbaumverlegung



Kabelbaum Heizgerät 1 mit Kabelbinder an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



Kabelbaumverlegung



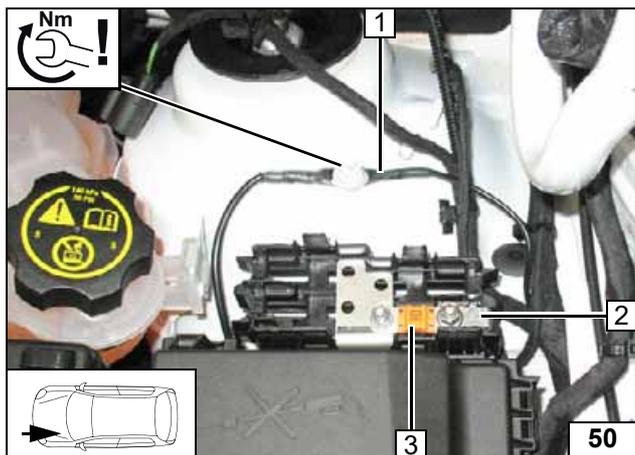
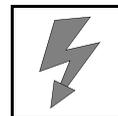
Nur bei Fahrzeugen mit elektrischen Zuheizern

- 1 Sicherung 100A entfernen
- 2 Plusleitung elektrischer Zuheizern entfernen, isolieren und wegbinden



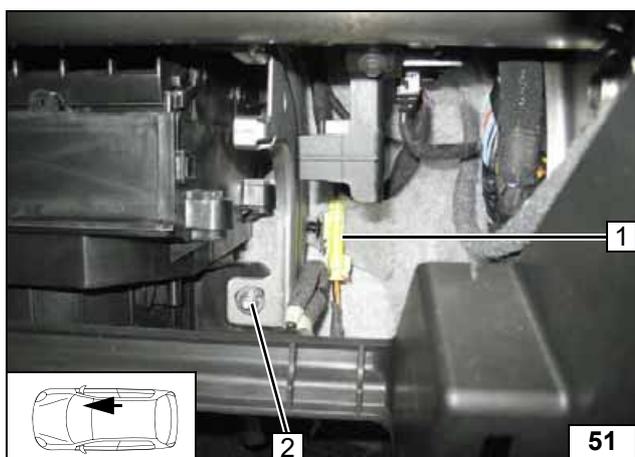
Anschluss Plusstützpunkt

Opel Zafira



- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt
- 2 Plusleitung an Plusstützpunkt
- 3 Sicherung F1 30A

Anschluss Plusstützpunkt

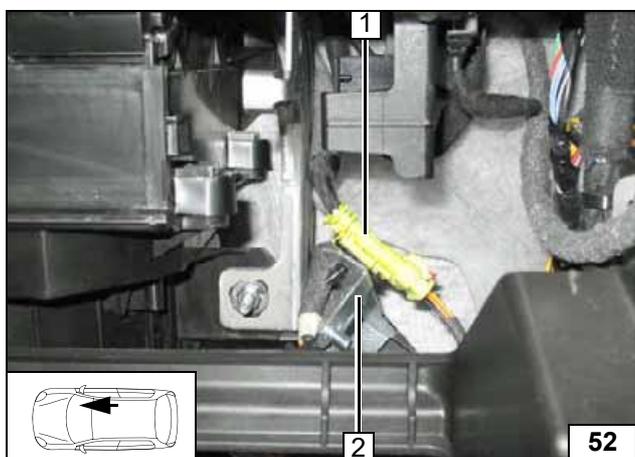


Fzg.eigene Schraube an Position 2 durch Schraube M6x25 und Karosseriescheibe ersetzen!

- 1 Stecker Airbag aus Halterung lösen
- 2 Schraube M6x25, Karosseriescheibe



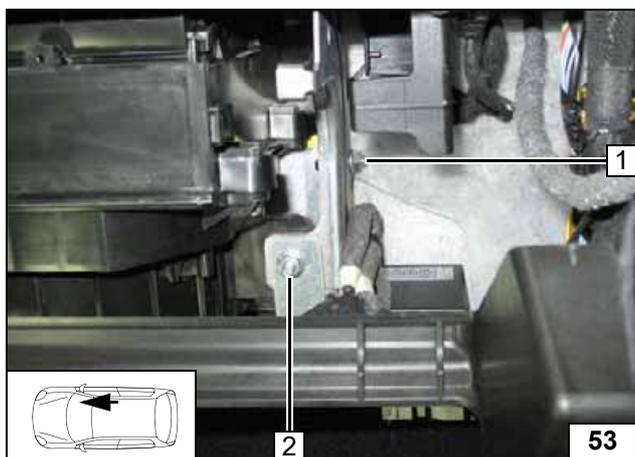
Einbauort SVM-Modul vorbereiten



Stecker Airbag 1 in Halterung SVM-Modul 2 einclippen!



SVM-Modul montieren

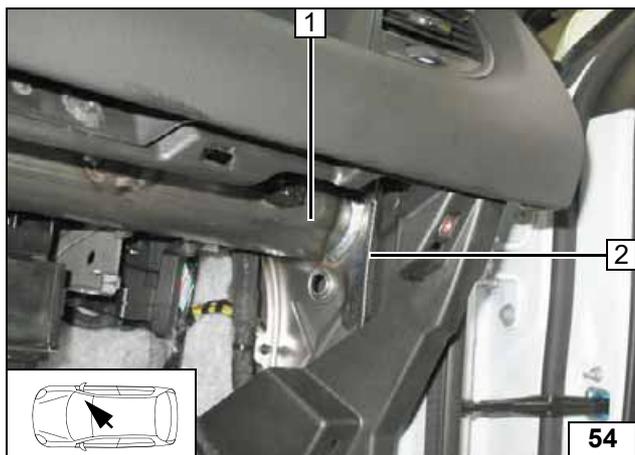
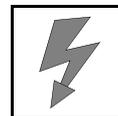


Stehbolzen von Halterung SVM-Modul durch Bohrung Airbag Stecker stecken und mit Bundmutter 1 befestigen!

- 2 Bundmutter

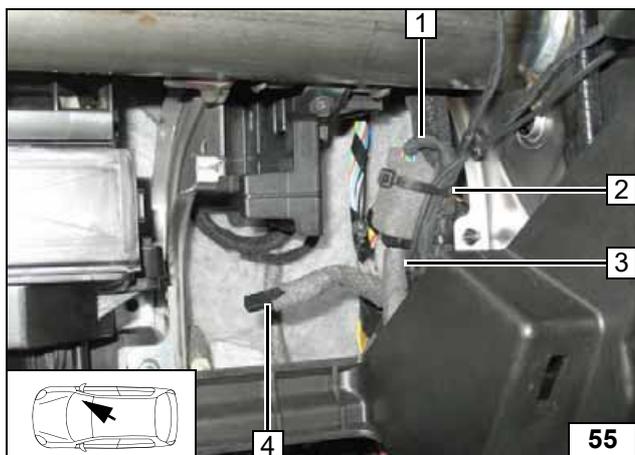


SVM-Modul montieren



- 1 Träger Armaturenbrett
- 2 Kantenschutzprofil

Kanten-
schutz
montieren

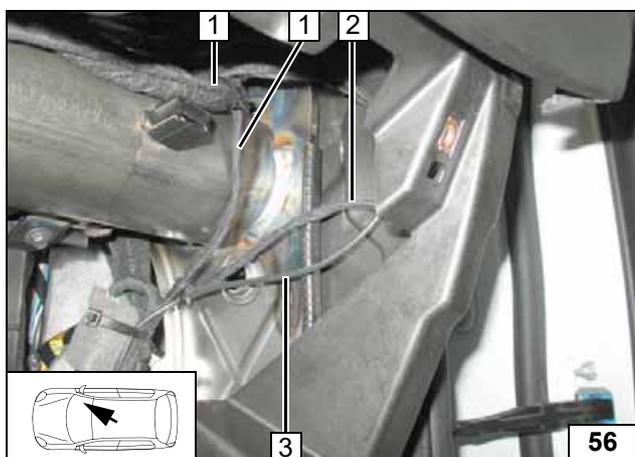


Kabelbaum Heizgerät 1 mit Kabelbaum Innenraum 2 verbinden und mit Kabelbinder 4 an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



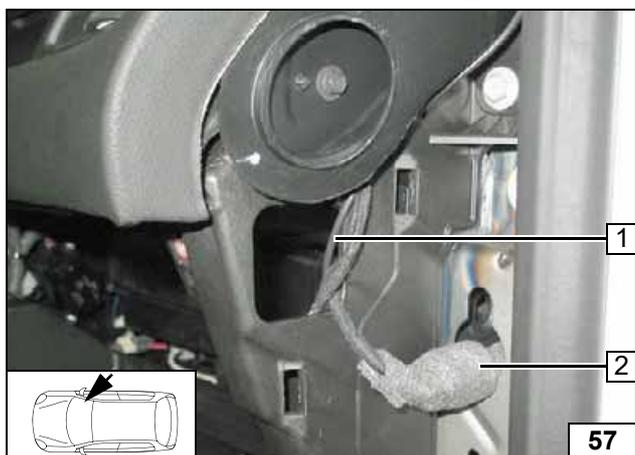
- 4 Stecker Taster

Kabelbäu-
me ver-
binden



- 1 Ltg. gn/ws SVM-Modul/OBD-Steckdose
- 2 Ltg. Diagnose
- 3 Ltg. Antenne

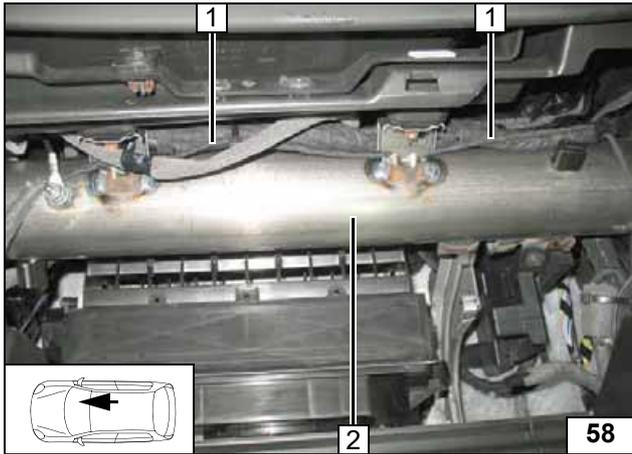
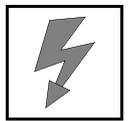
Kabel-
baumver-
legung



- 1 Ltg. Antenne
- 2 Stecker Diagnose

Kabel-
baumver-
legung

Opel Zafira

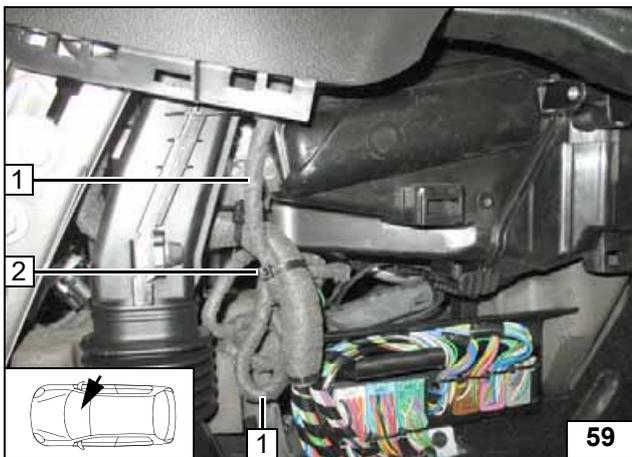


Ltg. gn/ws SVM-Modul/OBD-Steckdose **1** mit Kabelbinder an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen!



2 Träger Armaturenbrett

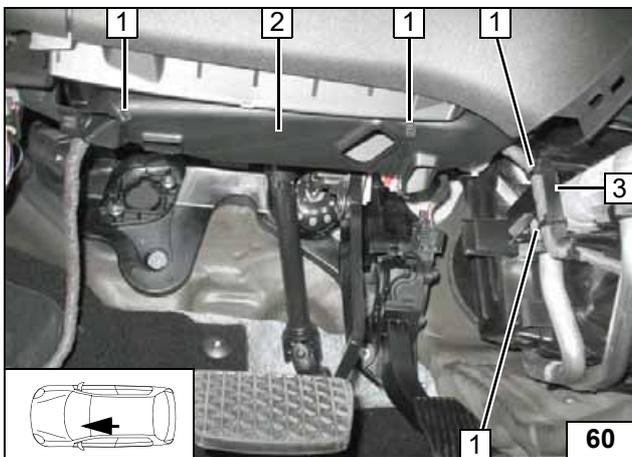
Kabelbaumverlegung



Ltg. gn/ws SVM-Modul/OBD-Steckdose **1** mit Kabelbinder **2** an fzg.eigenen Kabelbaum befestigen und zur linken Fzg.-Seite verlegen!



Kabelbaumverlegung

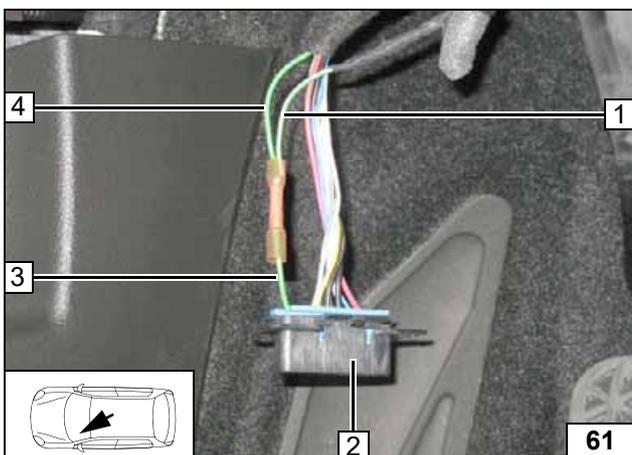


Ltg. gn/ws SVM-Modul/OBD-Steckdose mit Kabelbinder **1** [4x] befestigen!



2 Lüftungskanal
3 Strebe

Kabelbaumverlegung



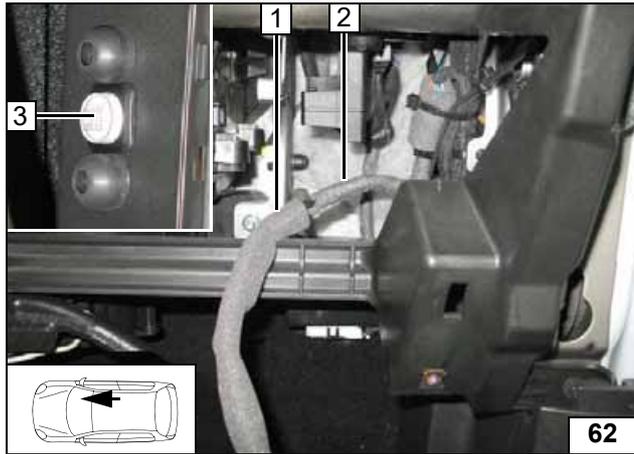
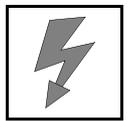
Anschluss am Stecker **2** OBD-Steckdose. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen (Stoßverbinder crimpen und schrumpfen)!



1 Ltg. gn/ws SVM-Modul
3 Ltg. gn OBD-Steckdose Pin 1
4 Ltg. gn Low Speed Can

Anschluss OBD-Steckdose

Opel Zafira



Telestart

Taster

Kabelbaum Taster 1 mit Kabelbaum SVM-Modul 2 verbinden!

3 Taster

Taster montieren

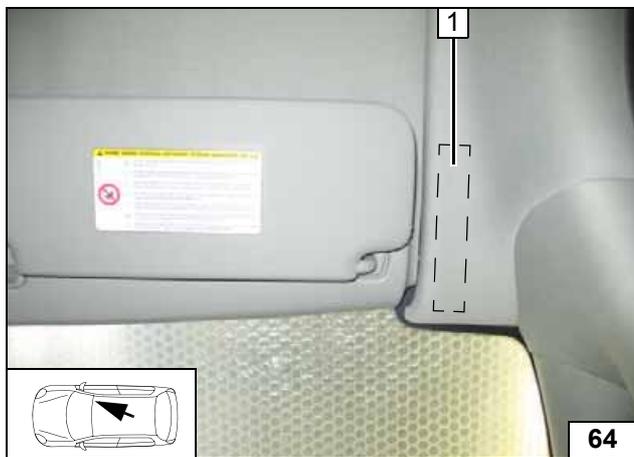


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 (verdeckt) mit Klebeband befestigen!

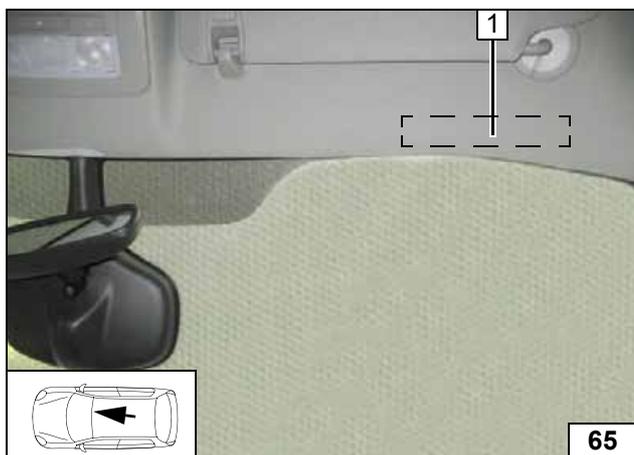


Temperatursensor montieren



1 Antenne mit Panoramadach

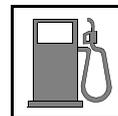
Antenne montieren



1 Antenne ohne Panoramadach

Antenne montieren

Opel Zafira



Brennstoff

VORSICHT!

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

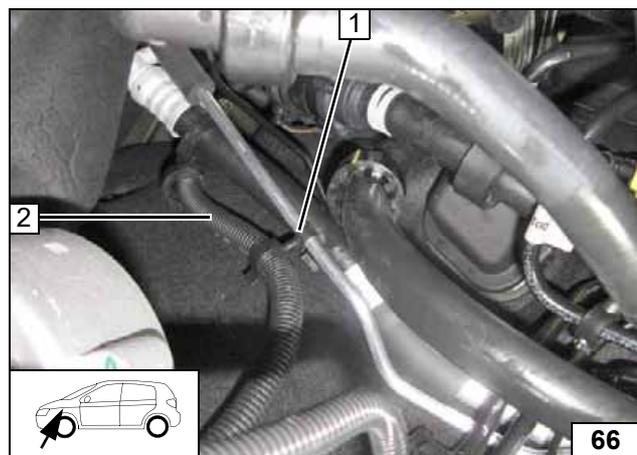
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

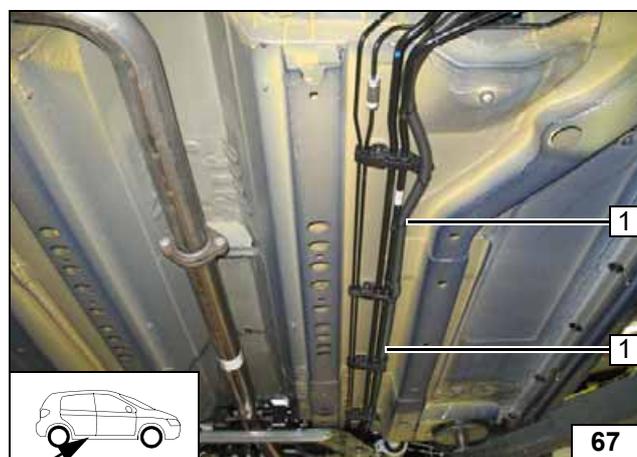
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



- 1 Abstandshalter 8x14 an Klimaleitung
- 2 Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr

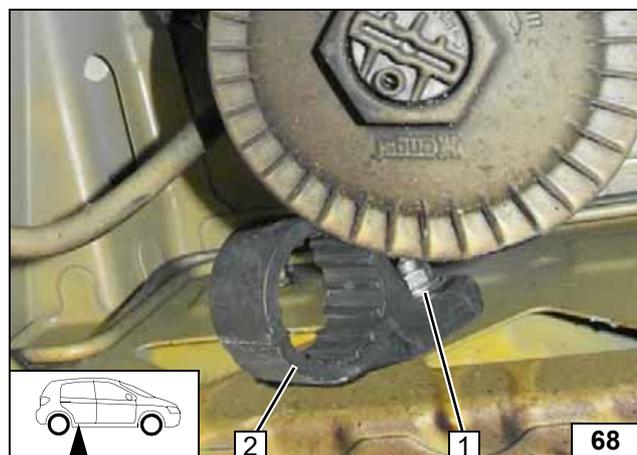
Leitungen verlegen



Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr 1 an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen mit Kabelbinder befestigen!



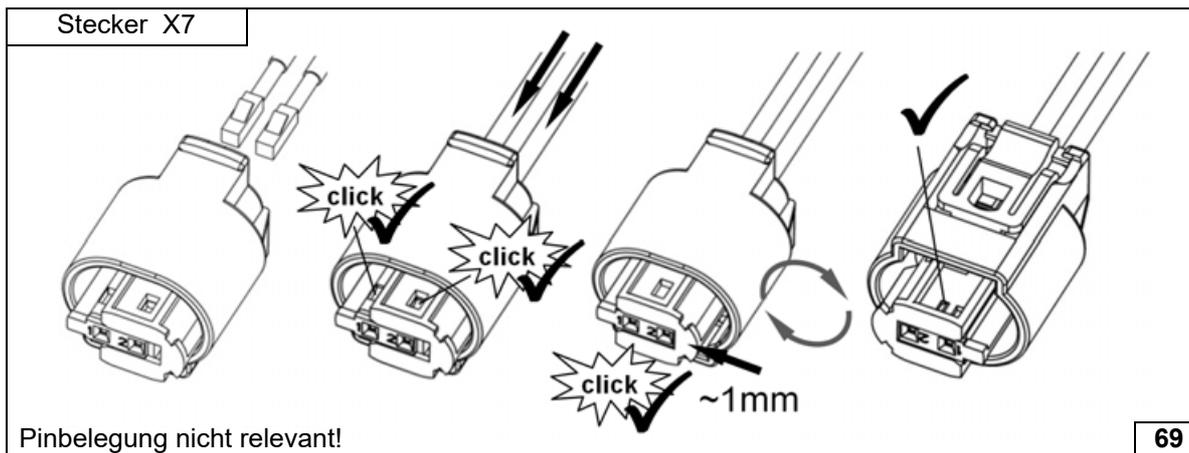
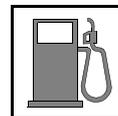
Leitungen verlegen



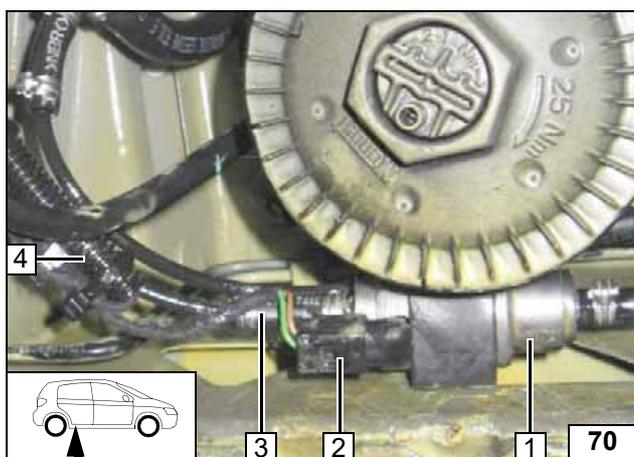
- 1 Schraube M6x25, Stützwinkel, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 2 Aufnahme Dosierpumpe

Aufnahme Dosierpumpe montieren

Opel Zafira

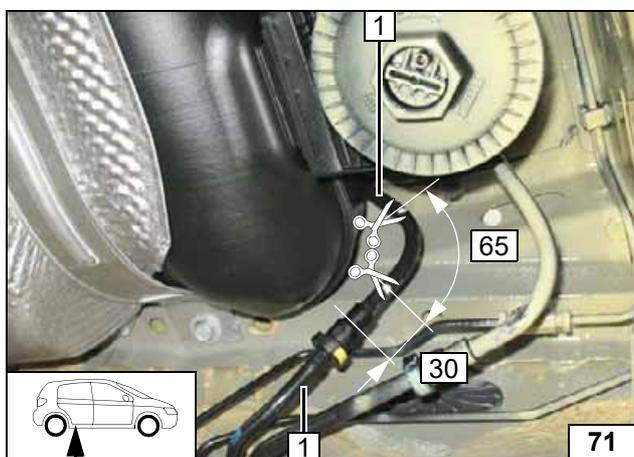


Stecker Dosierpumpe komplettieren



- 1 Dosierpumpe
- 2 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker montiert
- 3 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 4 Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe im Wellrohr

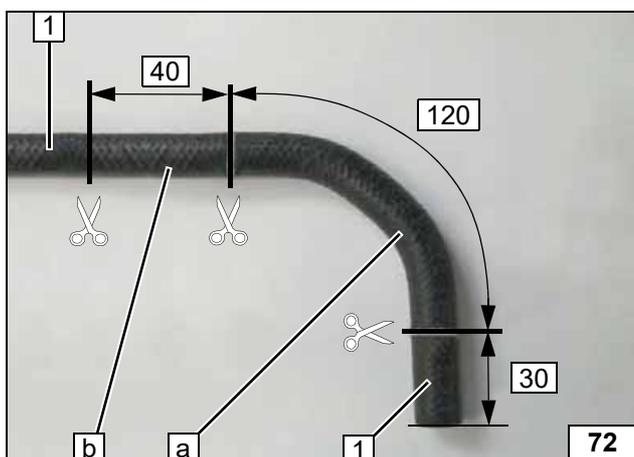
Dosierpumpe montieren



Kraftstoffrücklaufleitung 1 an den Markierungen [2x] trennen. Abschnitt entsorgen. Stützhülse Ø 8 [2x] in beide Leitungsenden einsetzen!



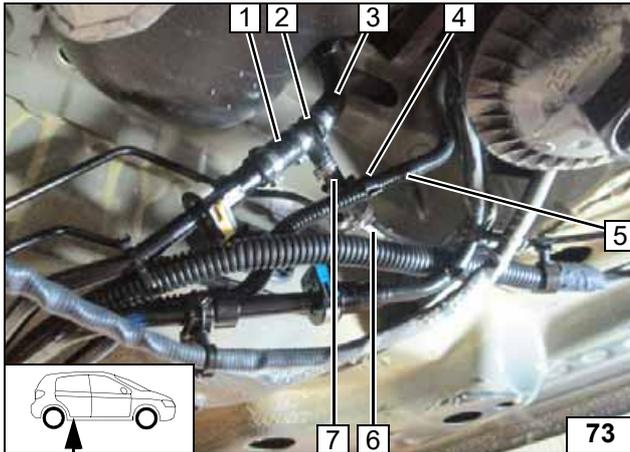
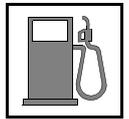
Brennstoffentnahme



- 1 Schlauchstück [2x] entsorgen
 - a Abschnitt Formschlauch 120mm 90° Ø 9,5
 - b Abschnitt Formschlauch 40mm Ø 9,5

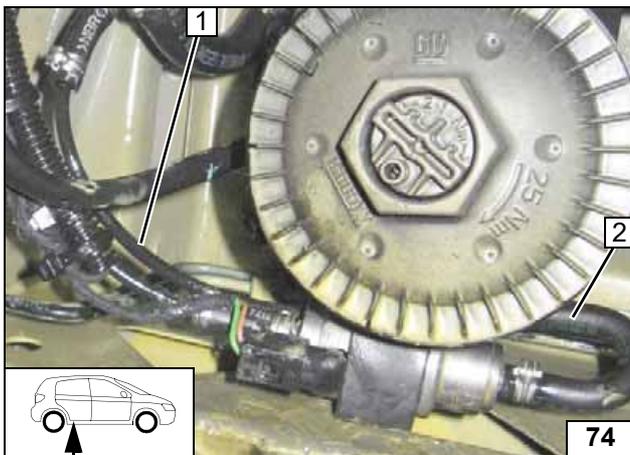
Formschlauch ablängen

Opel Zafira



- 1 Abschnitt Formschlauch **b**, Stützhülse, Schelle Ø 15,5 [2x]
- 2 Brennstoffentnehmer 10x5x10
- 3 Abschnitt Formschlauch **a**, Stützhülse, Schelle Ø 15,5 [2x]
- 4 Schlauchhalter 12x15
- 5 Fzg.eigene Leitung AD Blue Line
- 6 Brennstoffleitung zur Dosierpumpe
- 7 Schlauchstück; Schelle Ø 10 [2x]

Brennstoffentnehmer montieren



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

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



Anschluss Dosierpumpe

Opel Zafira

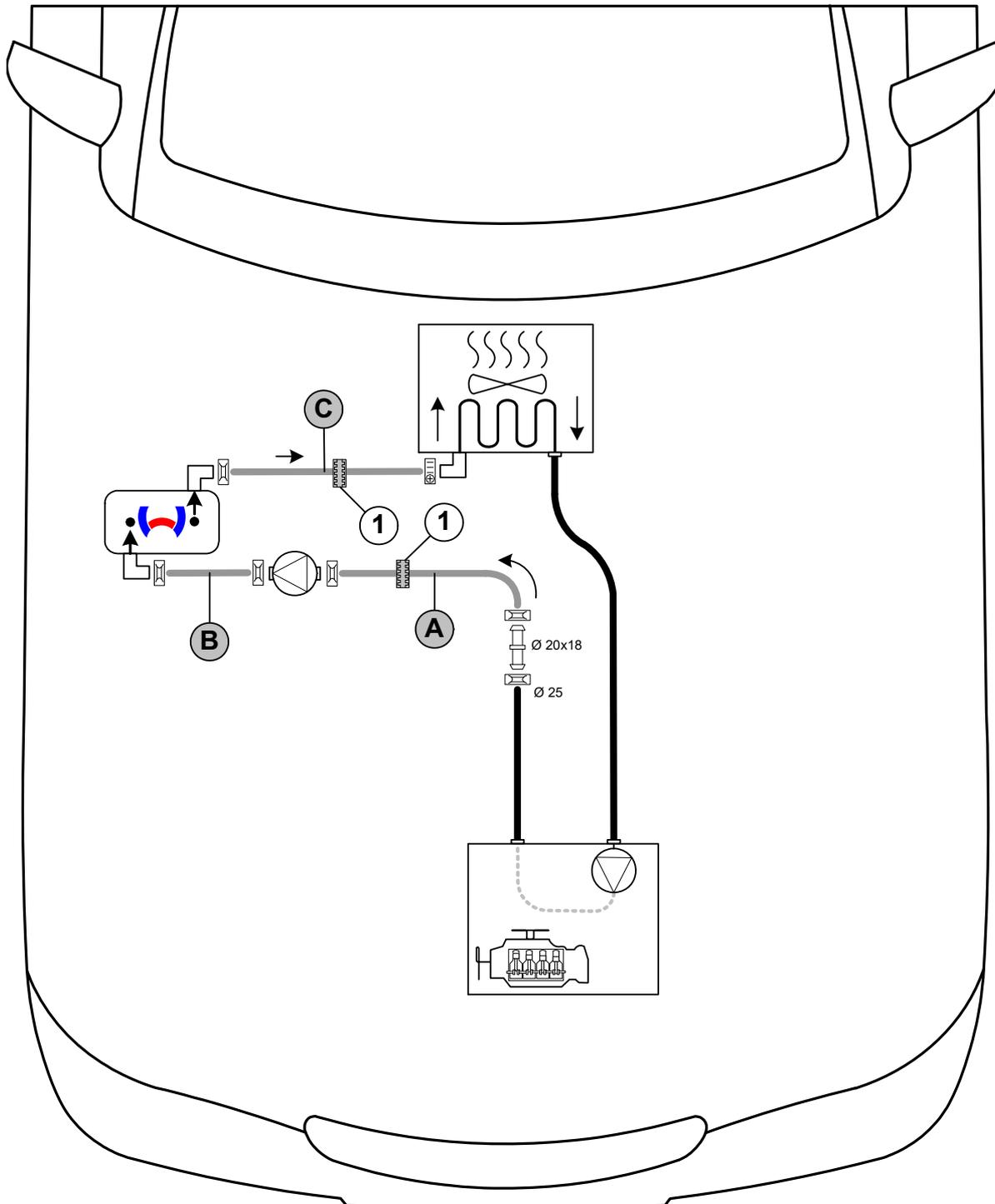


Kühlmittelkreislauf

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:

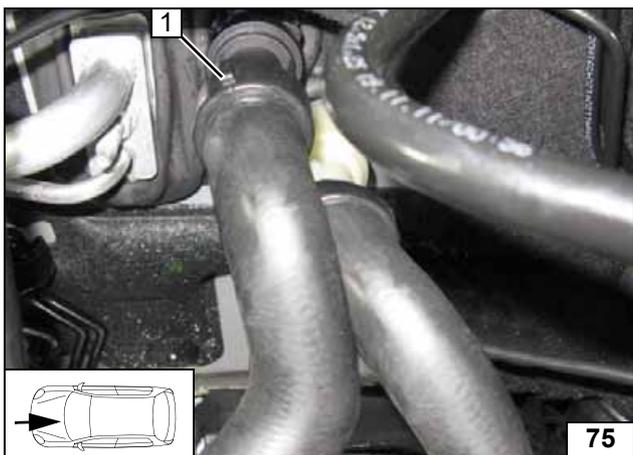


Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 27!
Schlauchschnelle  = Ø 28x35! 1 = Profilmgummi  sw!



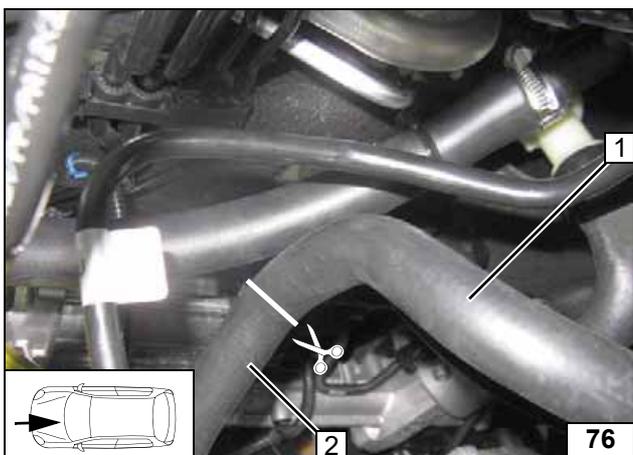
Opel Zafira



Kupplung Wärmetauschereingang 1 demonstrieren!



Kupplung Wärmetauschereingang entfernen

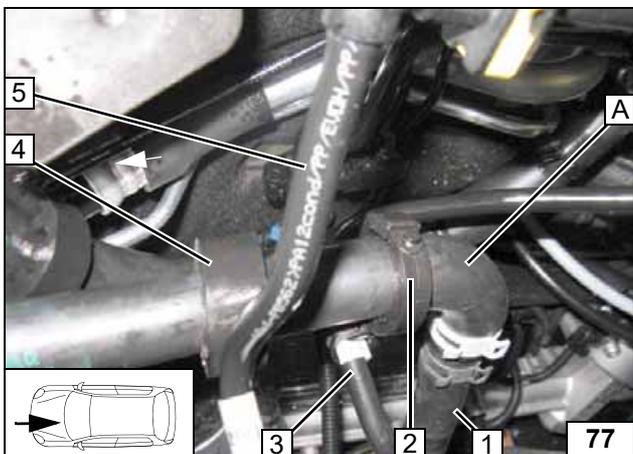


Schlauch Motorausgang / Wärmetauschereingang an der Markierung trennen. Schlauchstück Wärmetauschereingang 1 ausbauen und entsorgen!



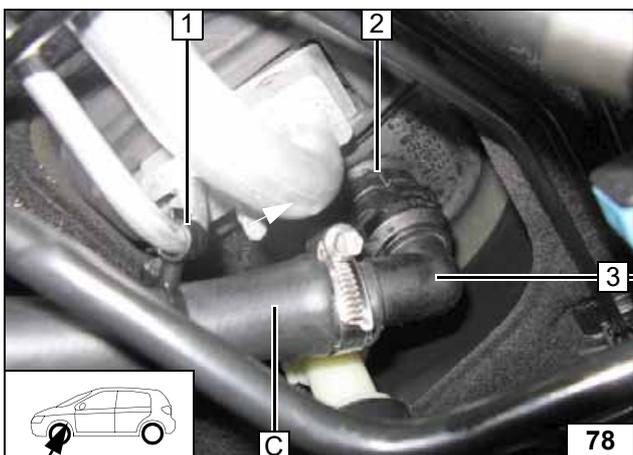
2 Schlauchstück Motorausgang

Trennstelle



- 1** Schlauchstück Motorausgang
- 2** Schlauchhalter 8x27 an Schlauch **A** und fzg.eigenen Schlauch
- 3** Fzg.eigener Schlauch
- 4** Profilgummi schwarz an fzg.eigenen Kraftstoffleitung ausrichten
- 5** Fzg.eigene Kraftstoffleitung

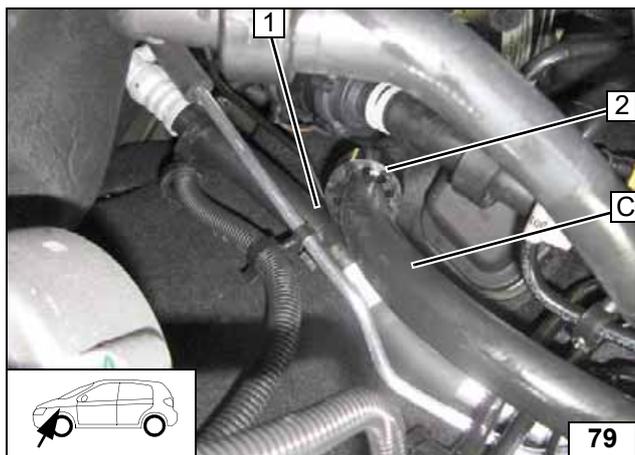
Anschluss Motorausgang



- 1** Schlauchhalter 8x27 an Schlauch **C** und fzg.eigenen Leitung Klimaanlage
- 2** Wärmetauschereingang
- 3** Stutzen

Anschluss Wärmetauschereingang

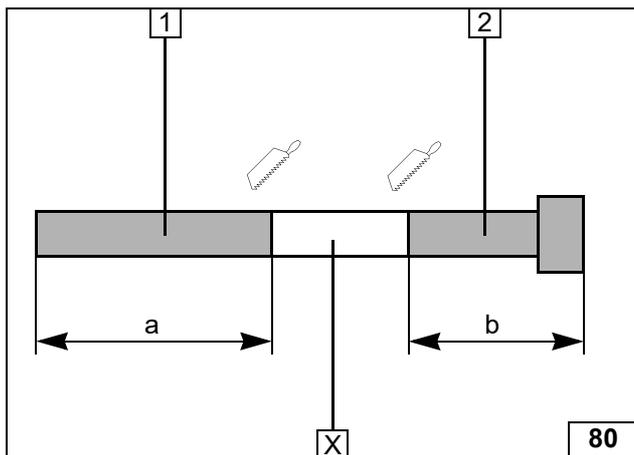
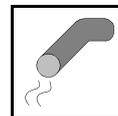
Opel Zafira



Profilgummi schwarz **2** an fzg. eigener Klima-
leitung **1** ausrichten, ggfs korrigieren!

**Leitungen
verlegen**

Opel Zafira

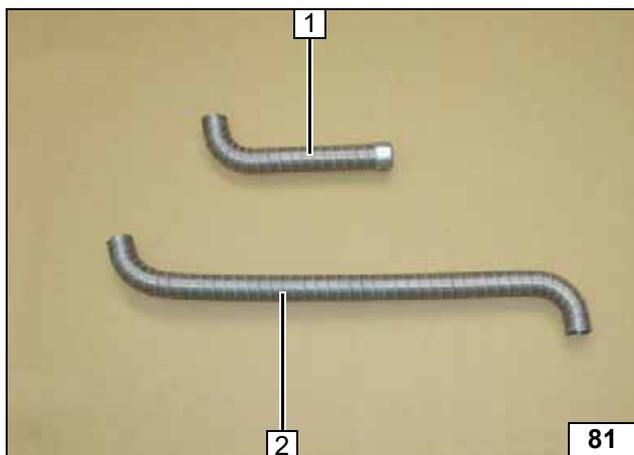


Abgas

Abschnitt X entsorgen.

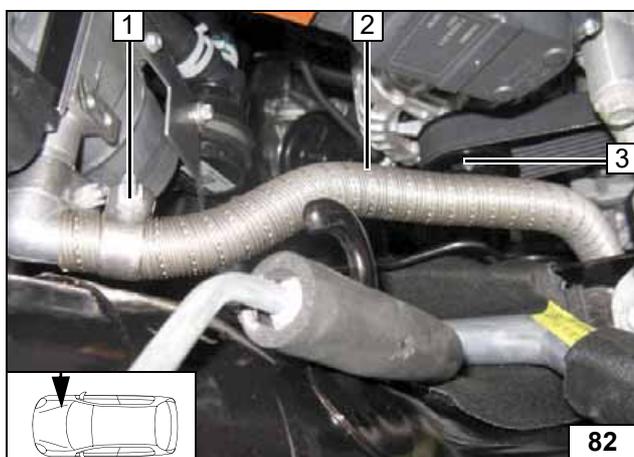
- 1 Abgasleitung
a = 630
- 2 Abgasendstück
b = 160

**Abgaslei-
tung vorbe-
reiten**



- 1 Abgasendstück
- 2 Abgasleitung

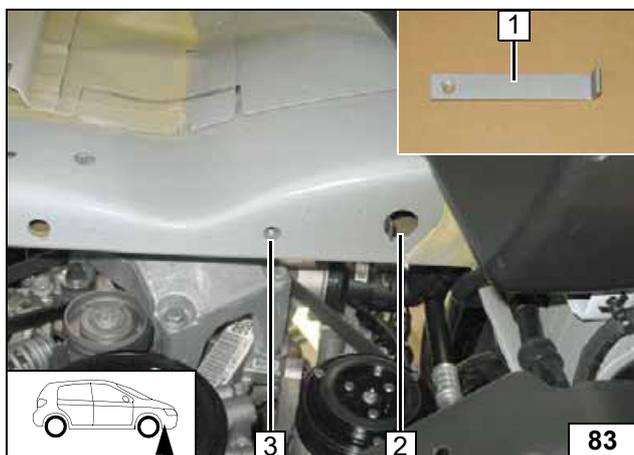
**Abgaslei-
tung und
Abgasend-
stück for-
men**



Auf Freigängigkeit (mind. 20mm) zwischen Abgasleitung 2 und Riemenantrieb 3 achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Schlauchklemme

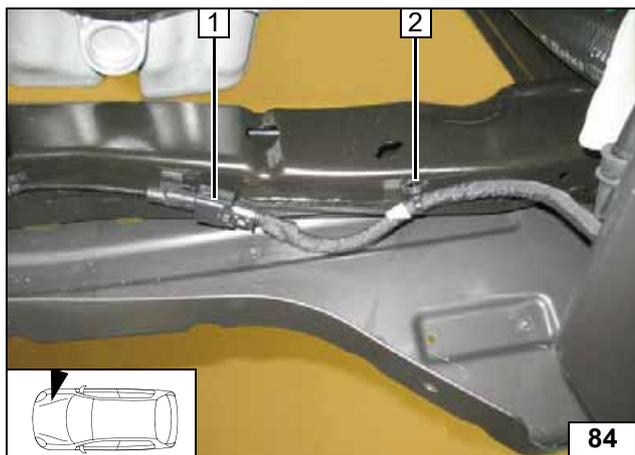
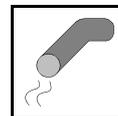
**Abgaslei-
tung mon-
tieren**



Halter 1 in Bohrung 2 einsetzen und mit Gewindebohrung an Position 3 ausrichten!

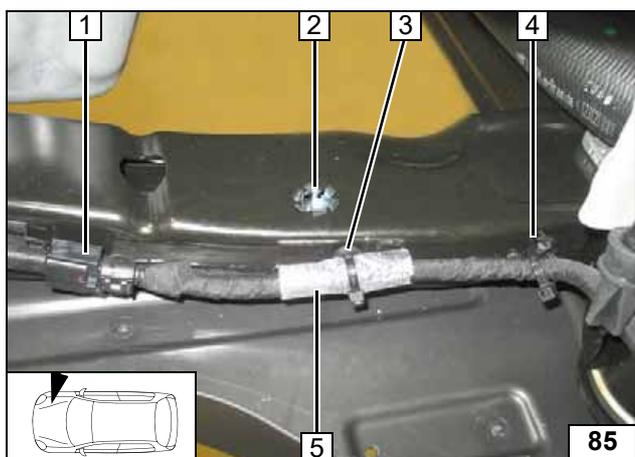
**Abgasend-
stück mon-
tieren**

Opel Zafira



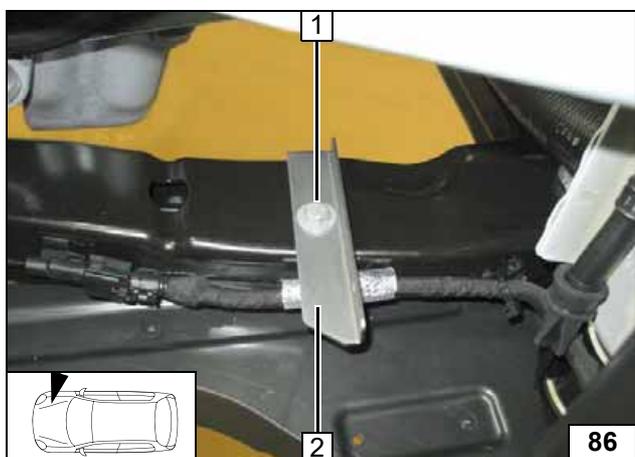
- 1 Stecker ABS trennen
- 2 Lochkabelbinder entfernen

**ABS- Ltg.
vorbereiten**



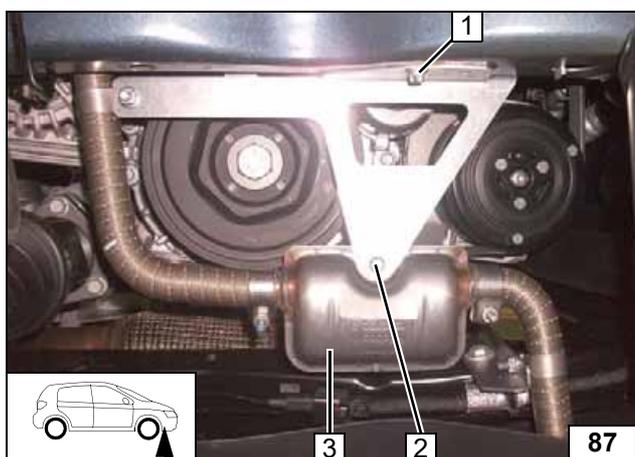
- 1 Stecker ABS verbinden
- 2 Käfigmutter, vorhandene Bohrung
- 3 Lochkabelbinder
- 4 Lochkabelbinder nur leicht zuziehen (dient als Führung)
- 5 Isolierung auf ABS-Ltg.

**ABS- Ltg.
isolieren**



- 1 Schraube M8x20, Federring, Scheibe in Käfigmutter
- 2 Halter Abgasendstück

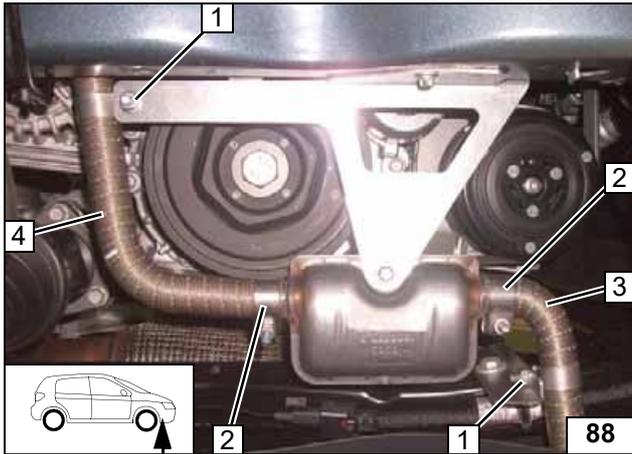
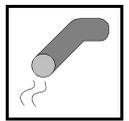
**Halter
Abgasend-
stück mon-
tieren**



- 1 Schraube M6x25 in Gewindebohrung Halter
- 2 Schraube M6x16, Bundmutter
- 3 Schalldämpfer

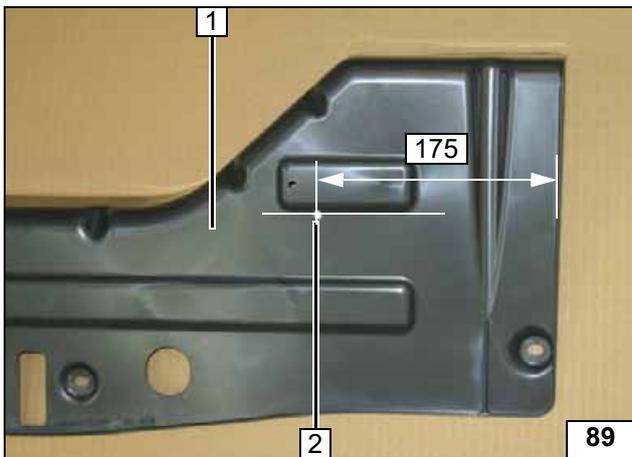
**Schall-
dämpfer
montieren**

Opel Zafira



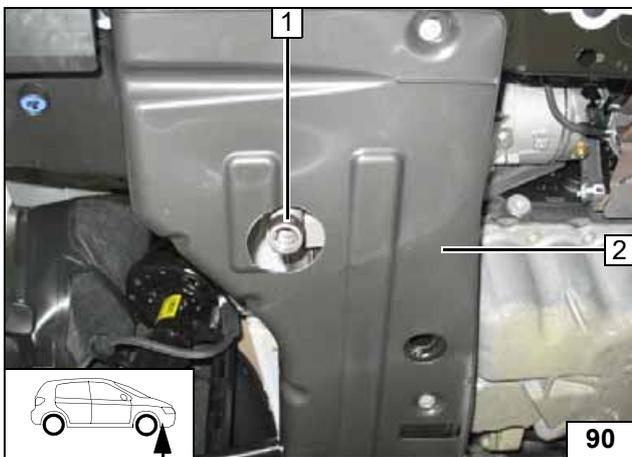
- 1 Schraube M6x16, Rohrschelle, Bundmutter [je 2x]
- 2 Schlauchklemme [2x]
- 3 Abgasendstück
- 4 Abgasleitung

Abgasleitung und Abgasendstück montieren



- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 60

Bohrung in Unterfahrschutz

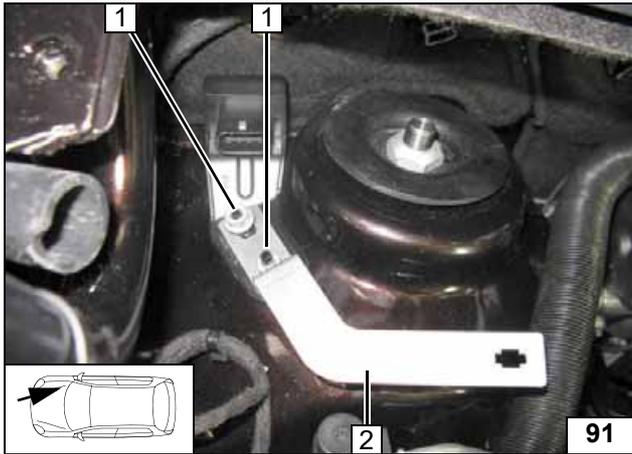


Abgasendstück 1 mittig in Bohrung und bündig am Unterfahrschutz 2 ausrichten!



Abgasendstück ausrichten

Opel Zafira



Brennluft

- 1 Fzg. eigener Stehbolzen [2x], Bundmutter [2x]
- 2 Halter Schalldämpfer

**Halter
Schall-
dämpfer
montieren**



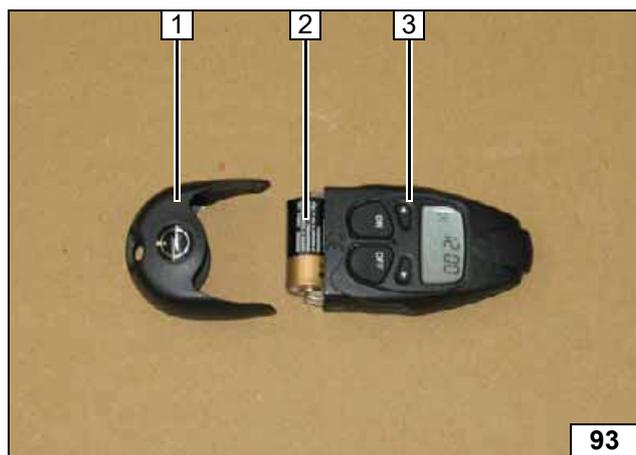
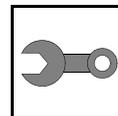
Auf Bewegungsfreiheit zwischen Brennluftleitung 2 und Scheibenwischergestänge achten, ggfs. korrigieren!

- 1 Scheibenwischermotor
- 3 Caillauschelle Ø 25
- 4 Schalldämpfer
- 5 Halteclip Schalldämpfer in Halter



**Schall-
dämpfer
montieren**

Opel Zafira

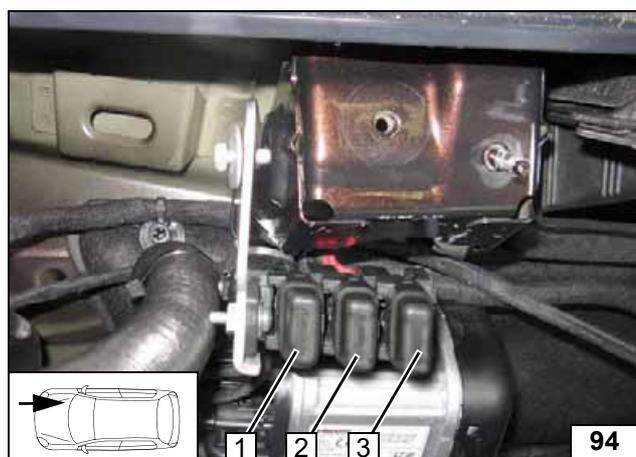


Abschließende Arbeiten

Beim Einsetzen der Batterie **2** auf richtige Polarität achten!

- 1 Batteriefachdeckel
- 2 Batterie
- 3 Sender

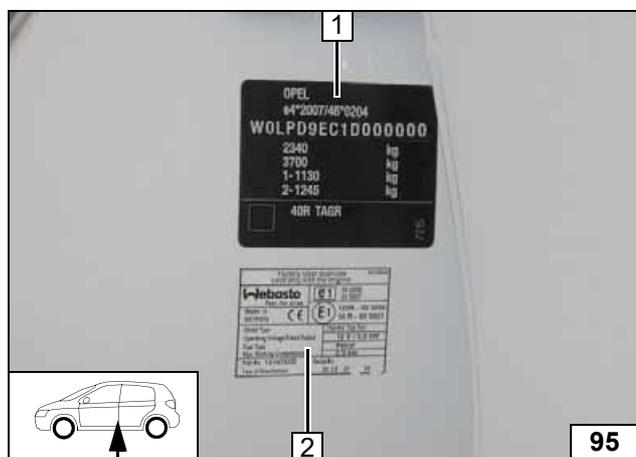
Sender vorbereiten



Beim Einsetzen der Sicherung F2 **3** ist Sender und Taster anzulernen!

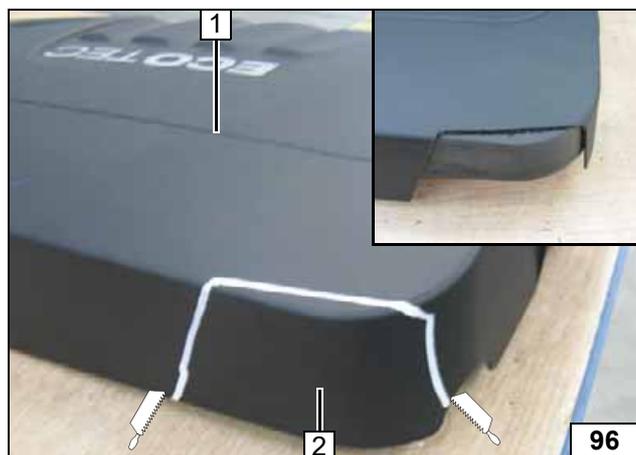
- 1 Sicherung F4 - 20A
- 2 Sicherung F3 - 5A
- 3 Sicherung F2 - 5A

Sicherungen einsetzen



- 1 Typenschild Fahrzeug
- 2 Duplikatschild (Typenschild) Heizgerät

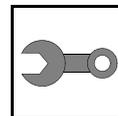
Duplikatschild aufkleben



Motorabdeckung **1** an der Markierung abtrennen. Abschnitt **2** entsorgen!

Motorabdeckung bearbeiten

Opel Zafira



ACHTUNG!

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



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

