

Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



Einbaudokumentation Nissan Note

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Nissan	Note	E12	e11 * 2007 / 46 * 0753 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³	MKB
1.5 D	Diesel	5-Gang SG	66	1461	K9K

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2014

Linkslenker

geprüfte Ausstattungen: Klimaautomatik
Nebelscheinwerfer
Start / Stopp
Intelligent Key mit Startknopf
Euro 5
Tagfahrlicht

nicht geprüft: Innenraumüberwachung
Manuelle Klimaanlage

Gesamteinbauzeit: ca. 7 Stunden

Nissan Note

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Demontagehilfe Kühlergrill	13
Erforderliche Bauteile	2	Halter vorbereiten	13
Einbauübersicht	2	Einbauort vorbereiten	14
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Heizgerät vorbereiten	16
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Heizgerät einbauen	17
Hinweise zur Gültigkeit	4	Brennstoff	18
Technische Hinweise	4	Kühlmittelkreislauf	22
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	26
Vorarbeiten	5	Abgas	27
Einbauort Heizgerät	5	Abschließende Arbeiten	29
Elektrik vorbereiten	6	Schablone Tankentnehmer	30
Elektrik	8	Bedienungshinweise für den Endkunden	31
Gebälseansteuerung	9		
Option MultiControl CAR	11		
Option Telestart	11		
Option Thermo Call	12		

Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Nissan Note 2014 Diesel: **1322166B**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

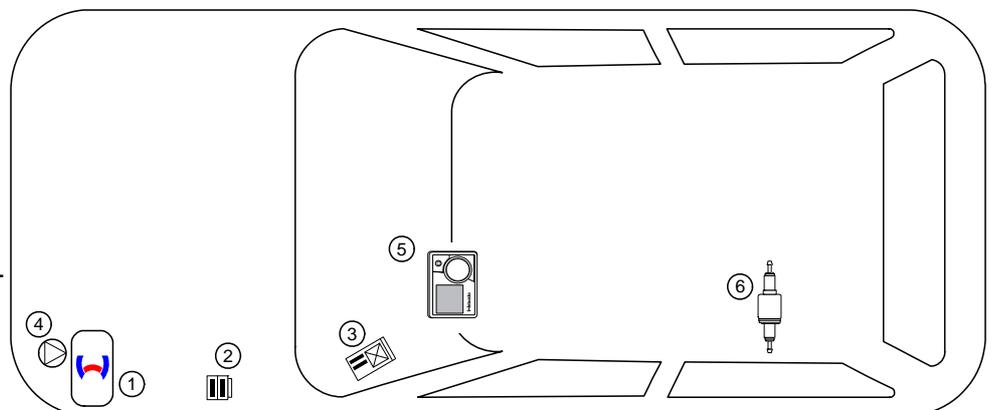
Einbauhinweise:

- Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen!
- Der Einbauort Taster ist beim Telestart oder Thermo Call mit dem Endkunden abzustimmen!
- Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg.-Herstellerangaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität!

Einbauübersicht

Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Relaisicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. MultiControl CAR
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.

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 Zubehörekatalog 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, 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 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 Heizgeräts

2.2.1. Teile des Aufbaus und sonstige Bauteile in der Nähe des Heizgeräts 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 Heizgeräts müssen alle angemessenen Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahr der Verletzung von Personen oder der Beschädigung von mitgeführten Gegenständen so gering wie möglich zu halten.

2.3. Brennstoffzufuhr

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

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

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

2.4. Abgassystem

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

2.5. Verbrennungslufteinlass

2.5.1. Die Luft für den Brennraum des Heizgeräts 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 Verbrennungsheizgeräts 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.

Nissan Note

Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Nissan Note 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

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

Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

Anzugsdrehmomente

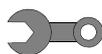
- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm!
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm!
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen!

Erläuterungen zum Dokument

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

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



Elektrik



besondere Gefahr durch elektrische Spannung



Kühlmittelkreislauf



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



Brennluft



besondere Brand- und Explosionsgefahr



Kraftstoff



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



Abgas



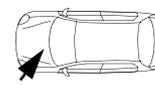
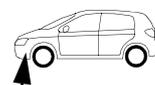
Hinweis auf eine technische Besonderheit



Software



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



Anzugsdrehmoment entsprechend den fzg.-spezifischen Unterlagen des Herstellers



Nissan Note

Vorarbeiten

Fahrzeug

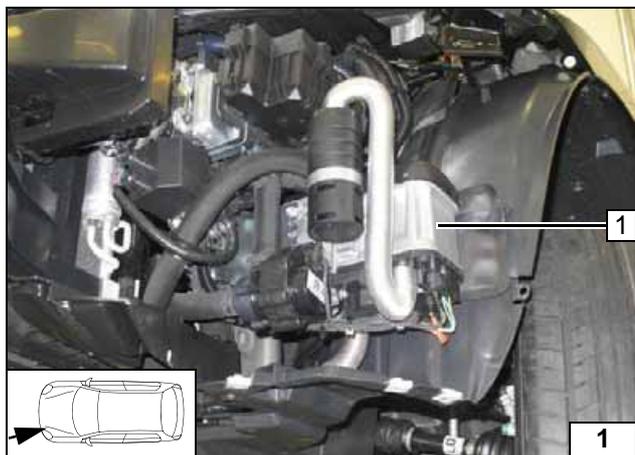
- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie abklemmen und ausbauen
- Luftfilter komplett mit Ansaugschlauch ausbauen
- Motorsteuergerät ausbauen
- Zentralelektrik lösen und zur Seite legen
- Radhausverkleidung vorn links lösen
- Kühlergrill ausbauen (siehe Demontagehinweise)
- Stoßfänger ausbauen
- Fondsitzebank ausbauen
- Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Sicherungs- und Relaiskasten Innenraum lösen und zur Seite legen
- Verkleidung Luftaustritt Mittelkonsole ausbauen
- Klimabedienteil ausbauen

Folgende Arbeiten erst bei entsprechendem Einbauablauf durchführen:

- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen

Heizgerät

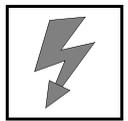
- Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



Elektrik vorbereiten

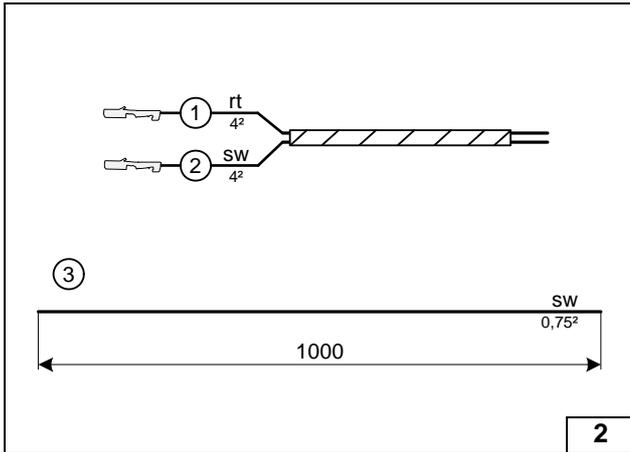
Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

Alle nachfolgenden elektrischen Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

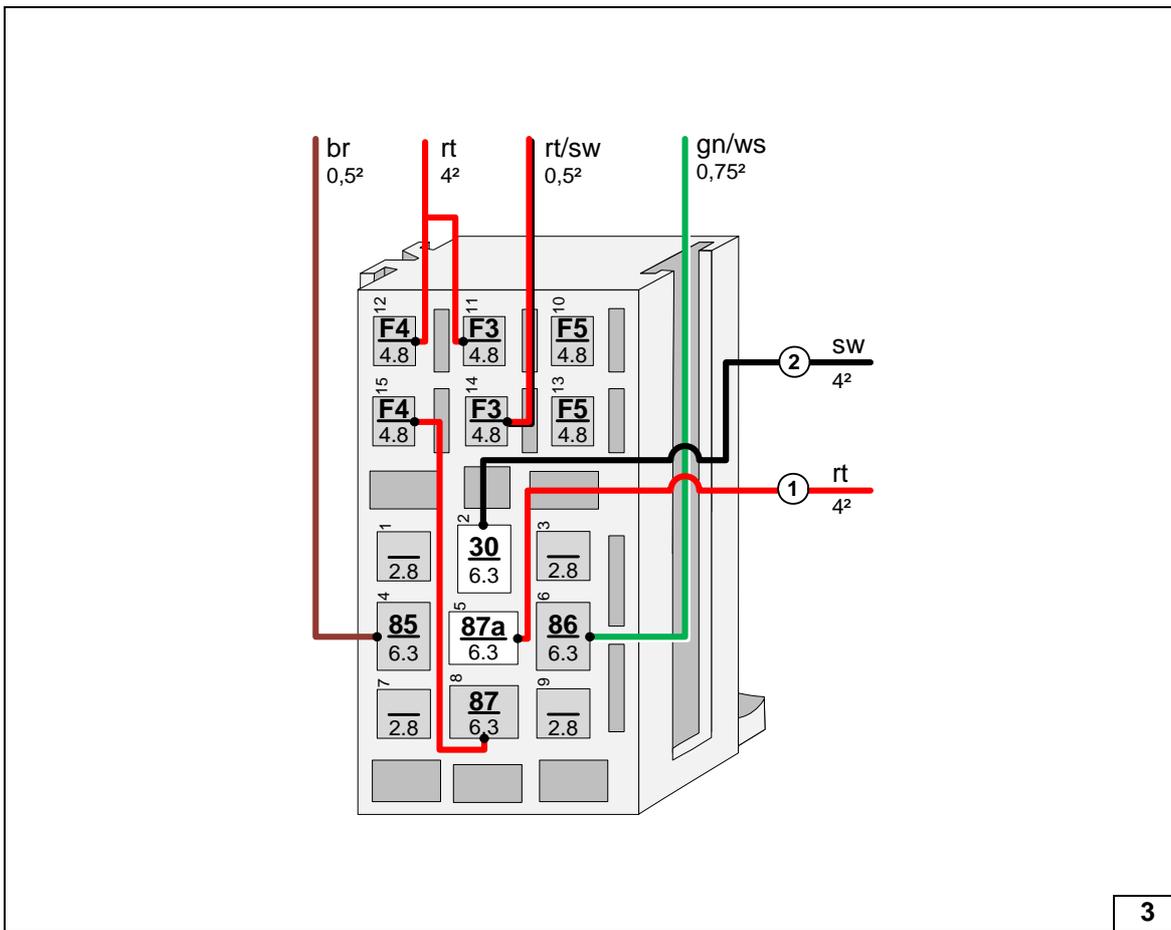
Leitung ③ in Isolierschlauch Ø 4 einziehen!

- ① Ltg. rt Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw Gebläsekabelbaum

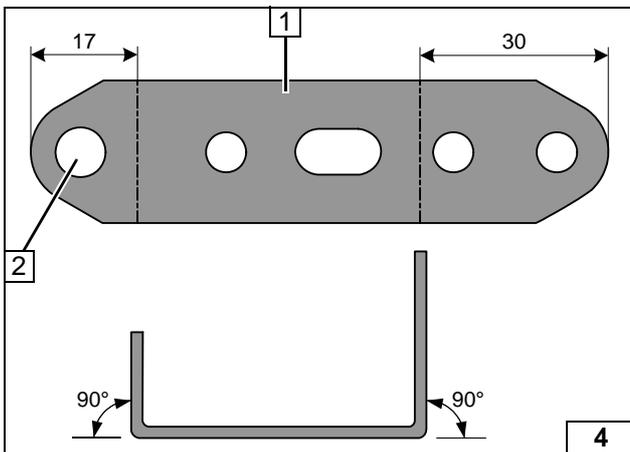
Leitungen zuordnen



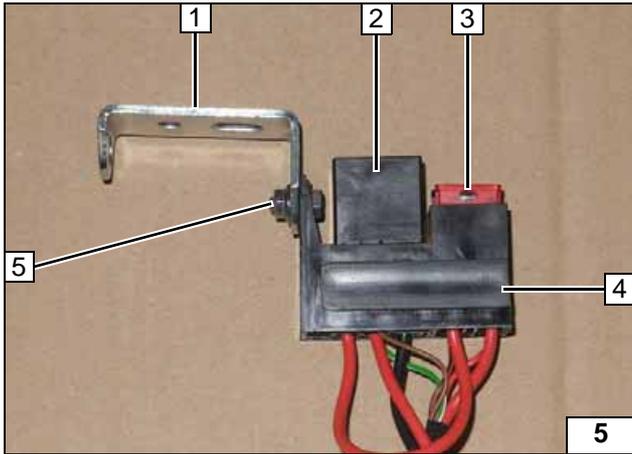
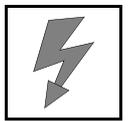
Leitungen an Relais-sicherungs-halter Innenraum montieren



Lochband vorbereiten



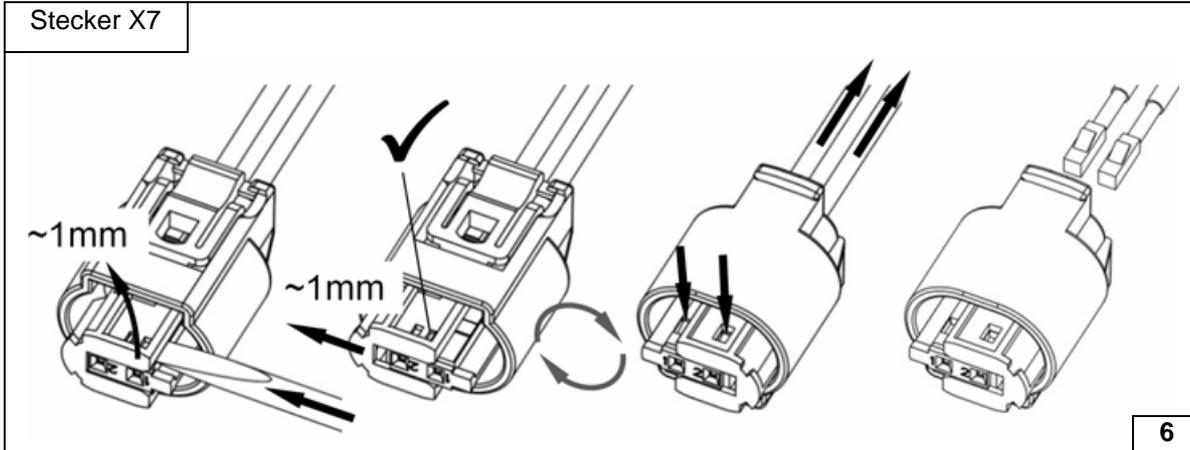
- 1 Lochband
- 2 Bohrung auf Ø 8 aufbohren



- 1 Lochband
- 2 K1-Relais
- 3 Sicherung F4 10A
- 4 Relaissicherungshalter Innenraum
- 5 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Mutter

Relais-
sicherungs-
halter
Innenraum
vorbereiten

Stecker X7



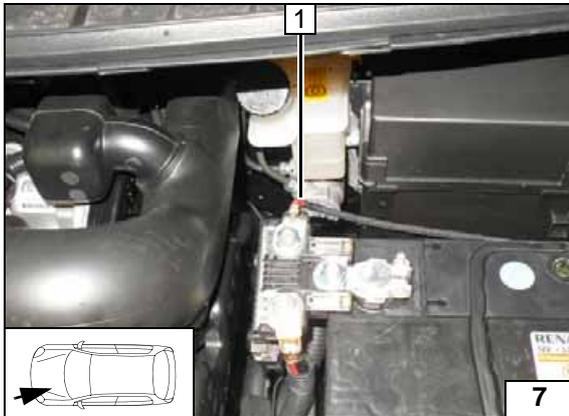
Stecker
Dosier-
pumpe
demontie-
ren



Elektrik

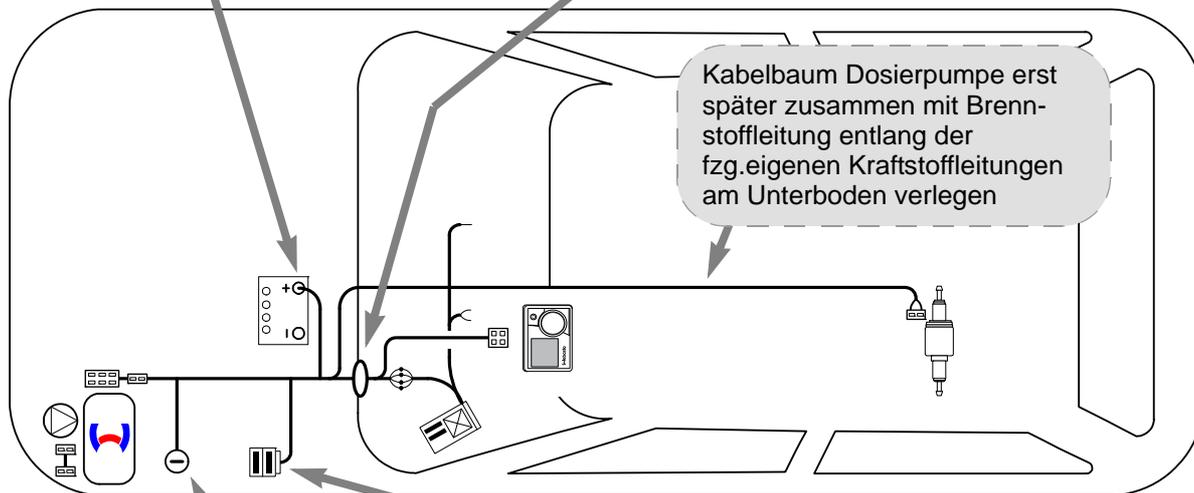
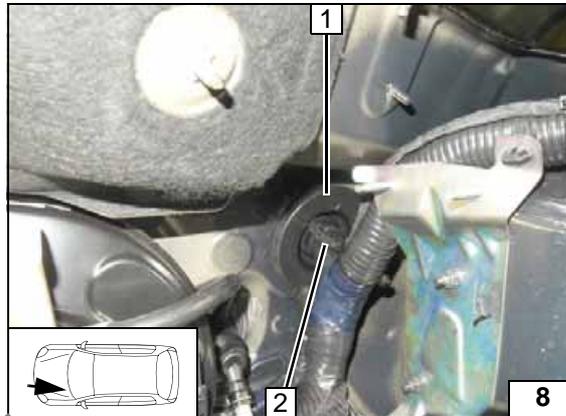
Plusleitung

- 1 Plusleitung an Batterie- Pluspol

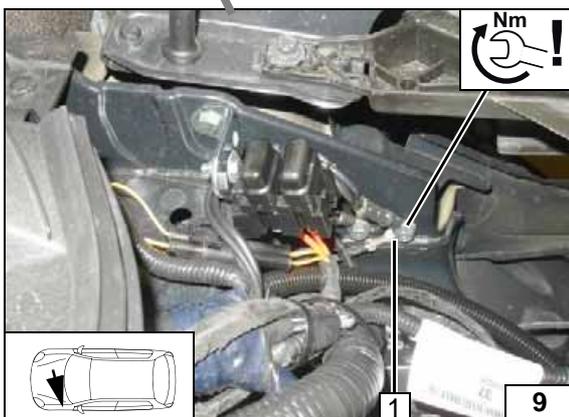


Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle
- 2 Kabelbäume Heizgerät, Bedienelement

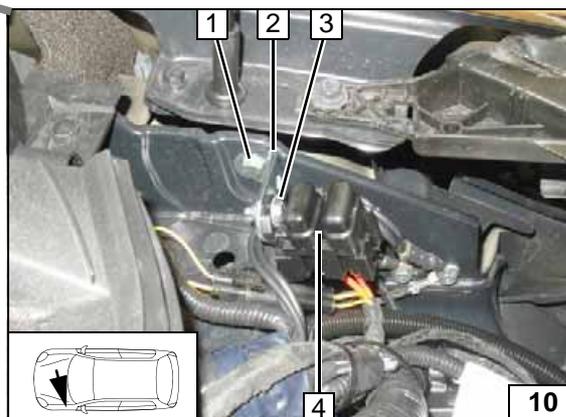


Schema
Kabelbaum-
verlegung



Masseleitung

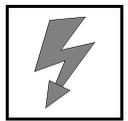
- 1 Masseleitung an fzg.eigenen Massestützpunkt



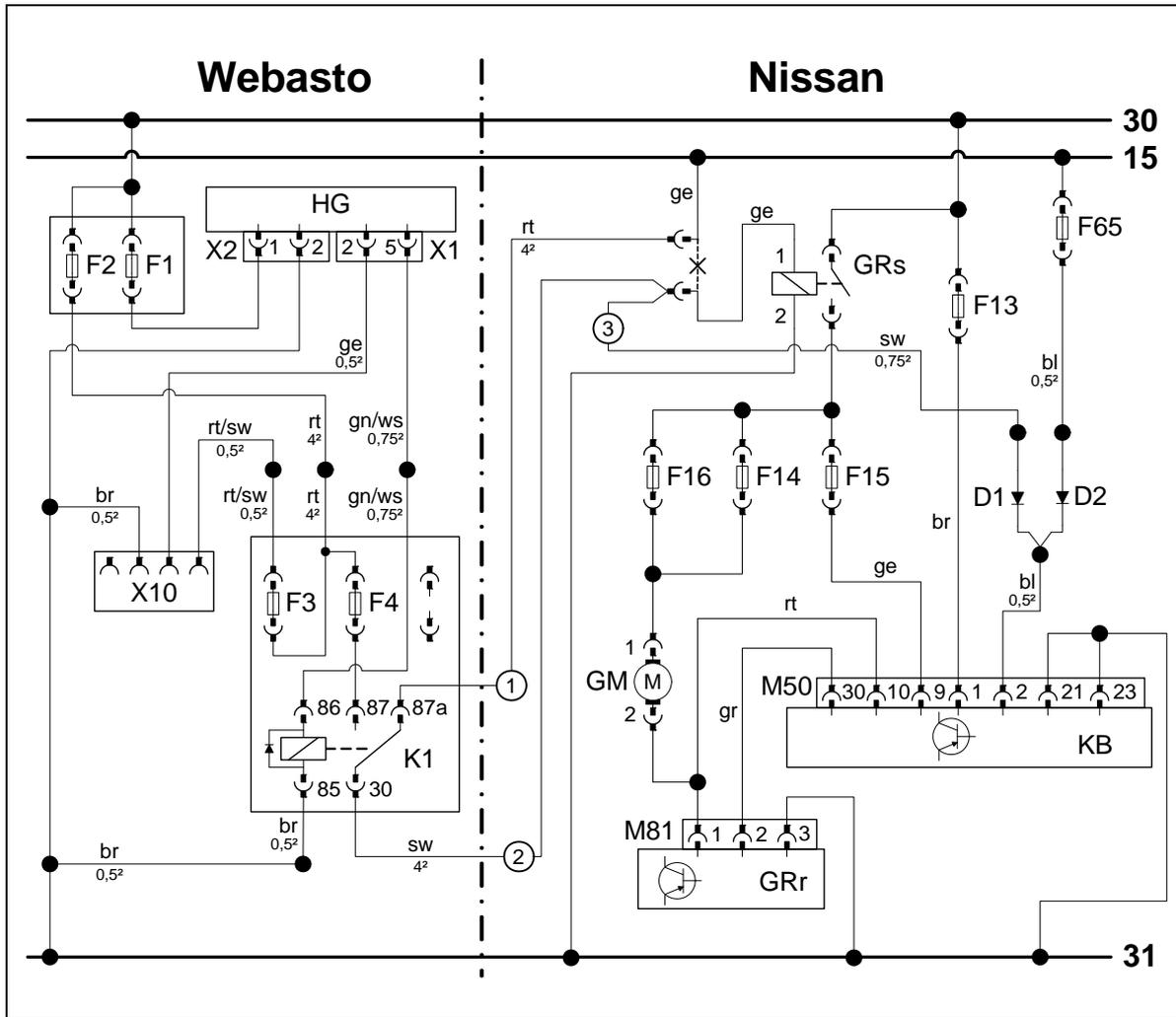
Sicherungshalter Motorraum

- 1 Schraube M6x20, Bundmutter, vorhandene Bohrung
- 2 Winkel
- 3 Schraube M5x16, Karosseriescheibe [2x], Halteplatte Sicherungshalter, Mutter
- 4 Sicherungen F1-2





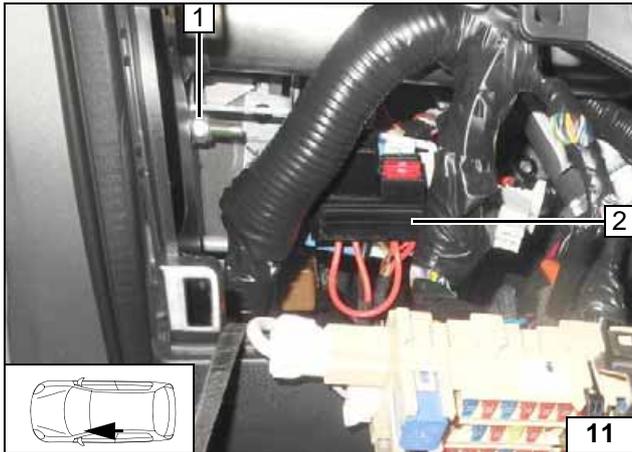
Gebälseansteuerung



Schaltplan

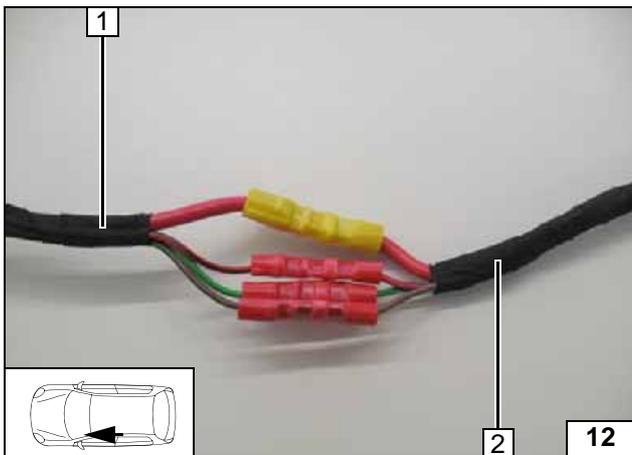
Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F65	Sicherung 10A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	GRs	Gebälserelais	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F13	Sicherung 10A	ge	gelb
F1	Sicherung 20A	F16	Sicherung 15A	gn	grün
F2	Sicherung 30A	F14	Sicherung 15A	br	braun
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	F15	Sicherung 10A	ws	weiss
F3	Sicherung 1A	GM	Gebälsemotor	bl	blau
F4	Sicherung 10A	KB	Klimasteuogerät	gr	grau
K1	Gebälserelais	M50	40-poliger Stecker KB		
D1	Diode 3A	GRr	Gebälserregler		
D2	Diode 3A	M81	Stecker GRr		
				X	Trennstelle
Kabelfarben können variieren!					

Legende



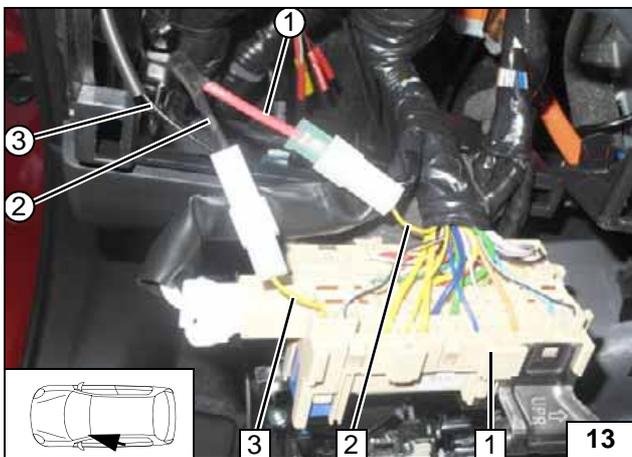
- 1 Bundmutter M8 an fzg.eigenen Stehbolzen
- 2 Relais-sicherungshalter Innenraum montieren

Relais-sicherungshalter Innenraum montieren



- 1 Kabelbaum Relais-sicherungshalter Innenraum
- 2 Kabelbaum Heizgerät

Kabelbäume farbgleich verbinden

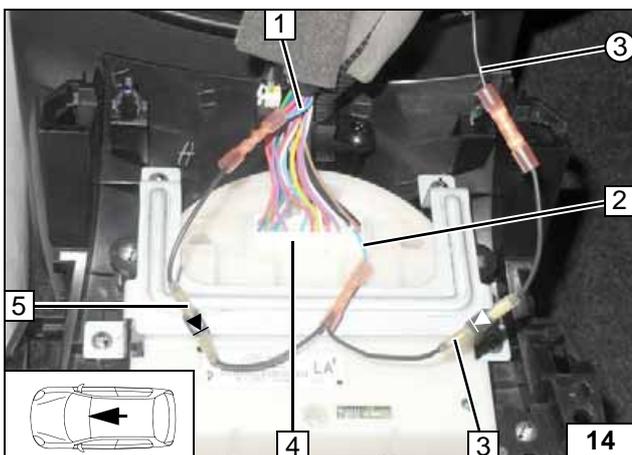


Anschluss am fzg.eigenen Gebläserelais. Zusatzleitung sw ③ im Isolierschlauch zum Klimasteu-ergerät verlegen!



- 1 Zentralelektrik
- 2 Ltg. ge Klemme 15
- 3 Ltg. ge Gebläserelais GRs/Pin 1
- ① Ltg. rt K1/87a Gebläsekabelbaum
- ② Ltg. sw K1/30 Gebläsekabelbaum

Anschluss Gebläse-relais



Anschluss am 40-poligen Stecker M50 4 vom Klimabedienteil. Auf Durchflußrichtung der Dioden achten!

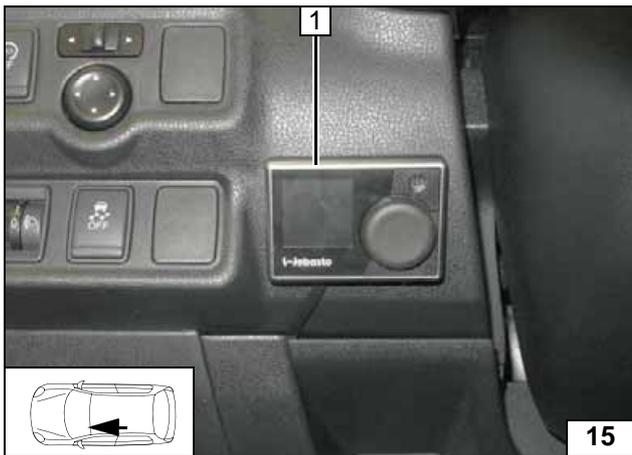


- 1 Ltg. bl Sicherung F65
- 2 Ltg. bl 40-poligen Stecker M50 Pin 2
- 3 Diode D1
- 5 Diode D2
- ③ Zusatz-Ltg. sw

Anschluss Klimasteu-ergerät

Ansicht Stecker M50 4 leitungsseitig

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

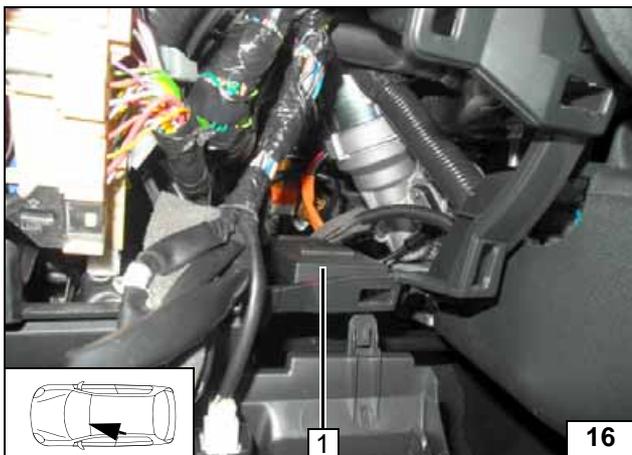


Option MultiControl CAR

1 MultiControl CAR



MultiControl
CAR
montieren

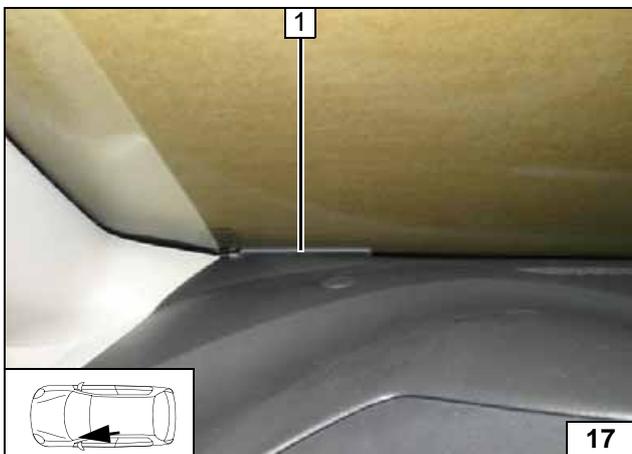


Option Telestart

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

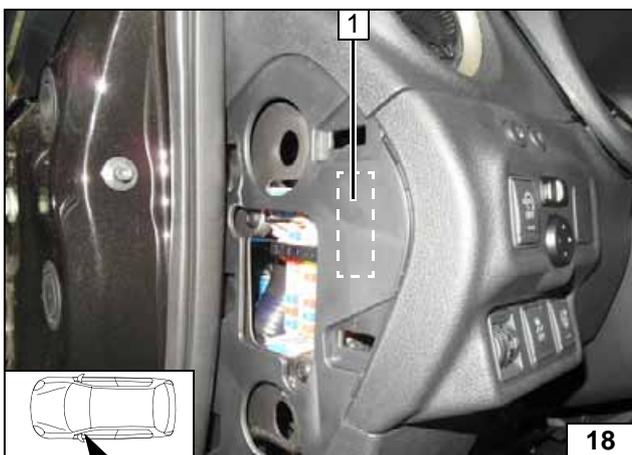


Empfänger
montieren



1 Antenne

Antenne
montieren

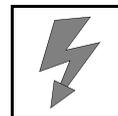


Temperatursensor T100 HTM

Temperatursensor 1 von hinten mit Klebeband befestigen!



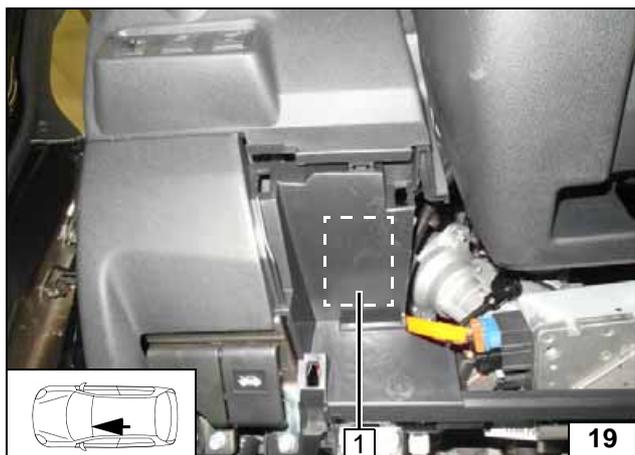
Tempera-
tursensor
montieren



Option Thermo Call

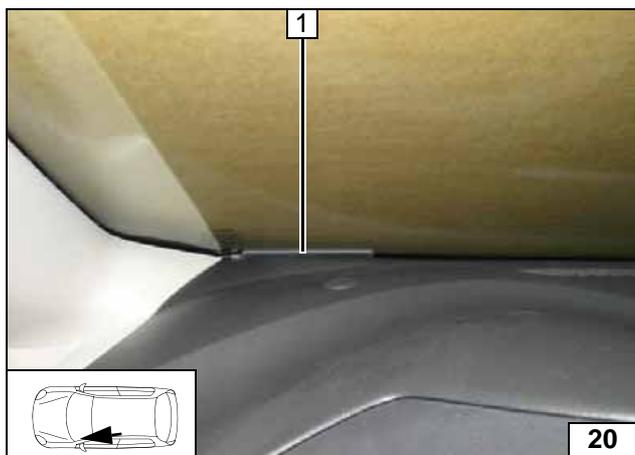
Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

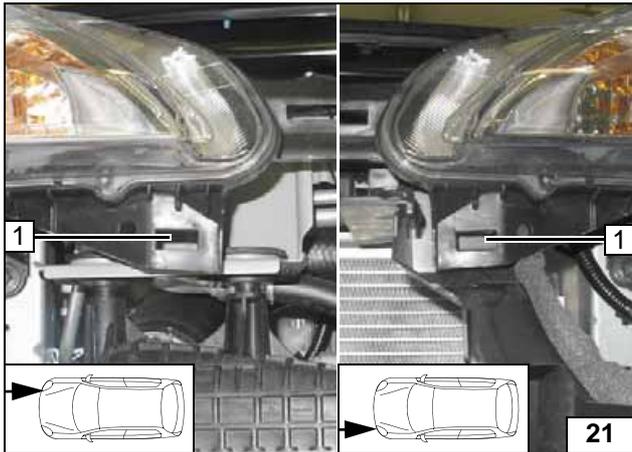
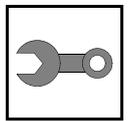
**Empfänger
montieren**



1 Antenne

**Antenne
montieren**



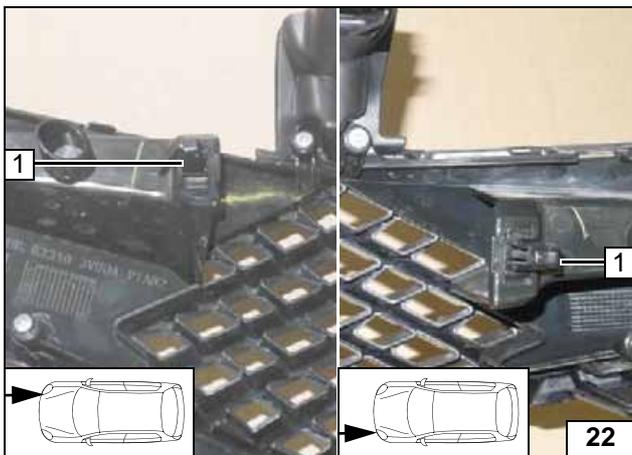


Demontagehilfe Kühlergrill

- 1 Verrastungspunkte für Halteclip Kühlergrill im Scheinwerfer li. und re.

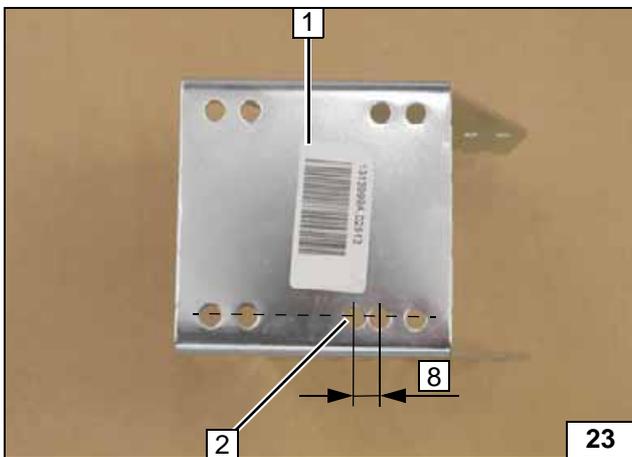


Kühlergrill ausbauen



- 1 Halteclip links und rechts im Kühlergrill, Ansicht von Innen

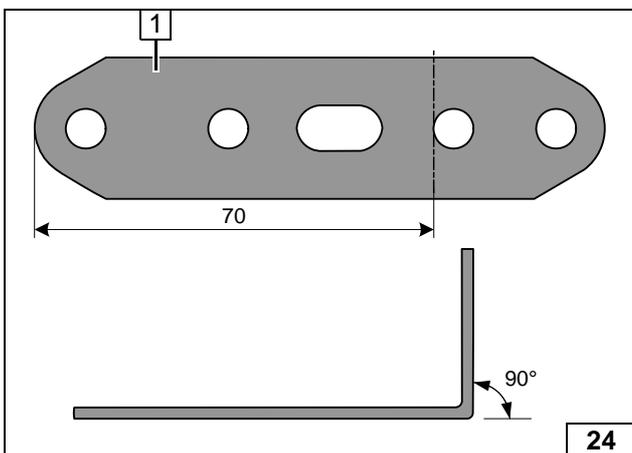
Kühlergrill ausbauen



Halter vorbereiten

- 1 Halter
- 2 Bohrung $\varnothing 7$

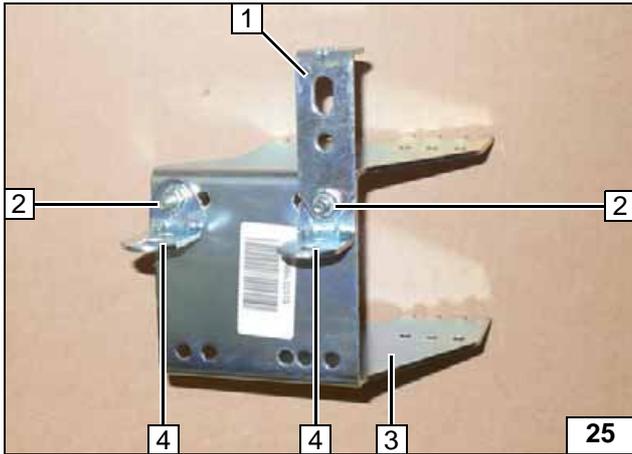
Bohrung in Halter



- 1 Lochband

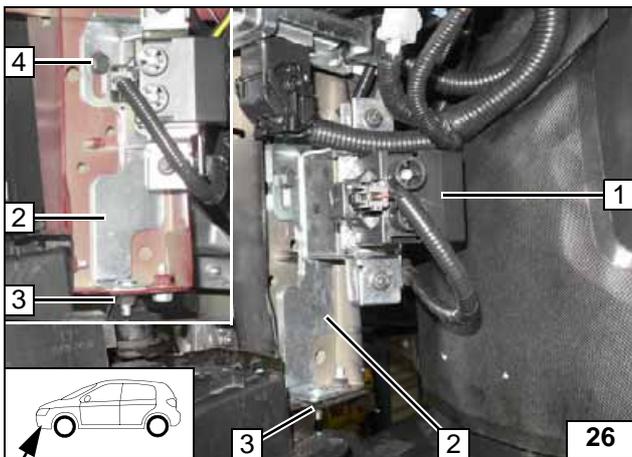


Lochband vorbereiten



- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter [je 2x]
- 3 Halter
- 4 Winkel [2x]

Halter vor-
montieren

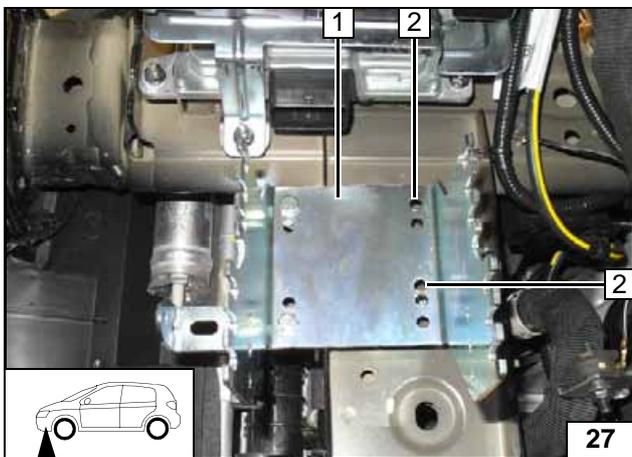


Einbauort vorbereiten

Relais für elektr. Zuheizer 1 mit Halterung 2 ausbauen. Halterung 2 entsorgen. Fzg.eigene Schraube 4 und fzg.eigene Mutter 3 werden wieder verwendet, siehe Abschnitt „Abgas“!



Zug-
magnet
ausbauen

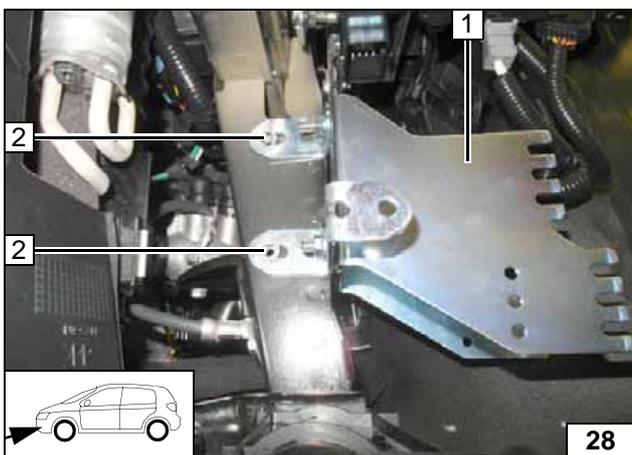


Halter 1 nach oben ausrichten und Winkel an Träger anlegen (siehe nachfolgende Abbildung)!

- 2 Lochbild [2x] übertragen

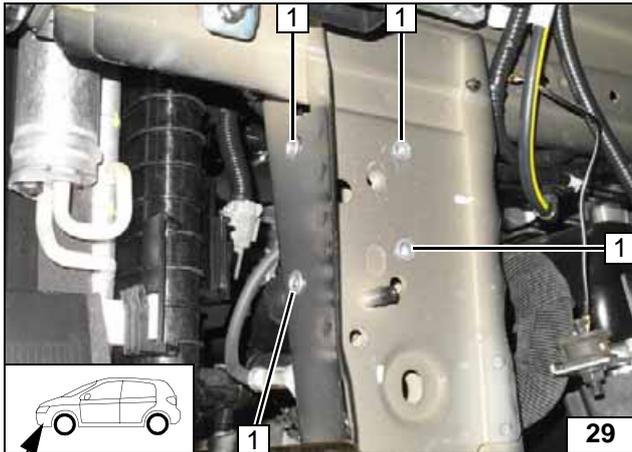


Lochbild
übertragen



- 1 Halter
- 2 Lochbild [2x] übertragen

Lochbild
übertragen

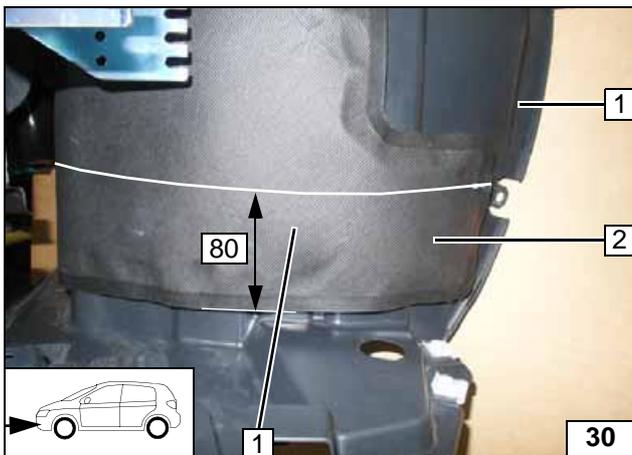


Halter abnehmen!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter [je 4x]



Einnietmuttern einziehen

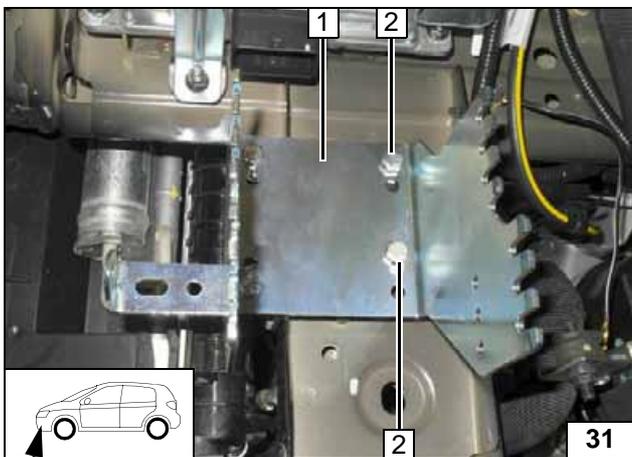


Dämmmatte 2 lösen und um 80mm nach oben versetzt wieder ankleben!

- 1 Radhausverkleidung



Dämmmatte versetzen

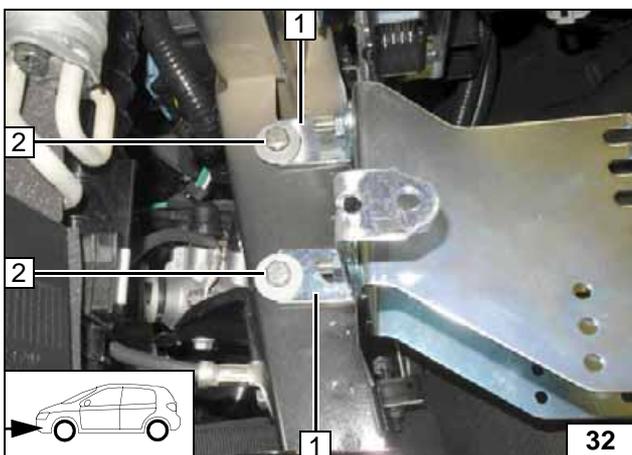


Je eine Distanzscheibe 20 zwischen Halter 1 und Längsträger an Position 2 einfügen!

- 2 Schraube M6x40, Federring, Distanzscheibe 20 [je 2x]

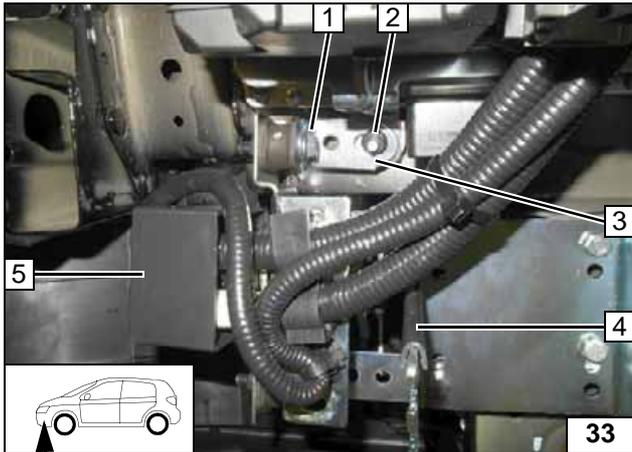


Halter montieren



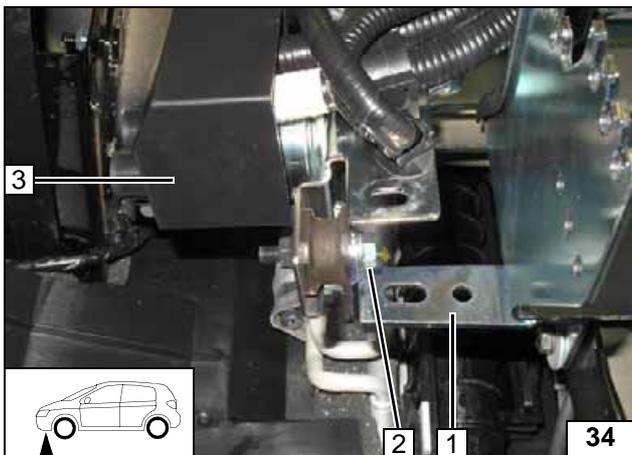
- 1 Winkel [2x]
- 2 Schraube M6x20, Federring, Karosserie-scheibe [je 2x]

Halter montieren



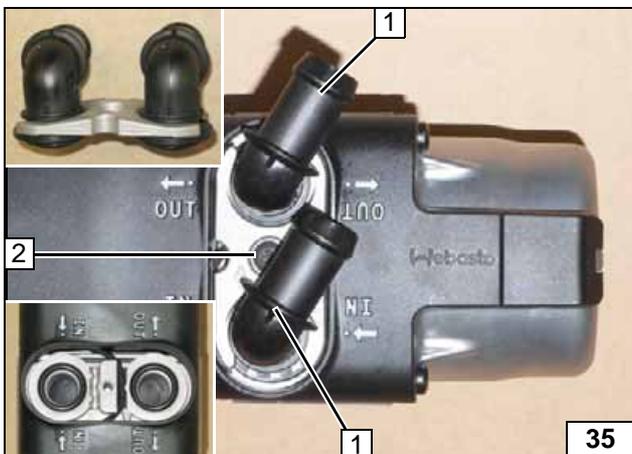
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Bundmutter
- 3 Winkel
- 4 Kantenschutz 100 einsetzen
- 5 Relais für elektr. Zuheizer

Zug-
magnet
montieren



- 1 Lochband
- 2 Bundmutter
- 3 Relais für elektr. Zuheizer

Zug-
magnet
montieren

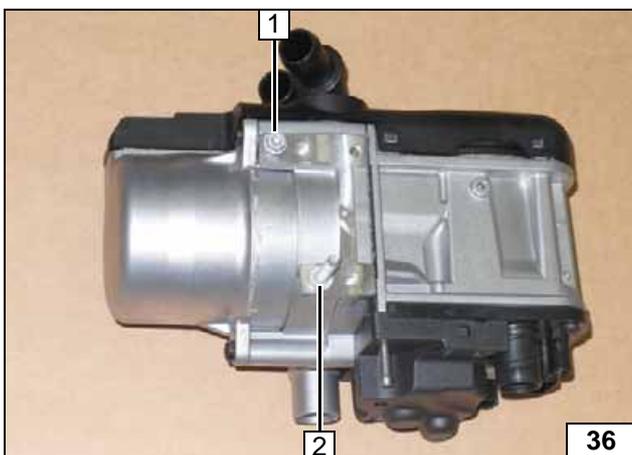


Heizgerät vorbereiten

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



Wasser-
stutzen
montieren



Selbstfurchende Schraube 5x13 **1** und Stehbolzen **2** in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindgänge eindrehen!

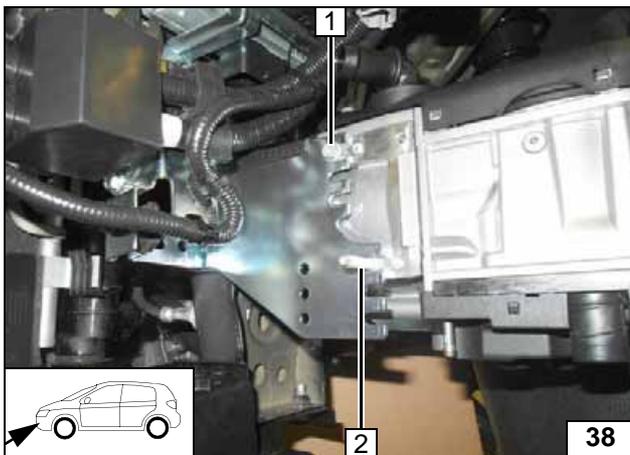


Schrauben
vormontie-
ren



Selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [2x] in vorhandene Bohrungen max. 3 Gewindegänge eindrehen!

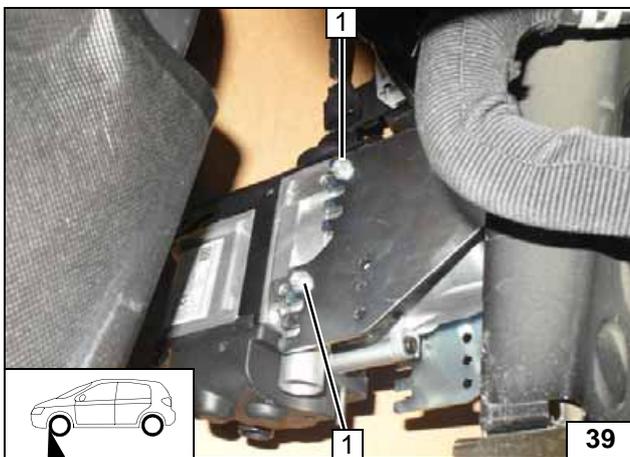
Schrauben
lose vor-
montieren



Heizgerät einbauen

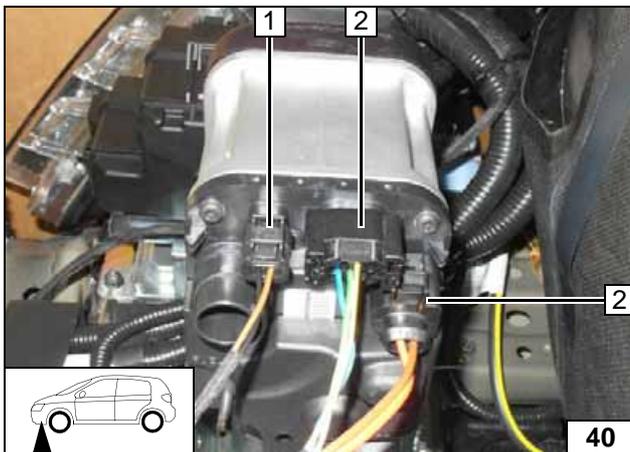
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 festziehen
- 2 Stehbolzen festziehen

Heizgerät
montieren



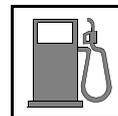
- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät
montieren



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

Kabelbäu-
me montie-
ren



Brennstoff

VORSICHT!

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

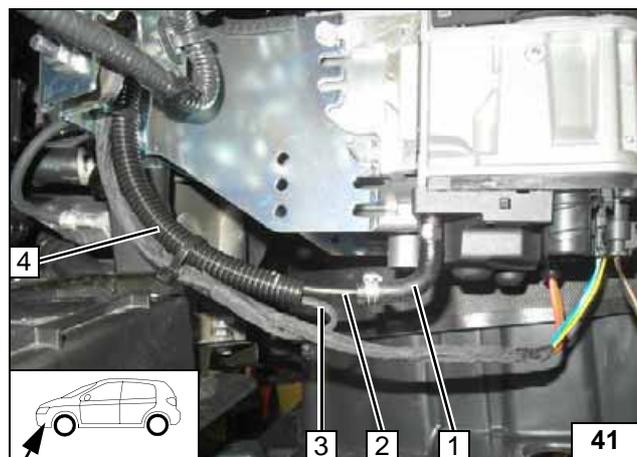
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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!

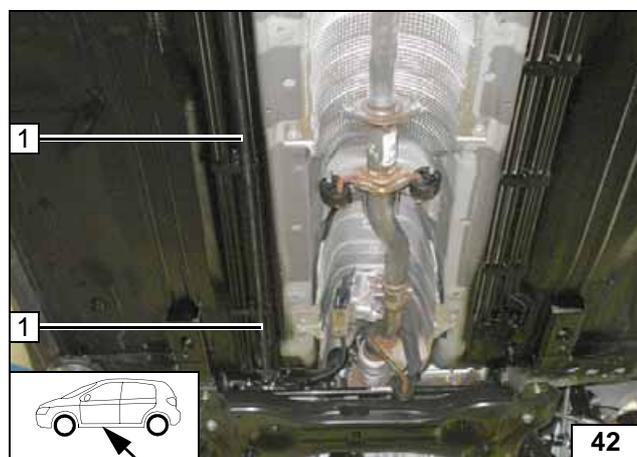
Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



Brennstoffleitung **2** und Kabelbaum Dosierpumpe **3** in Wellrohr \varnothing 10 **4** einziehen und in den Motorraum zur Spritzwand verlegen!

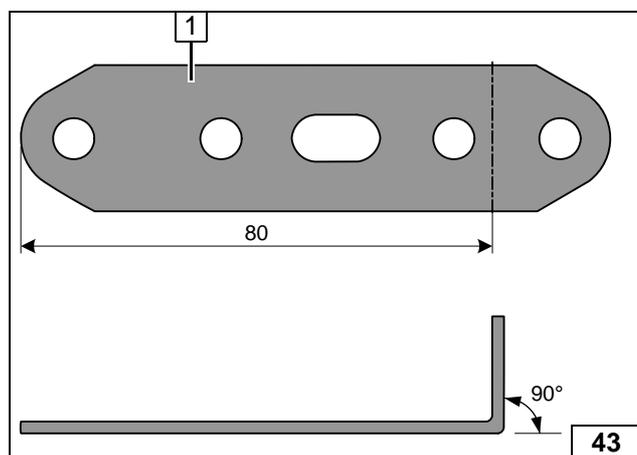
1 Formschlauch 90°, Schelle \varnothing 10 [2x]

Anschluss Heizgerät



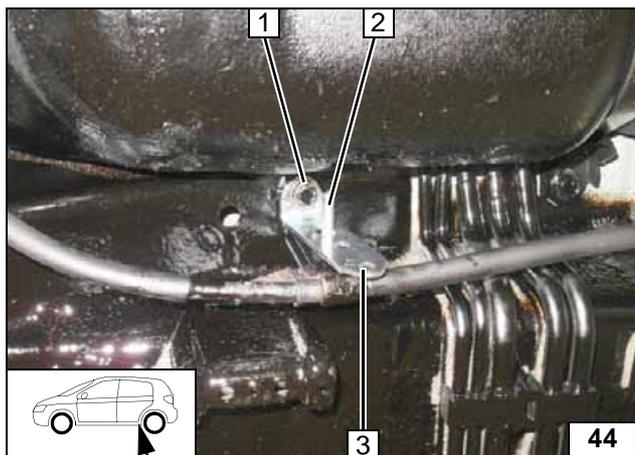
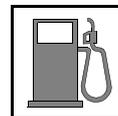
Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr \varnothing 10 **1** an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort Dosierpumpe verlegen!

Leitungen verlegen



1 Lochband

Lochband vorbereiten

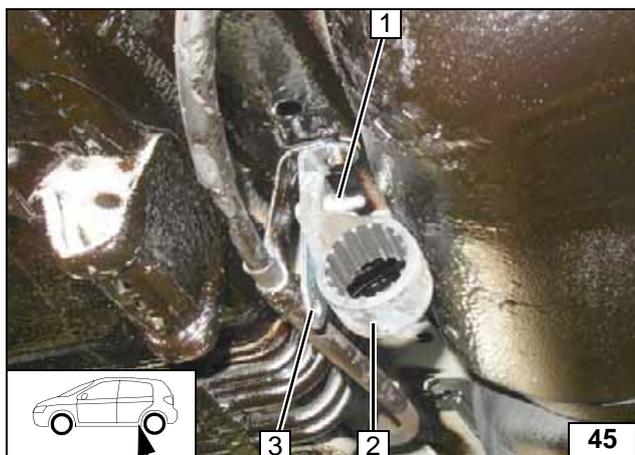


Vor Montage Lochband **3** Schraube M6x25 **2** in Langloch einsetzen!



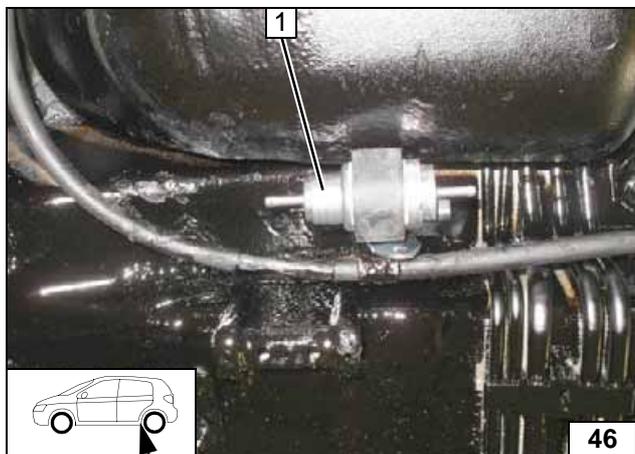
1 Fzg.eigene Schraube von Halter Handbremsseil

Lochband montieren



1 Stützwinkel, Bundmutter M6
2 Aufnahme Dosierpumpe
3 Lochband

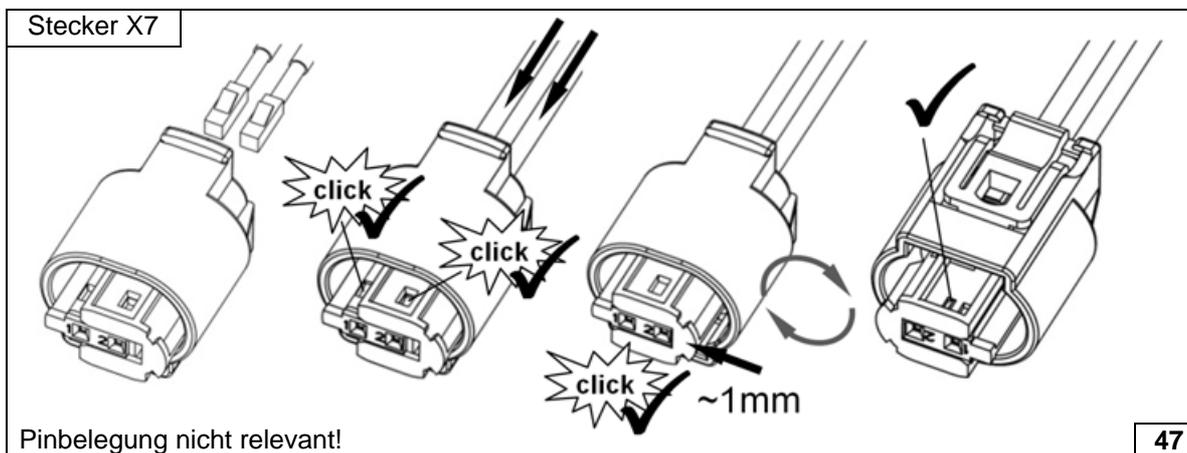
Aufnahme Dosierpumpe montieren



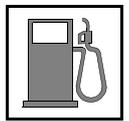
1 Dosierpumpe in Aufnahme



Dosierpumpe montieren



Stecker Dosierpumpe komplettieren



**Anschluss
Dosier-
pumpe**



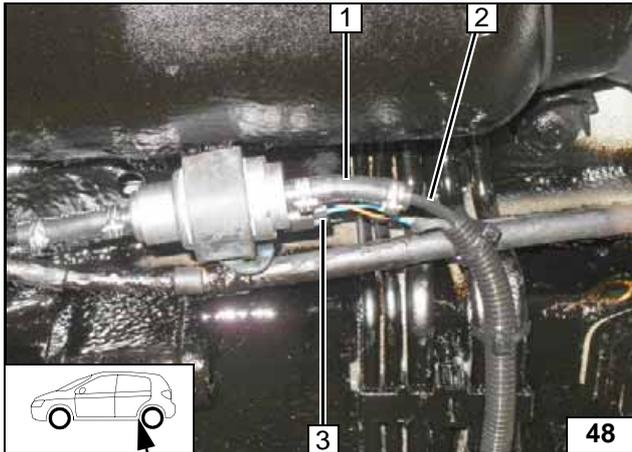
**Brennstoff-
entnahme**



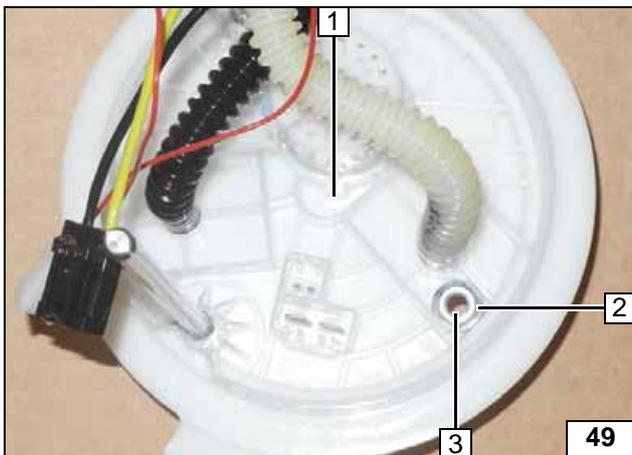
**Tankent-
nehmer
montieren**



**Brenn-
stofflei-
tung an-
schließen**

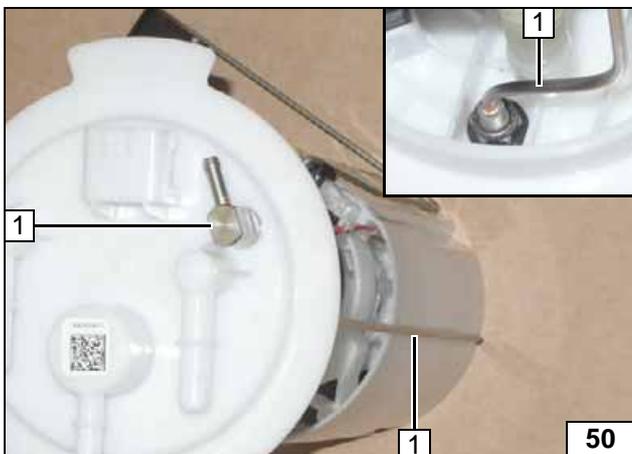


- 1 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]
- 2 Brennstoffleitung
- 3 Kabelbaum Dosierpumpe, Stecker X7 montiert

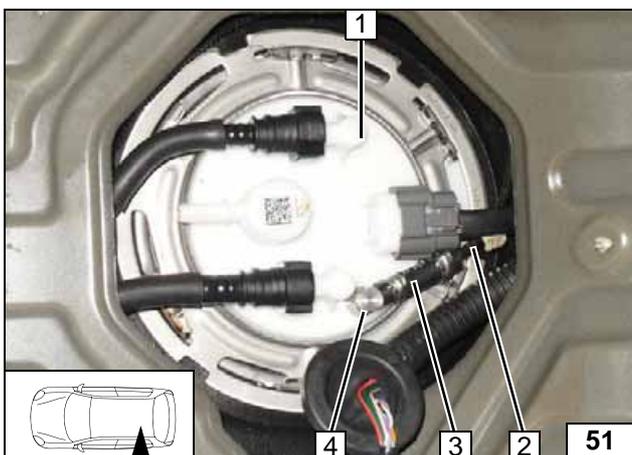


Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben ausbauen und demontieren!

- 2 Bundmutter M6 auflegen
- 3 Lochbild übertragen, Bohrung Ø 6

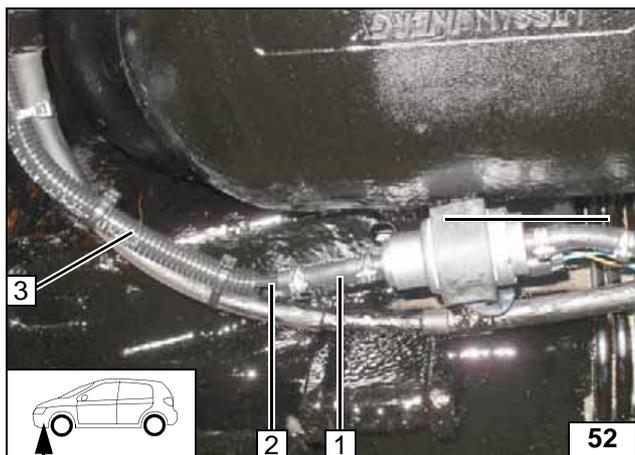
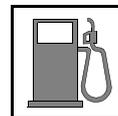


Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen und ablängen!



Tankarmatur 1 gemäß Herstellerangaben einbauen!

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



Wellrohr \varnothing 10 **3** auf Brennstoffleitung **2** auf-schieben. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, auf Freigängigkeit achten, ggfs. korrigieren!

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

**Anschluss
Dosier-
pumpe**

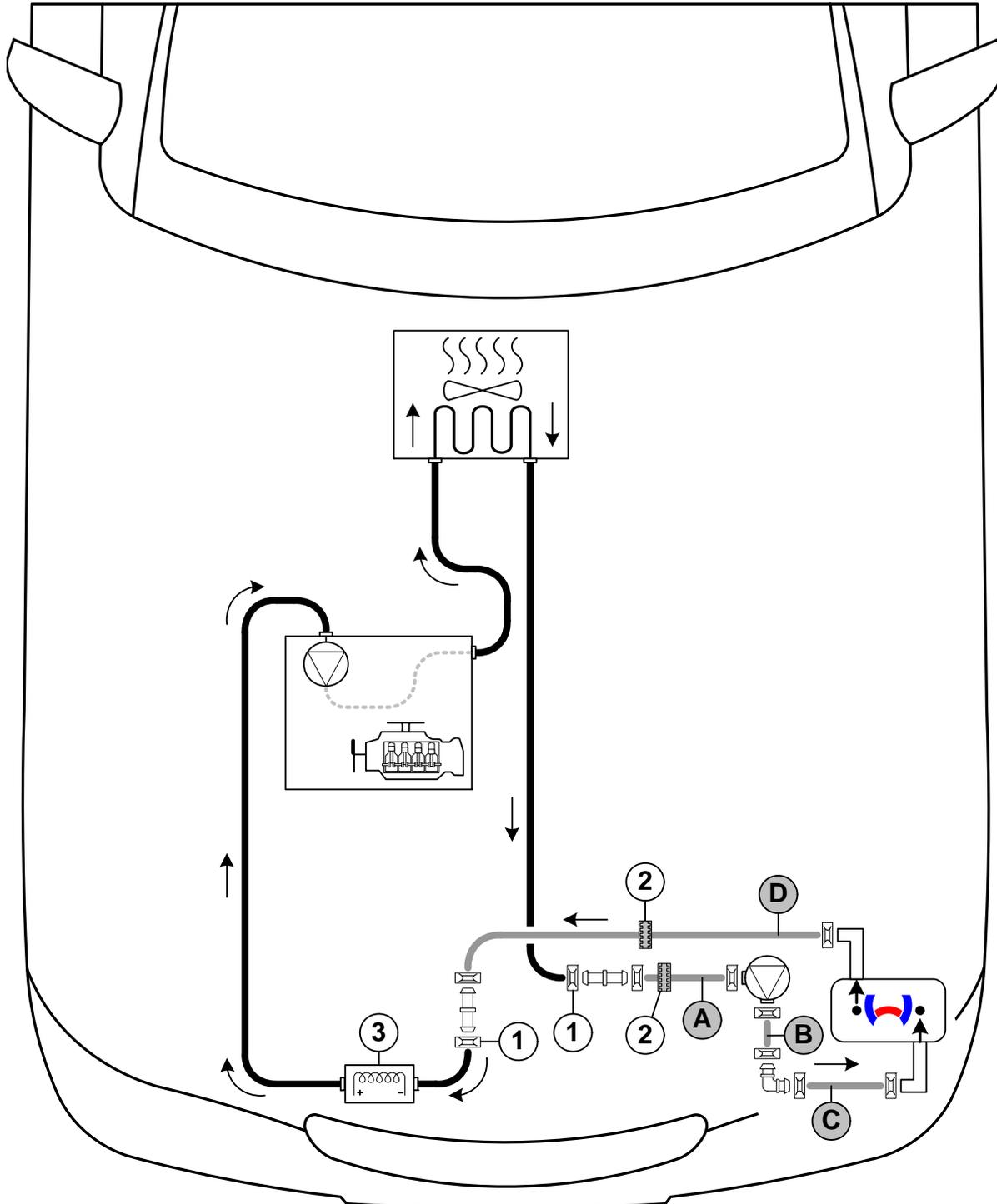


Kühlmittelkreislauf

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!

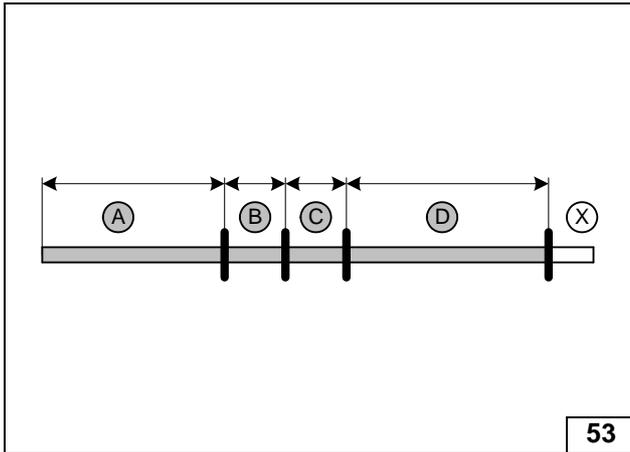
Der Anschluss erfolgt „Inline“ im Rücklauf vom Wärmetauscher über den elektrischen Zuheizer zum Ölkühler in den Motor gemäß nachfolgendem Schema:



Schema
Schlauch-
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25! **1** = Fzg.eigene Federbandschelle !
2 = Profilgummi  sw! Verbindungsrohr  = Ø 18x18! Alle Verbindungsrohre  = Ø 18x20!
3 = Elektrischer Zuheizer!



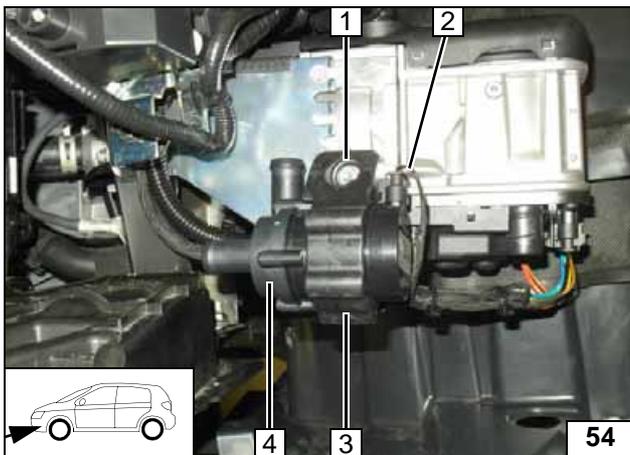


Abschnitt X entsorgen.

- A = 310
- B = 110
- C = 80
- D = 410

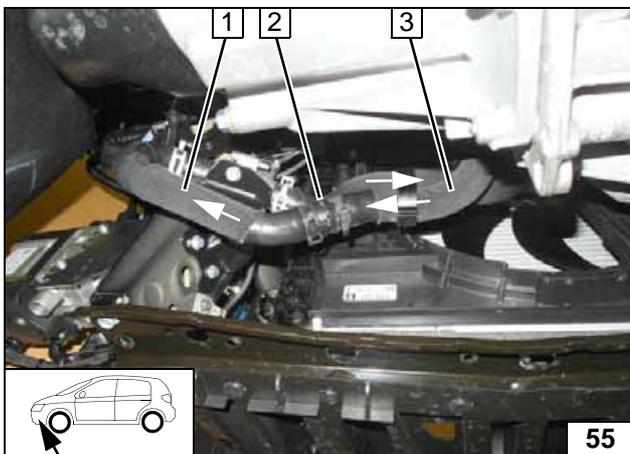


Schläuche
ablängen



- 1 Bundmutter M6 an Stehbolzen
- 2 Kabelbaum Umwälzpumpe
- 3 Aufnahme Umwälzpumpe
- 4 Umwälzpumpe

Umwälz-
pumpe
montieren

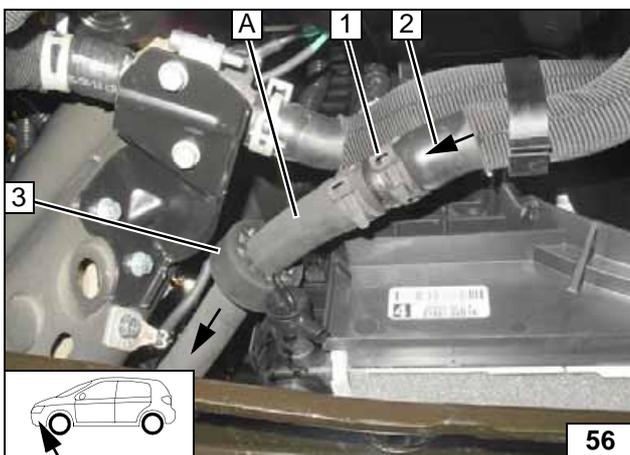


Fzg.eigenes Verbindungsrohr 2 ausbauen und entsorgen. Federbandschellen werden wieder verwendet!

- 1 Schlauch Zuheizereingang
- 3 Schlauch Wärmetauscherausgang



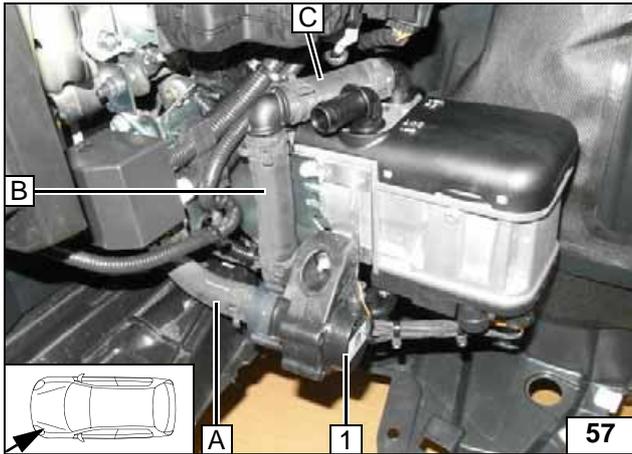
Trennstelle



- 1 Fzg.eigene Federbandschelle
- 2 Schlauch Wärmetauscherausgang
- 3 Profilmummi sw aufschieben

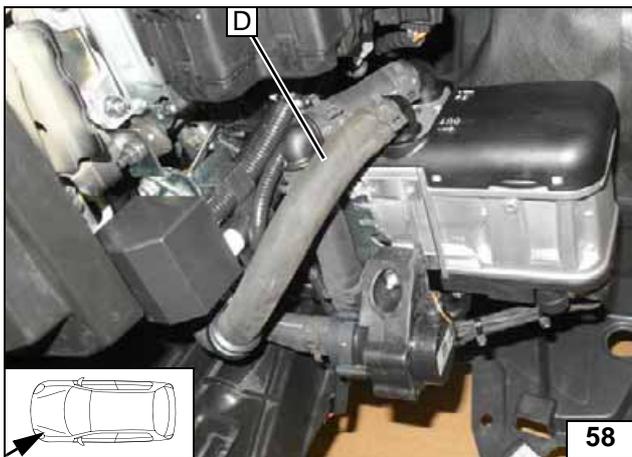


Anschluss
Wärmetau-
scheraus-
gang

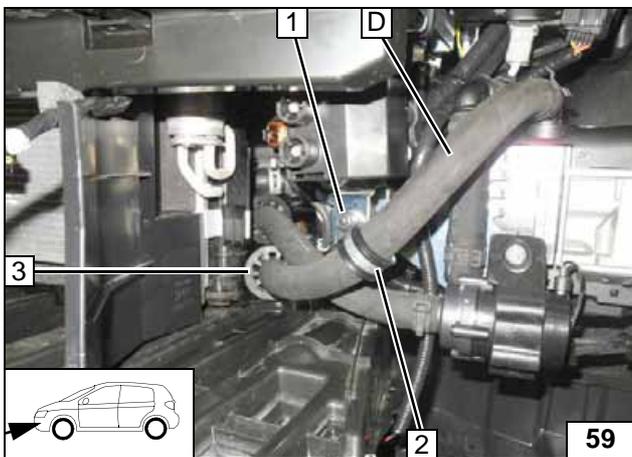


1 Umwälzpumpe

Anschluss
Heizgeräte-
eingang

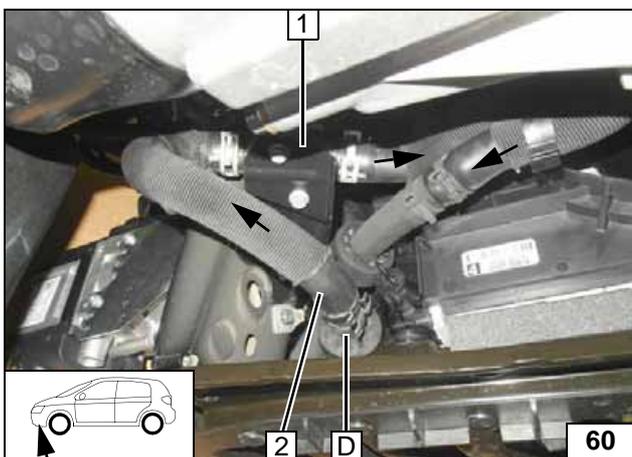


Anschluss
Heizgeräte-
ausgang



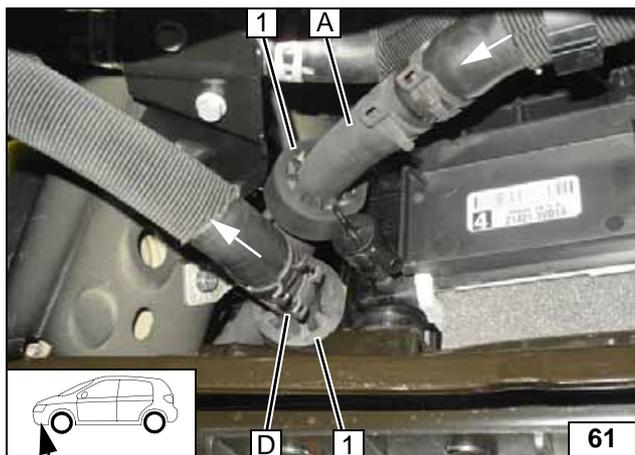
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Gummierte Rohrschelle Ø 25
- 3 Profilgummi sw aufschieben

Verlegung
Motorraum



- 1 Elektrischer Zuheizer
- 2 Schlauch Zuheizereingang

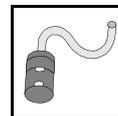
Anschluss
elektrischer
Zuheizer



Profilgummi sw 1 [2x] auf Schlauch A und D ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren!



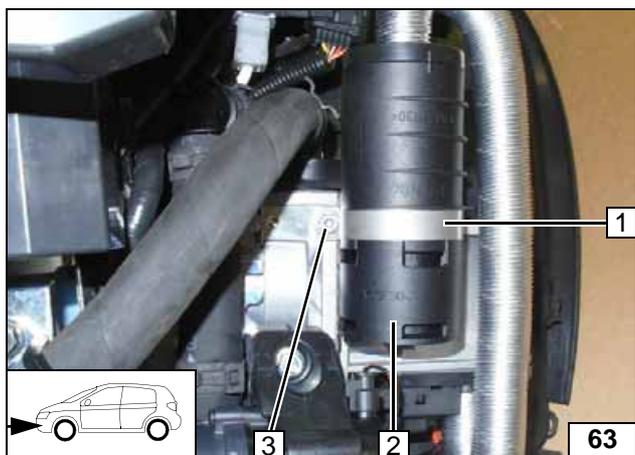
Schläuche ausrichten



Brennluft

- 1 Brennluftleitung
- 2 Schalldämpfer

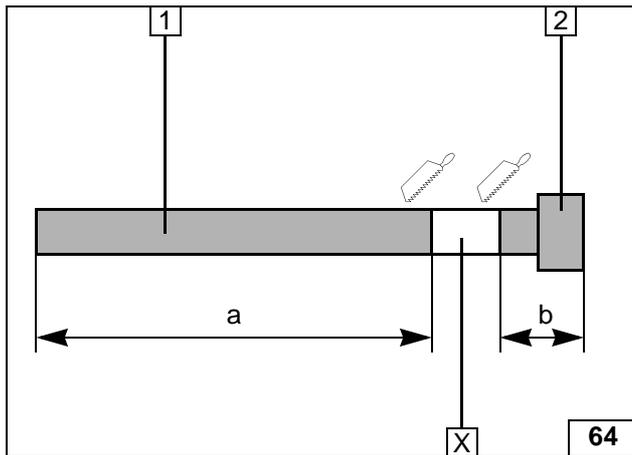
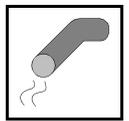
**Brennluft-
leitung
montieren**



- 1 Schelle Ø 51
- 2 Schalldämpfer
- 3 Selbstfurchende Schraube 5x13



**Schall-
dämpfer
montieren**



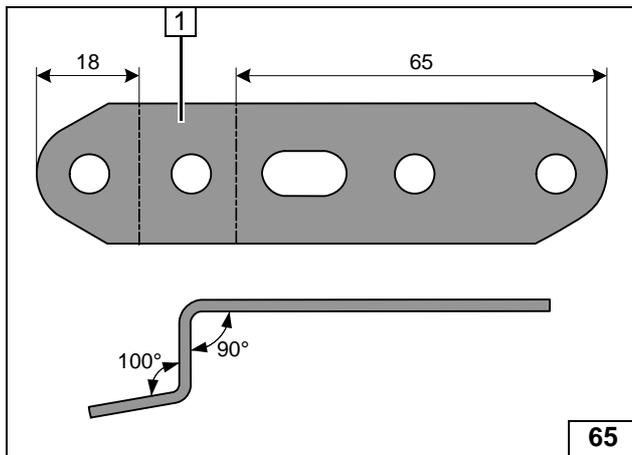
Abgas

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Abgasleitung
a = 440
- 2 Abgasendstück
b = 70



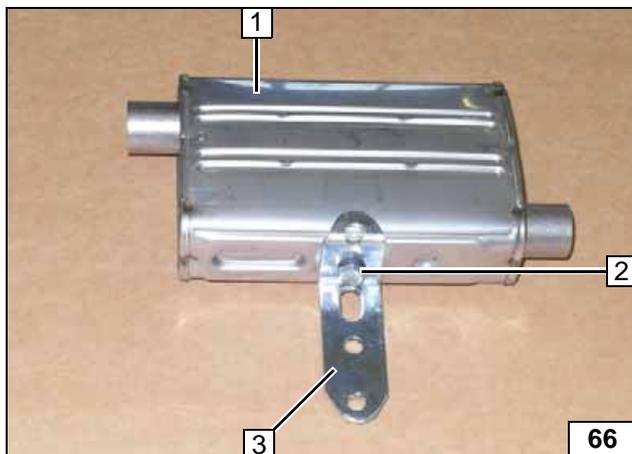
**Abgaslei-
tung vorbe-
reiten**



- 1 Lochband



**Lochband
vorbereiten**



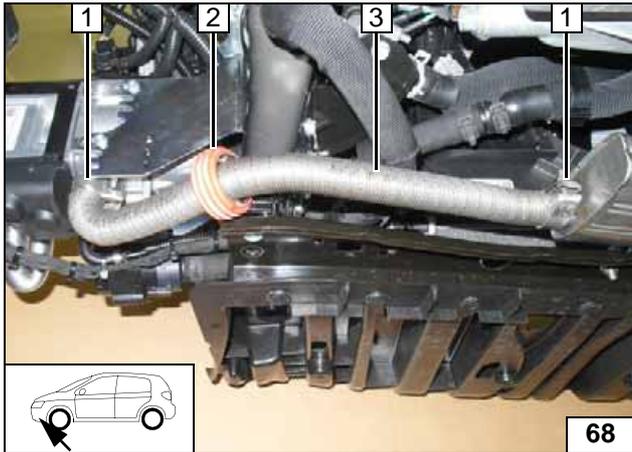
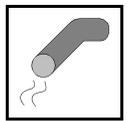
- 1 Schalldämpfer
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Lochband

**Schall-
dämpfer
vormontie-
ren**



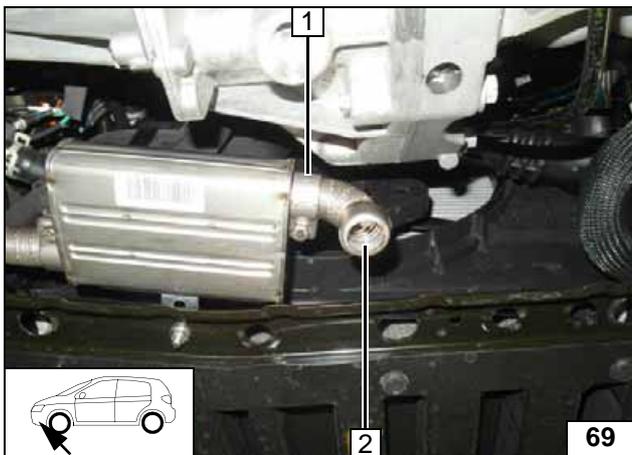
- 1 Lochband
- 2 Schraube M6x20, Bundmutter, vor-
handene Bohrung

**Schall-
dämpfer
montieren**



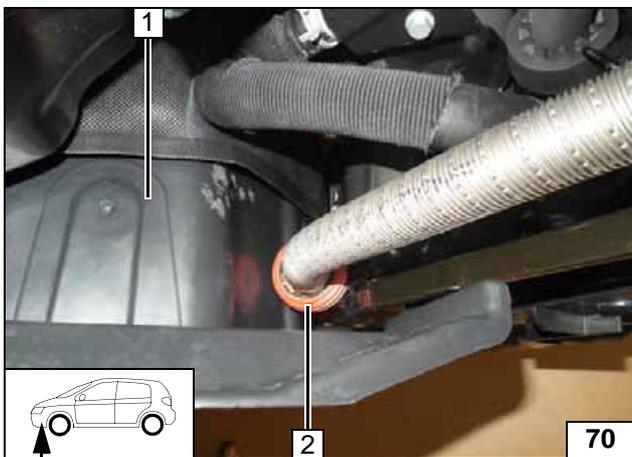
- 1 Schlauchklemme [2x]
- 2 Abstandshalter aufschieben
- 3 Abgasleitung

Abgasleitung montieren



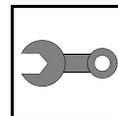
- 1 Schlauchklemme
- 2 Abgasendstück

Abgasendstück montieren



- 1 Radhausverkleidung montiert
- 2 Abstandshalter

Abstandshalter ausrichten



Abschließende Arbeiten

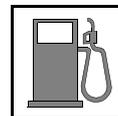
ACHTUNG!

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

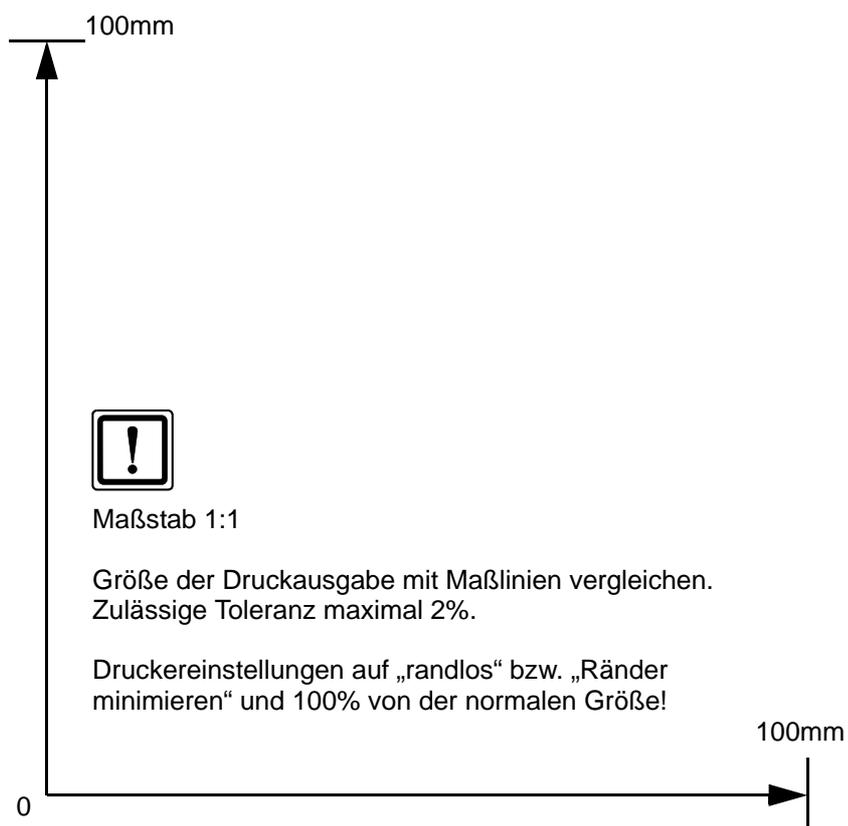
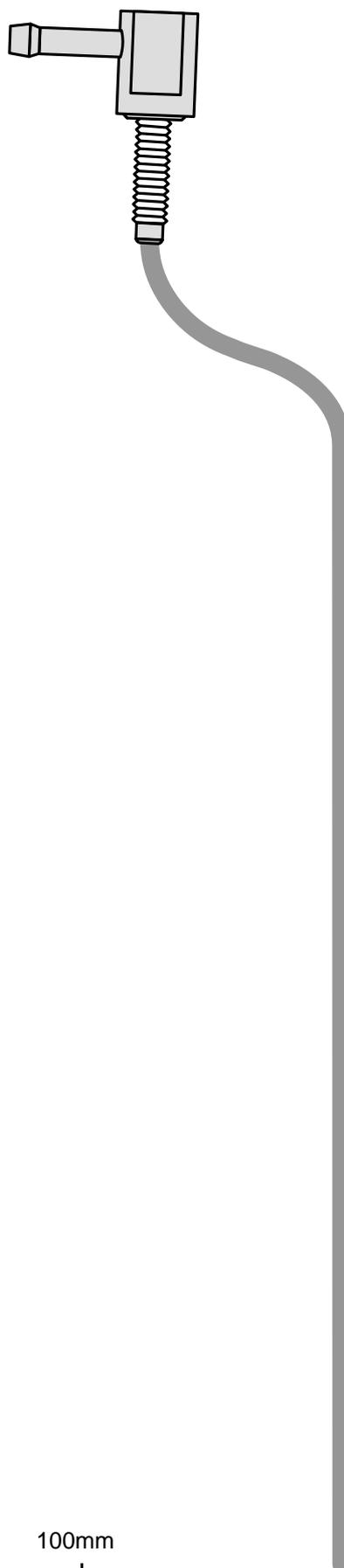


- **Batterie anschließen**
- **Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften**
- **MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen**
- **Einstellungen Klimabedienteil gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen**
- **Hinweisschild „Standheizung vor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





Schablone Tankentnehmer



Bedienungshinweise für den Endkunden

Bitte Seite entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

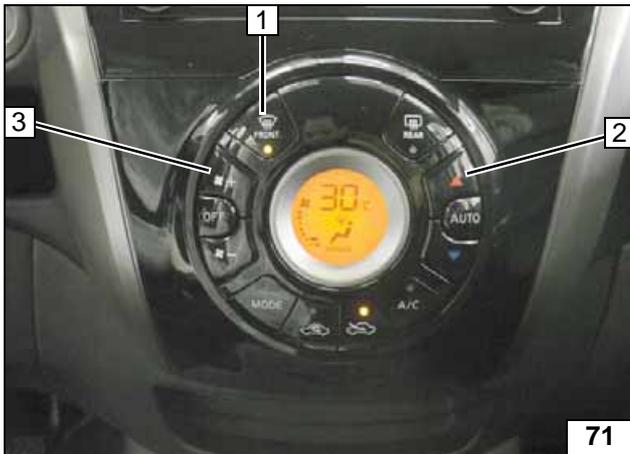
Beispiel:

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

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

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

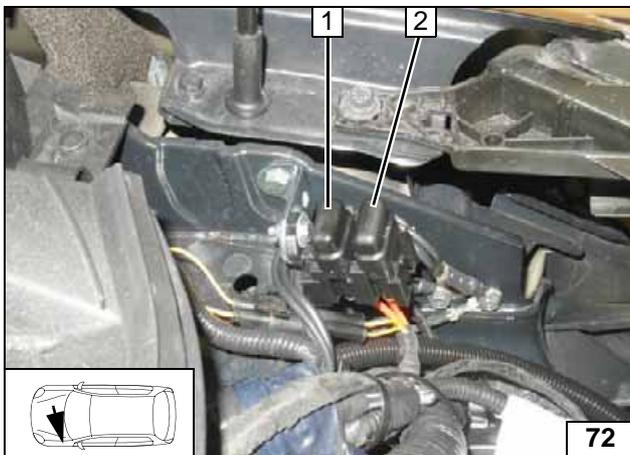
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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

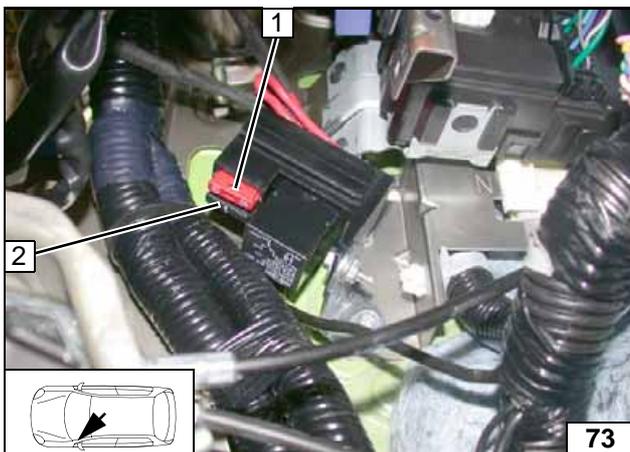


**Klima-
bedienteil**



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

**Sicherungen
Motorraum**



- 1 Gebläsesicherung F4 10A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A

**Sicherungen
Innenraum**

