

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top Evo*



## Einbaudokumentation Nissan Qashqai / Qashqai +2

### Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
Nissan	Qashqai / Qashqai +2	J10 / JJ10	e11 * 2001 / 116 * 0295 * ...

Motorisierung	Kraftstoff	Getriebeart	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>	MKB
1.6 D	Diesel	6-Gang SG	96	1598	R9M

SG = Schaltgetriebe

ab Modell 2012

Linkslenker

**geprüfte Ausstattungen:** Manuelle Klimaanlage / Klimaautomatik  
Nebelscheinwerfer  
Xenon mit Scheinwerferreinigungsanlage  
2WD / 4WD  
Abgasnorm: Euro 5  
Start-/ Stopp- Funktion

**nicht geprüft:** Innenraumüberwachung

**Gesamteinbauzeit:** ca. 11 Stunden

## Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	1	Einbauort vorbereiten	13
Erforderliche Bauteile	2	Heizgerät vorbereiten	15
Einbauübersicht	2	Heizgerät einbauen	16
Hinweise zur Gesamteinbauzeit	2	Brennstoff	18
Hinweise zur Bedienungs- und Einbauanweisung	3	Kühlmittelkreislauf	22
Hinweise zur Gültigkeit	4	Abgas	25
Technische Hinweise	4	Brennluft	27
Erläuterungen zum Dokument	4	Abschließende Arbeiten	27
Vorarbeiten	5	Schablone Tankarmatur / Tankentnehmer	29
Einbauort Heizgerät	5	Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage	30
Elektrik vorbereiten	6	Bedienungshinweise Klimaautomatik	31
Elektrik	7		
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage	9		
Gebläseansteuerung Klimaautomatik	10		
Option Telestart	12		

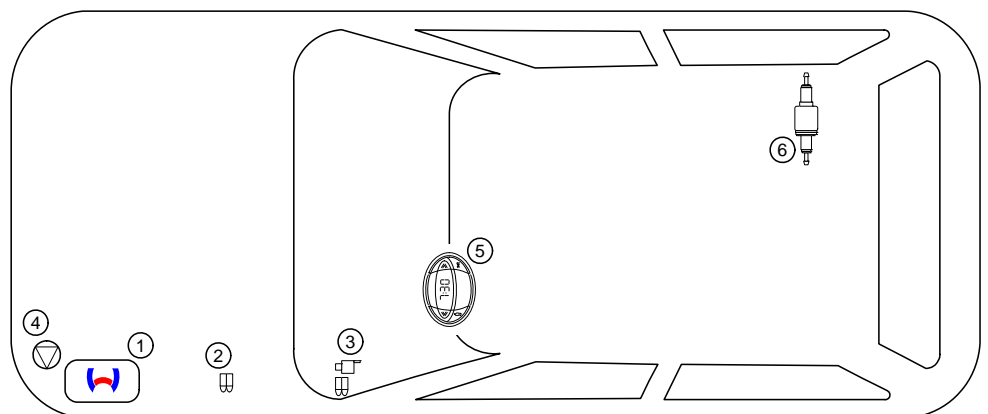
## Erforderliche Bauteile

- Basislieferumfang *Thermo Top Evo* gemäß Preisliste
- Einbaukit Nissan Qashqai / Qashqai +2 2012 1.6 Diesel: **1317863A**
- Dichtung für Tankarmatur zusätzlich zu bestellen:  
Nissan Bestell-Nr.: **17342-5M303**
- Bedienelement gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde
- Bei Telestart Kontrollleuchte gemäß Preisliste und Absprache mit Endkunde

## Einbauübersicht

### Legende:

1. Heizgerät
2. Sicherungshalter Motorraum
3. Sicherungshalter Innenraum
4. Umwälzpumpe
5. Vorwähluhr
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 Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

#### 1.2 Bedienung

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

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

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

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

Das Heizgerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

#### 1.3 Bitte beachten

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

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

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

#### Wichtig

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

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

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

**Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!**

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

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

**Die Erstinbetriebnahme ist mit der Webasto Thermo Test Diagnose durchzuführen.**

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

### 2 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

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

#### Hinweis

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

#### Wichtig

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

#### Hinweis

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

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

Beginn des Auszuges.

#### ANHANG VII

### VORSCHRIFTEN FÜR VERBRENNUNGSHEIZGERÄTE UND DEREN EINBAU

#### 1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

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

#### 2. VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAU IN DAS FAHRZEUG

##### 2.1. Geltungsbereich

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

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

##### 2.2. Anordnung des Heizgerätes

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

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

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

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

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

##### 2.3. Brennstoffzufuhr

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

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

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

##### 2.4. Abgassystem

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

##### 2.5. Verbrennungslufteinlass

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

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

##### 2.6. Heizlufteinlass

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

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

##### 2.7. Heizluftauslass

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

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

Ende des Auszuges.

Im Fall einer mehrsprachigen Version ist Deutsch verbindlich.

# Nissan Qashqai / Qashqai +2

## Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge Nissan Qashqai / Qashqai +2 1.6 Diesel - Gültigkeit siehe Seite 1 - ab Modelljahr 2012 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 - 6mm<sup>2</sup>
- Crimpzange für Kabelschuh / Flachstecker 0,5 - 6mm<sup>2</sup>
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietmutternzange
- Winkelbohrmaschine
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

### Maßangaben

- Alle Maßangaben in mm

### Anzugsdrehmomente

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

## Erläuterungen zum Dokument

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

Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:

### Mechanik



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



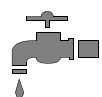
### Elektrik



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



### Kühlmittelkreislauf



besondere Brand- und Explosionsgefahr



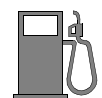
### Brennluft



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



### Brennstoff



Hinweis auf eine technische Besonderheit



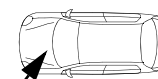
### Abgas



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



### Software



# Nissan Qashqai / Qashqai +2

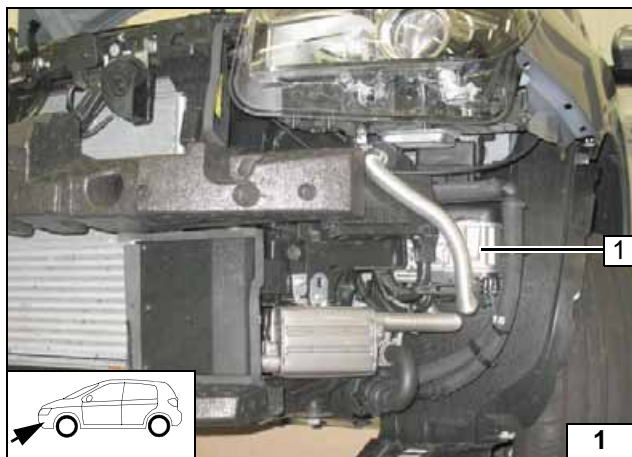
## Vorarbeiten

### Fahrzeug

- Tankdeckel öffnen
- Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Batterie komplett ausbauen
- Luftfilter komplett ausbauen
- Unterfahrschutz abbauen
- Radhausverkleidung rechts und links lösen
- Stoßfänger abbauen
- Scheinwerfer links ausbauen (nur Fzg. mit Xenon)
- Unterbodenverkleidung rechts abbauen
- Einstiegschutzleiste Fahrerseite ausbauen
- Untere A- Säulenverkleidung links ausbauen
- Untere Abdeckung Armaturenbrett links ausbauen
- Sicherungsträger links im Innenraum lösen
- Halterung Sicherungsträger ausbauen
- Rücksitzbank rechts ausbauen
- Serviceklappe Tankarmatur rechts öffnen
- Klimabedienteil ausbauen (nur bei Klimaautomatik)

### Heizgerät

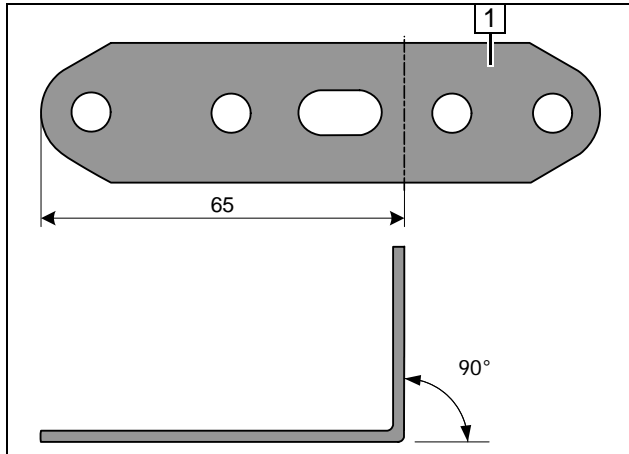
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf Typ- und Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen



### Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

Einbauort



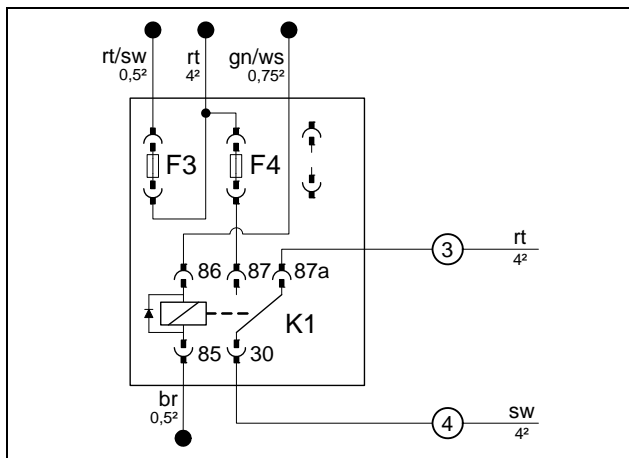
### Elektrik vorbereiten

Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!

1 Lochband



Lochband abwickeln

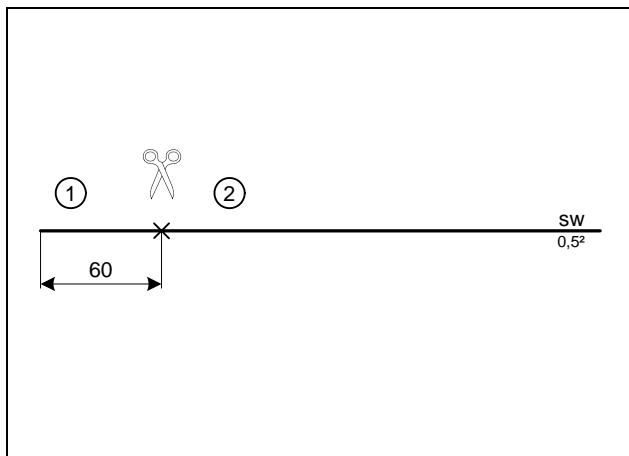


### Manuelle Klimaanlage

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. K1-Relais wird nach Montage Sicherungshalter eingesetzt!



F4 einsetzen, K1-Relais vorbereiten

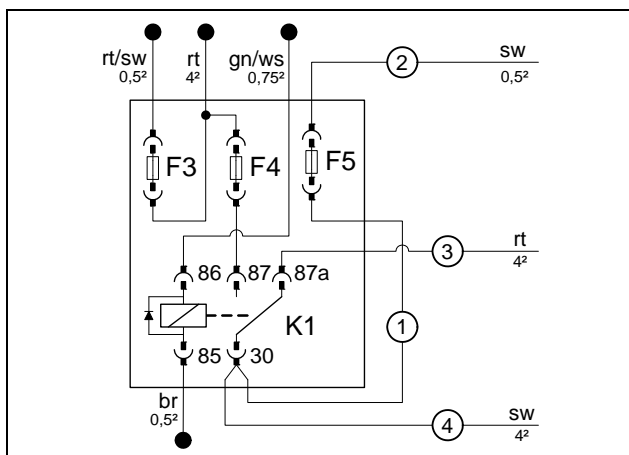


### Klimaautomatik

Leitungsabschnitt ② in beiliegenden Isolierschlauch einziehen.



Leitungen ablängen



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. K1-Relais wird nach Montage Sicherungshalter eingesetzt!



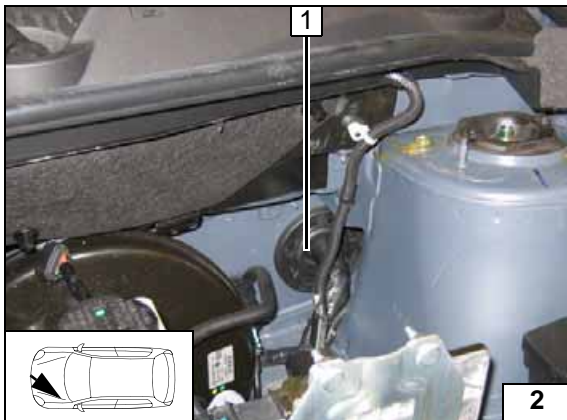
F4 und F5 einsetzen, K1-Relais vorbereiten



## Elektrik

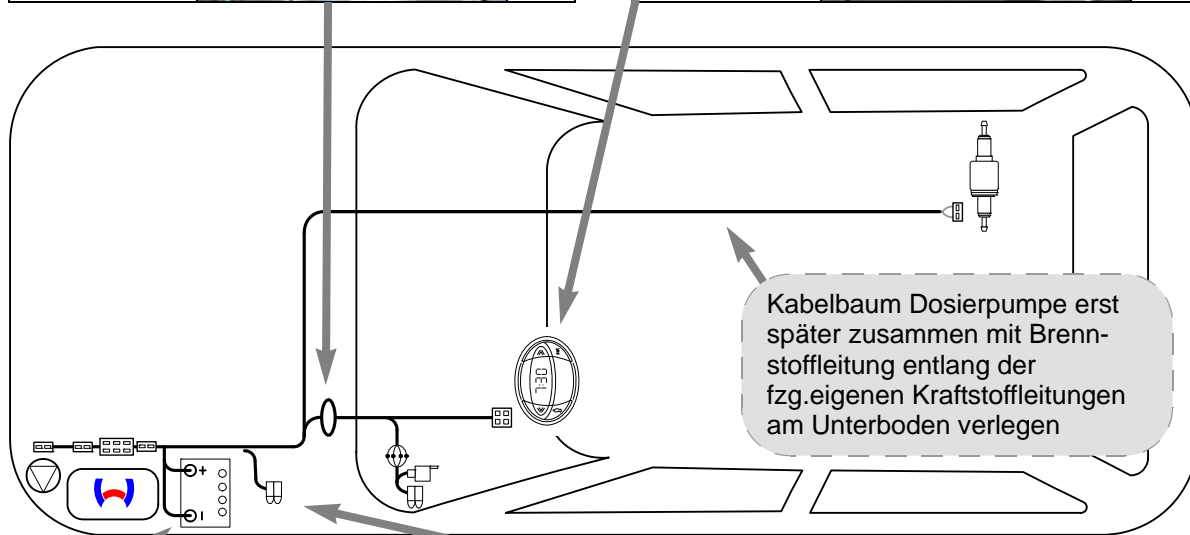
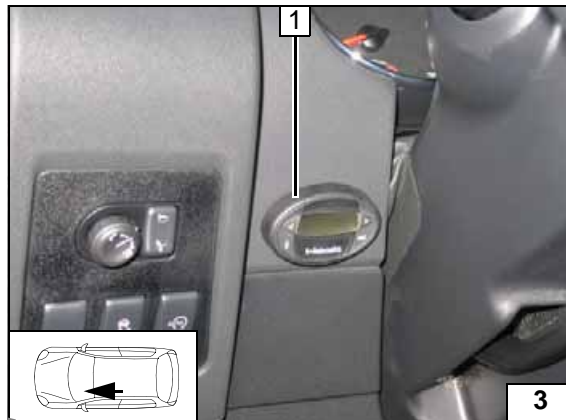
### Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle

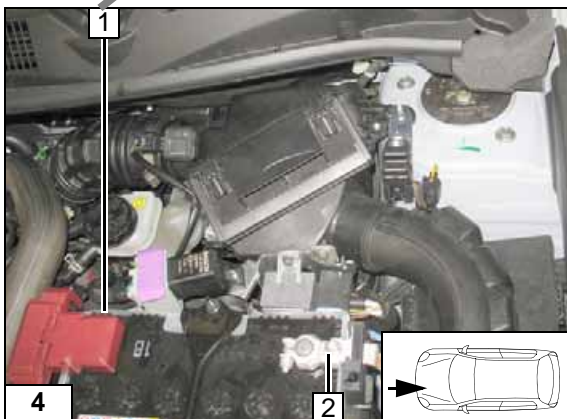


### Vorwahluhr

- 1 Vorwahluhr

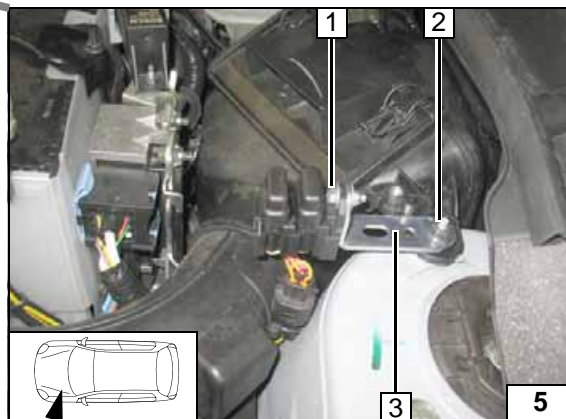


Schema  
Kabel-  
baumver-  
legung



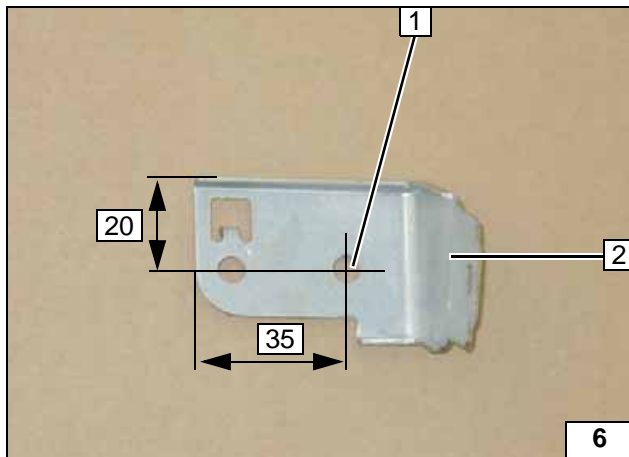
### Spannungsversorgung Heizgerät

- 1 Plusleitung an Pluspol Batterie
- 2 Masseleitung an Minuspol Batterie



### Sicherungshalter Motorraum

- 1 Halteplatte Sicherungshalter, Schraube M5x16, Scheibe [2x], Mutter
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, fzg.eigene Mutter
- 3 Lochband

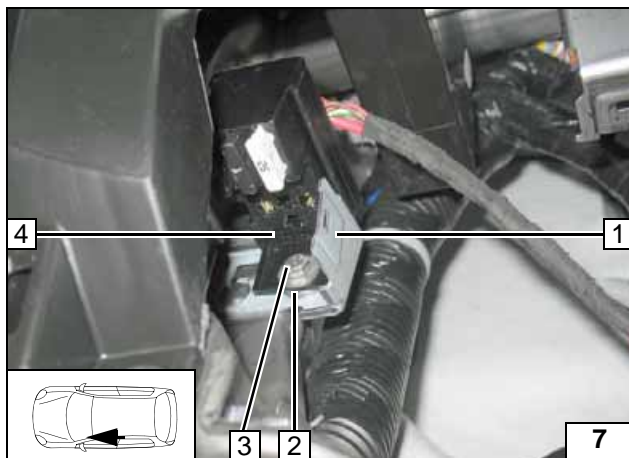


Lochbild 1 Ø 7,0 übertragen und bohren!

2 Halterung Sicherungsträger



Halterung Sicherungsträger bearbeiten

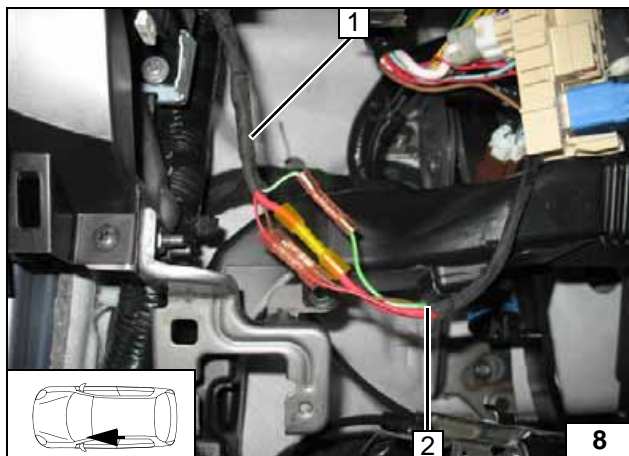


Halter Sicherungsträger 1 montieren. Zwischen Sicherungshalter 4 und Halter Sicherungsträger 1 an Position 2 Karosseriescheiben [3x]! Das Relais K1 wird nach der Montage aufgesteckt!

3 Schraube M5x16, Karosseriescheiben [3x], Mutter



Sicherungshalter Innenraum montieren



Kabelbaum Sicherungshalter Innenraum 1 mit Kabelbaum Heizgerät 2 gemäß Schaltplan farbgleich verbinden!

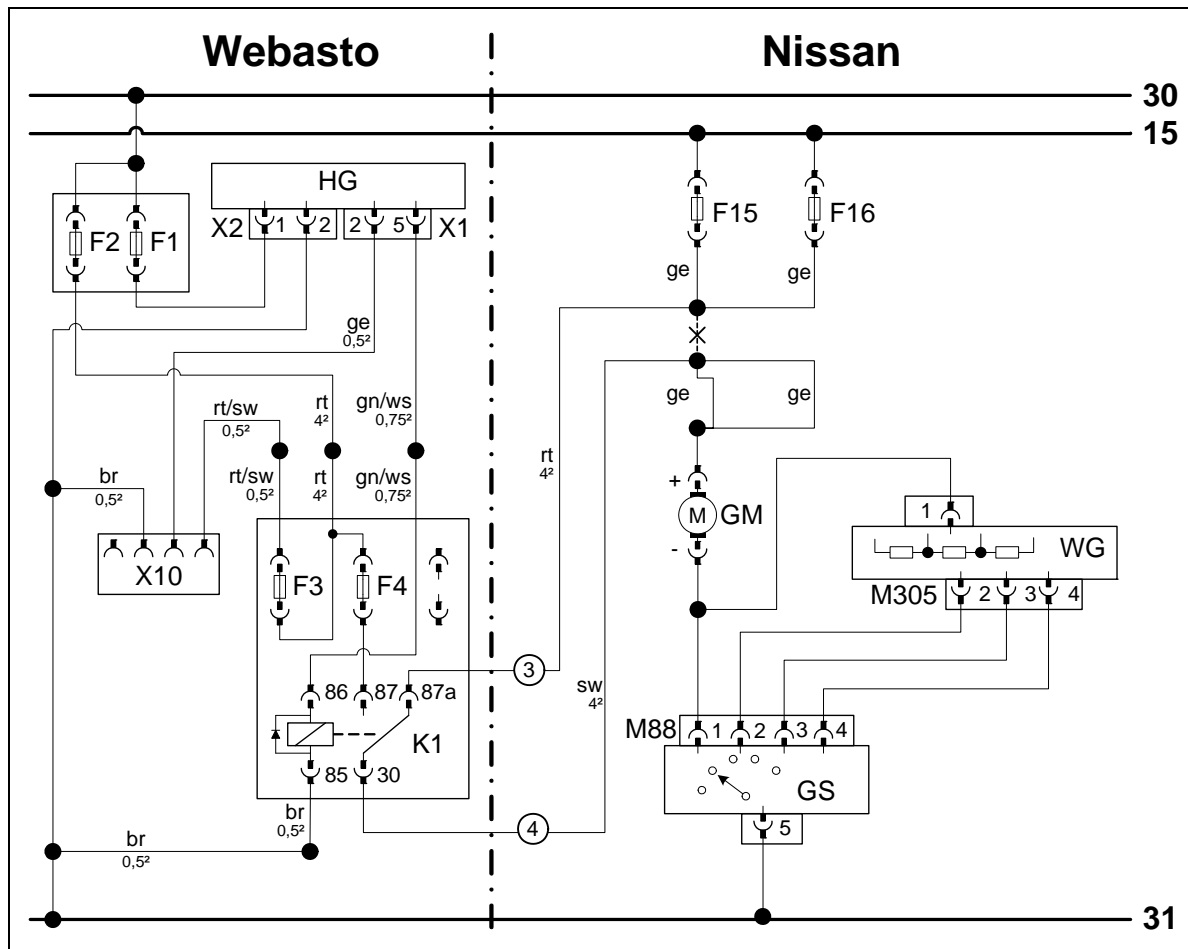


Kabelbäume verbinden





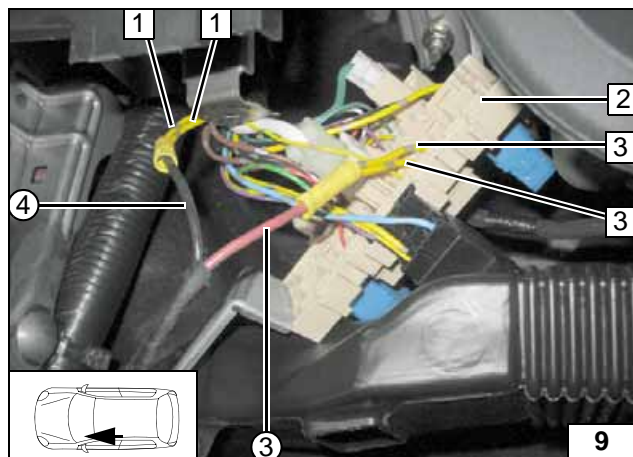
Gebläseansteuerung manuelle Klimaanlage



Schaltplan

Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F15	Sicherung 15A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F16	Sicherung 15A	ws	weiß
X2	2-poliger Stecker HG	GM	Gebläsemotor	sw	schwarz
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	WG	Widerstandsgruppe	gn	grün
		M305	Stecker 4-polig	ge	gelb
K1	Gebläserelais	M88	Stecker 8-polig		
F1	Sicherung 20A	GS	Gebläseschalter		
F2	Sicherung 30A				
F3	Sicherung 1A			X	Trennstelle
F4	Sicherung 25A				Kabelfarben können variieren!

Legende



Anschluss an Zentralelektrik 2 Fahrerseite. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.



- 1 Ltg. ge [2x] zum Gebläsemotor
- ③ Ltg. rt Relais K1/87a
- ④ Ltg. sw Relais K1/30
- 3 Ltg. ge [2x] Sicherung F15 und F16

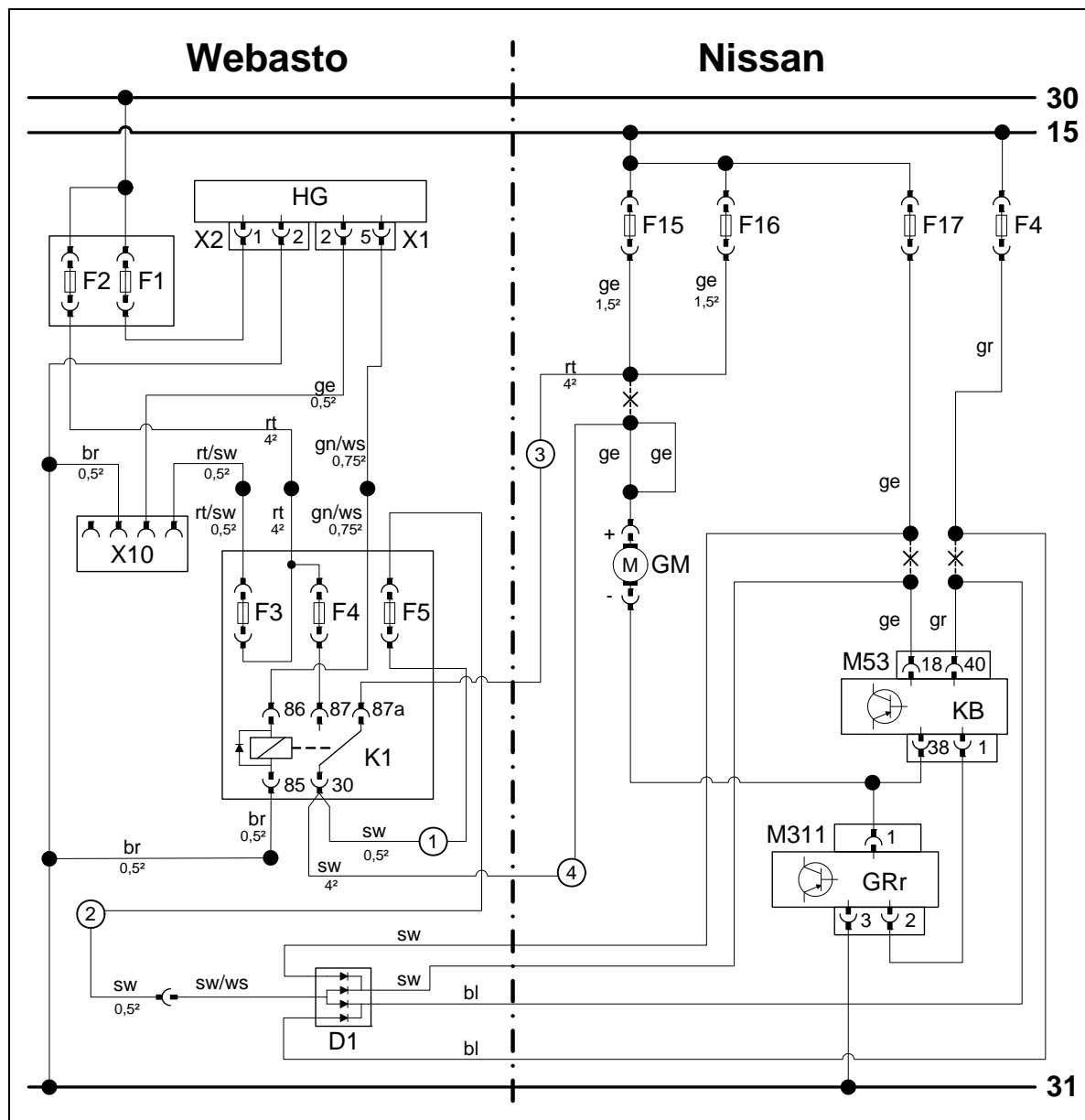
Anschluss Gebläsemotor



Gebläseansteuerung Klimaautomatik

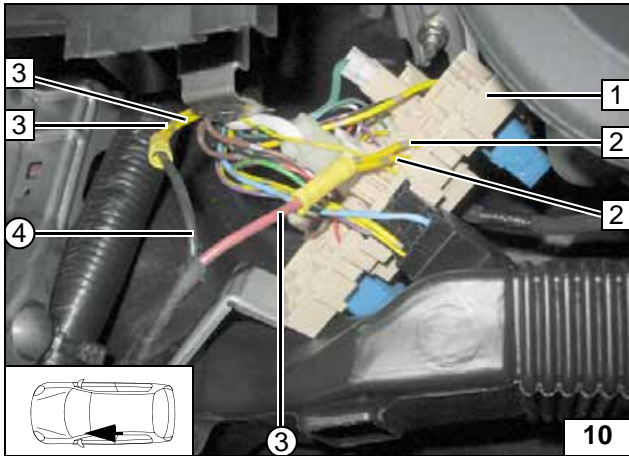
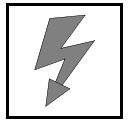


Schaltplan



Bauteile Webasto		Bauteile Fahrzeug		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Evo	F15	Sicherung 15A	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	F16	Sicherung 15A	sw	schwarz
X2	2-poliger Stecker HG	F17	Sicherung	ge	gelb
X10	4-poliger Stecker Bedienelement	F4	Sicherung	gn	grün
K1	Gebläse-relais	GM	Gebläse-motor	bl	blau
F1	Sicherung 20A	M53	40-poliger Stecker KB	ws	weiss
F2	Sicherung 30A	KB	Klimabedienteil	br	braun
F3	Sicherung 1A	M311	4-poliger Stecker GRr	gr	grau
F4	Sicherung 25A	GRr	Gebläse-regler		
F5	Sicherung 1A				
D1	Diodengruppe				
					Leitungsende isolieren und wegbinden
				X	Trennstelle
					Kabelfarben können variieren!

Legende

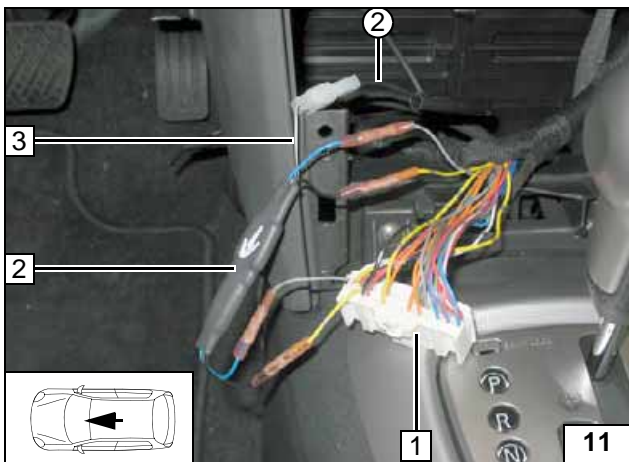


Anschluss an Zentralelektrik 1 Fahrerseite.  
Verbindung gemäß Schaltplan herstellen!



- 2 Ltg. ge [2x] Sicherung F15 und F16
- ③ Ltg. rt Relais K1/87a
- ④ Ltg. sw Relais K1/30
- 3 Ltg. ge [2x] zum Gebläsemotor

**Anschluss  
Gebläse-  
motor**

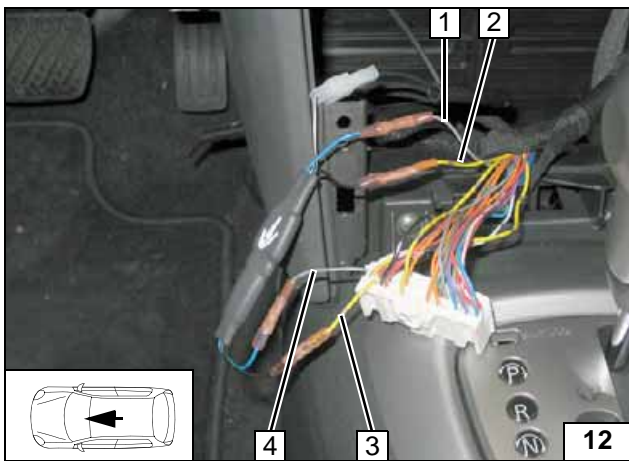


Anschluss am 40-poligen Stecker M53 1 vom  
Klimabedienteil.  
Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.  
Auf Durchflußrichtung der Diodengruppe D1  
2 achten!



- ② Ltg. sw F5
- 3 Ltg. ws/sw D1

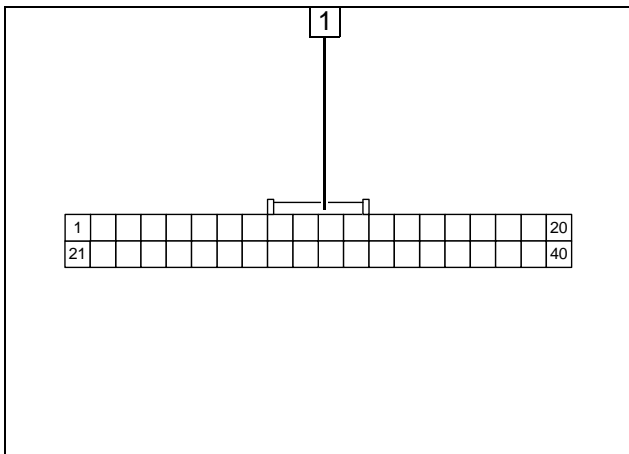
**Anschluss  
Klimasteu-  
ergerät**



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. gr F4
- 2 Ltg. ge F17
- 3 Ltg. ge Stecker M53 Pin 18
- 4 Ltg. gr Stecker M53 Pin 40

**Anschluss  
Klimasteu-  
ergerät**

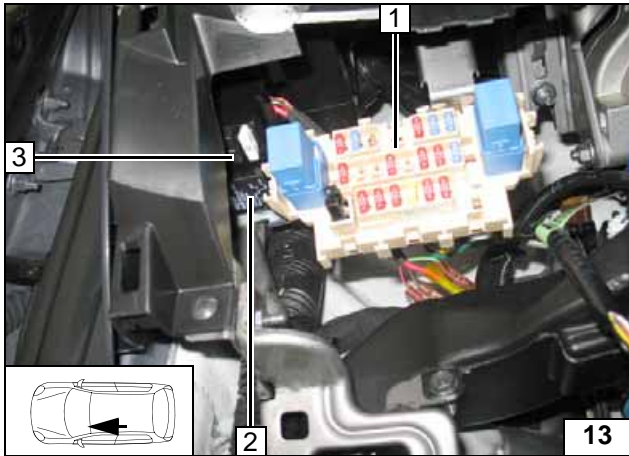


**Steckeraufdruck kann abweichend vom  
Schaltplan sein!**



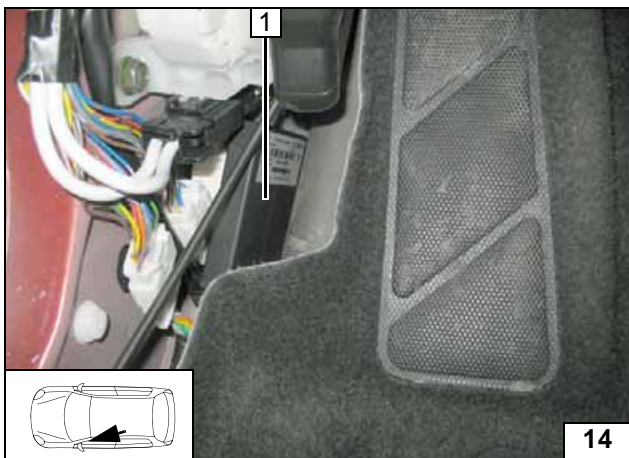
- 1 Stecker M53 leitungsseitig

**Ansicht  
Stecker  
M53**



- 1 Fzg.eigener Sicherungsträger montiert
- 2 Relais K1
- 3 Sicherungshalter

Relais K1

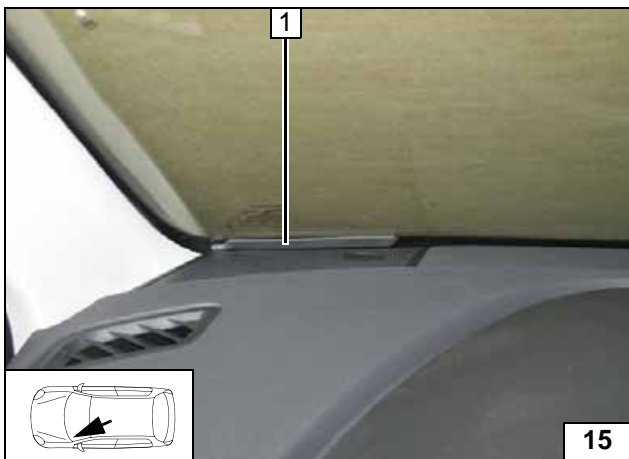


**Option Telestart**

Empfänger 1 mit Klebeband befestigen!

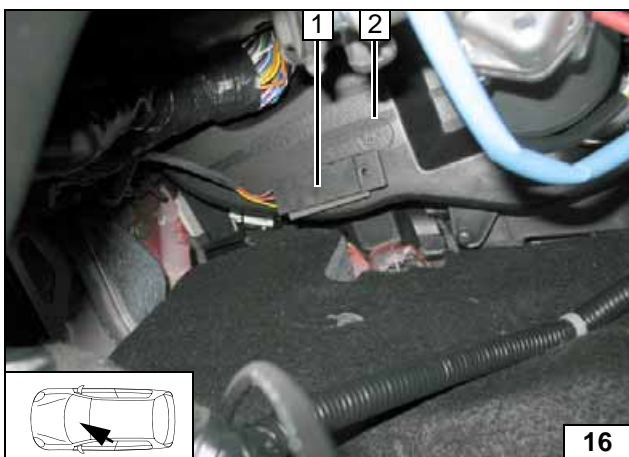


Empfänger montieren



- 1 Antenne

Antenne montieren



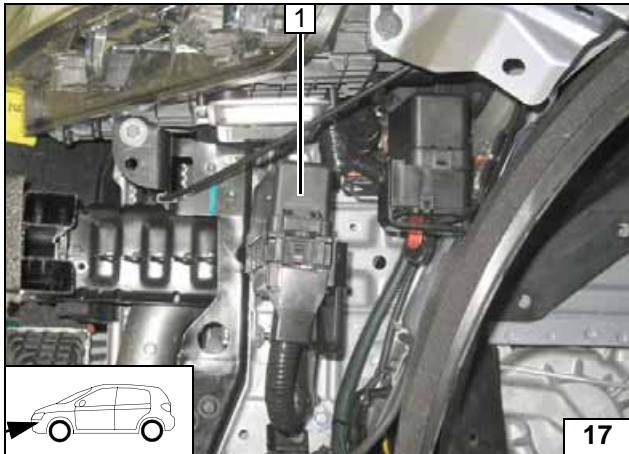
**Temperatursensor T100 HTM**

Temperatursensor 1 mit Klebeband befestigen!

- 2 Luftkanal Fahrerseite



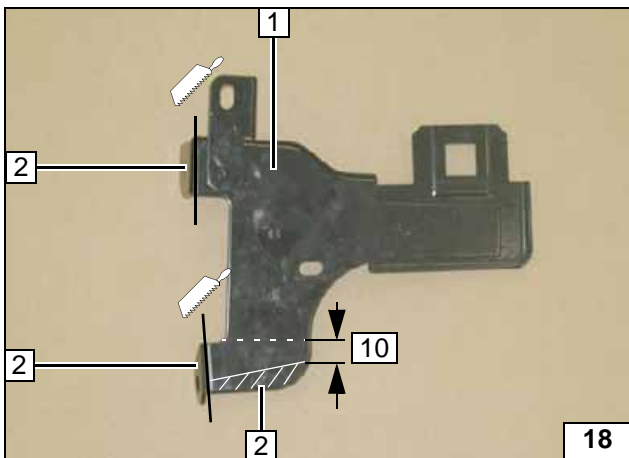
Temperatursensor montieren



**Einbauort vorbereiten**

1 Halterung der Relaisbox ausbauen

Relaisbox

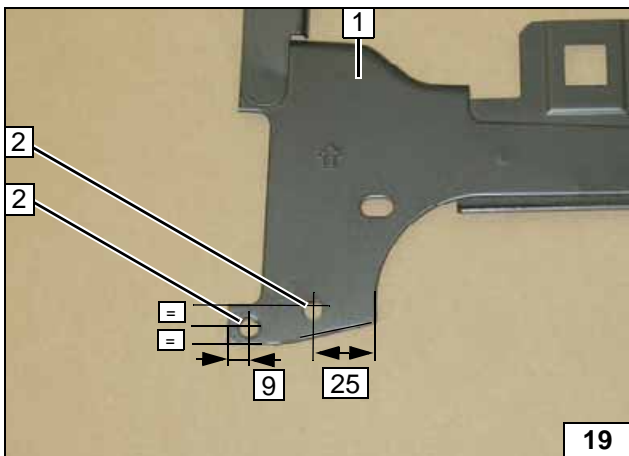


Abschnitte 2 [3x] entsorgen!

1 Halterung Relaisbox



Halterung vorbereiten

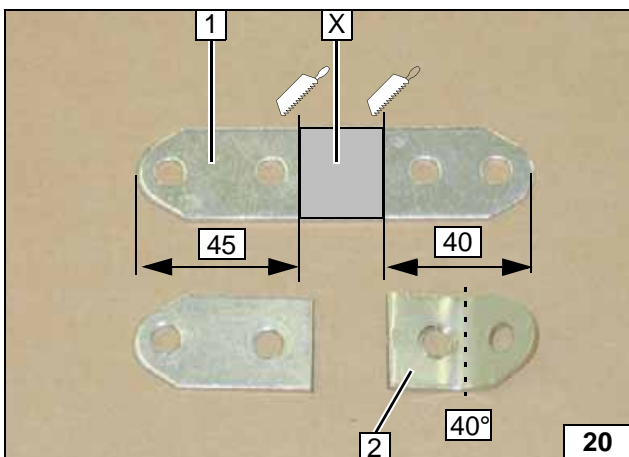


Lochbild 2 [2x] für Bohrung  $\varnothing$  7,0 übertragen und bohren!

1 Halterung Relaisbox



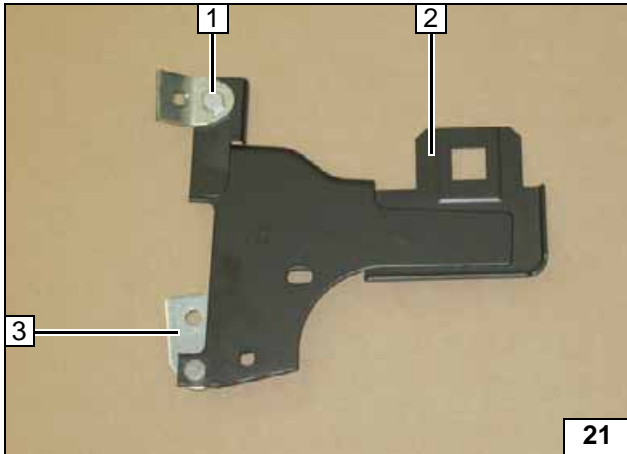
Halterung vorbereiten



Lochband 1 gemäß Abb. zuschneiden, Abschnitt X entsorgen, Abschnitt 2 abwinkeln!

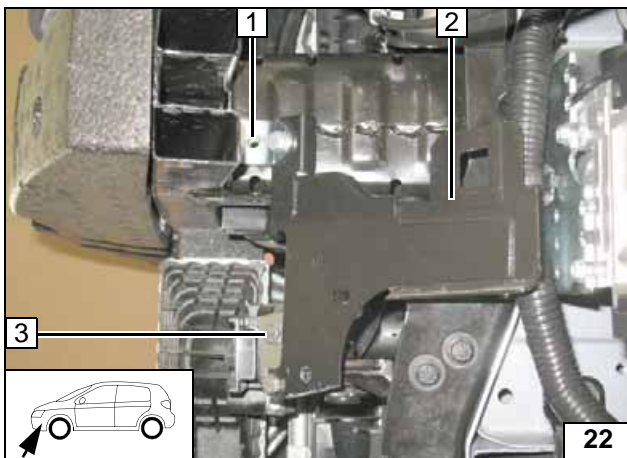


Lochband vorbereiten



- 1 Teilstück Lochband abgewinkelt, Schraube M6x12, Bundmutter
- 2 Halterung Relaisbox
- 3 Teilstück Lochband, Schraube M6x12, Bundmutter

**Halterung vorbereiten**

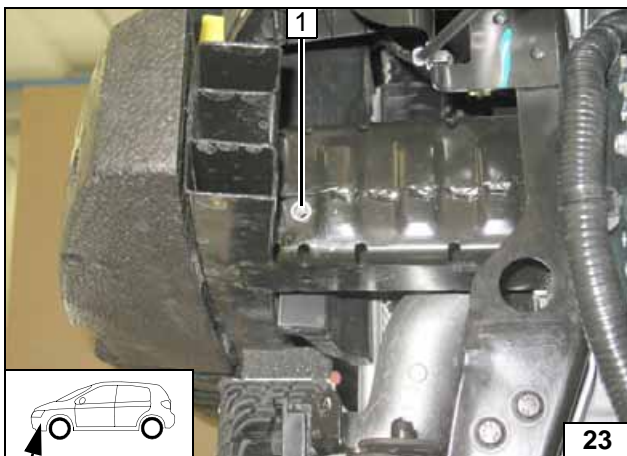


Halterung 2 an Position 3 lose montieren. Lochbild 1 für Bohrung  $\varnothing$  9,1 übertragen!



- 3 Schraube M6x20, Bundmutter

**Lochbild für Halterung übertragen**

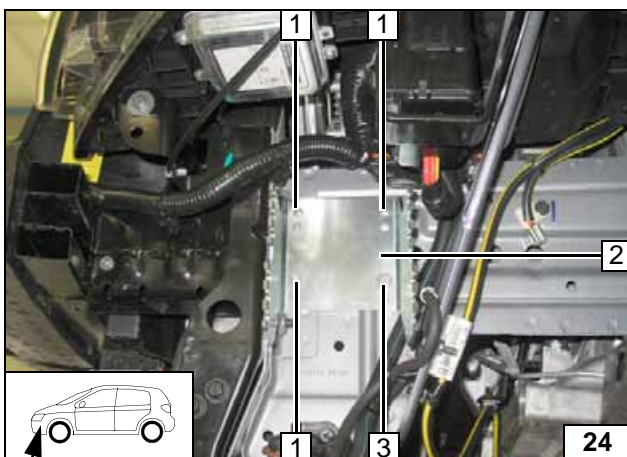


Halterung demontieren!

- 1 Bohrung  $\varnothing$  9,1; Einnietmutter



**Einnietmutter einziehen**

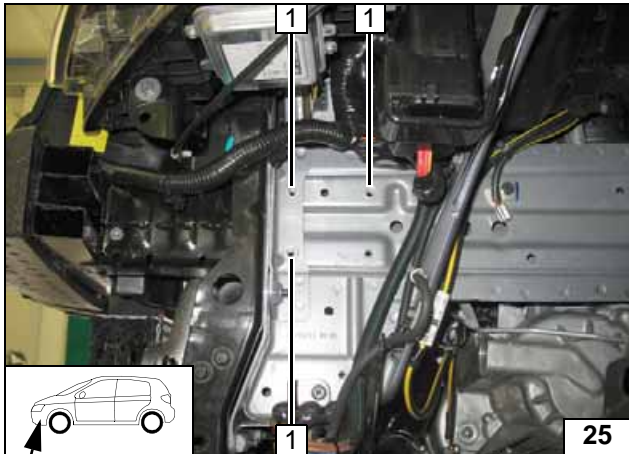


Halter 2 an Position 3 montieren und ausrichten. Lochbild 1 [3x] für Bohrung  $\varnothing$  9,1 übertragen!



- 3 Schraube M6x20, Distanzscheibe 5mm, fzg.eigener Gewindeeinsatz

**Lochbild für Halter Heizgerät**

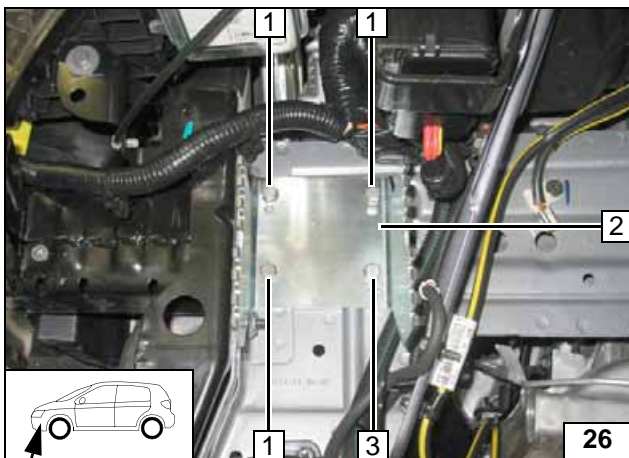


Halter demontieren!

- 1 Bohrung Ø 9,1; Einnietmutter M6 [je 3x]

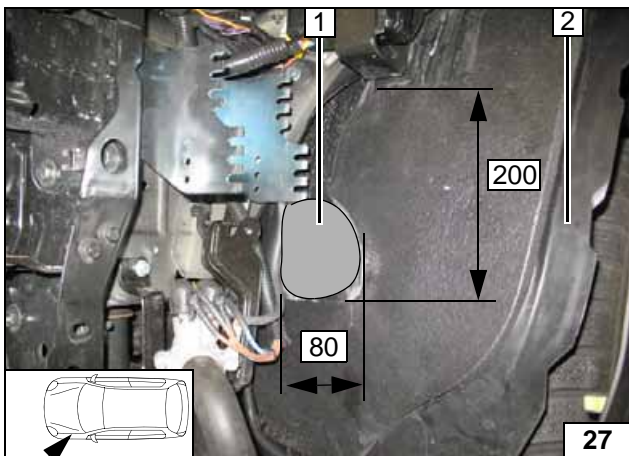


**Einnietmuttern einziehen**



- 1 Schraube M6x20, Federring, Einnietmutter
- 2 Halter Heizgerät
- 3 Schraube M6x20, Federring, Distanzscheibe 5mm, fzg.eigener Gewindeeinsatz

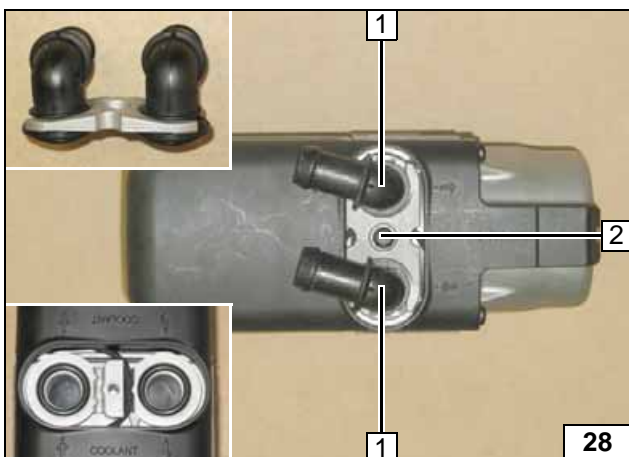
**Halter Heizgerät montieren**



Schallschutzmatte im Bereich 1 der Radhausverkleidung 2 entfernen!



**Dämmung Radhausverkleidung ausschneiden**

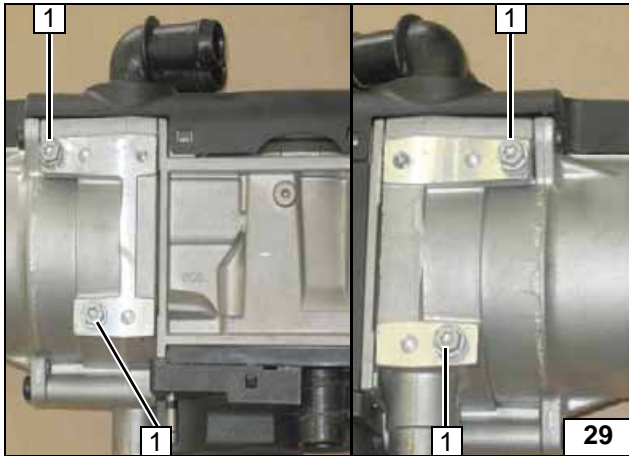


**Heizgerät vorbereiten**

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



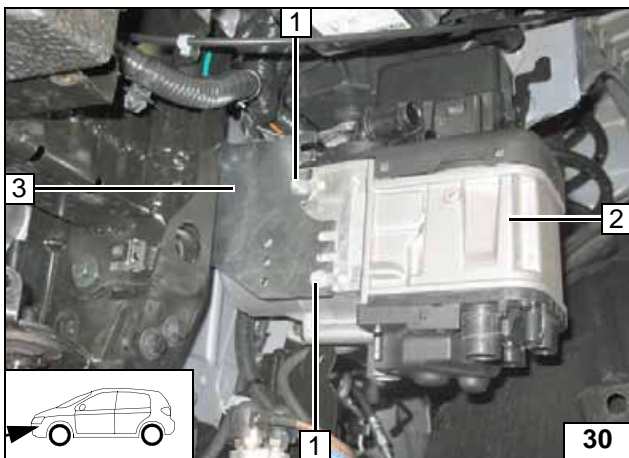
**Wasserstutzen montieren**



Gewinde mit selbstfurchende Schrauben 5x13 1 [4x] vorschneiden und lose montieren (max. 3 Gewindegänge eindrehen)!



Schrauben  
lose vor-  
montieren



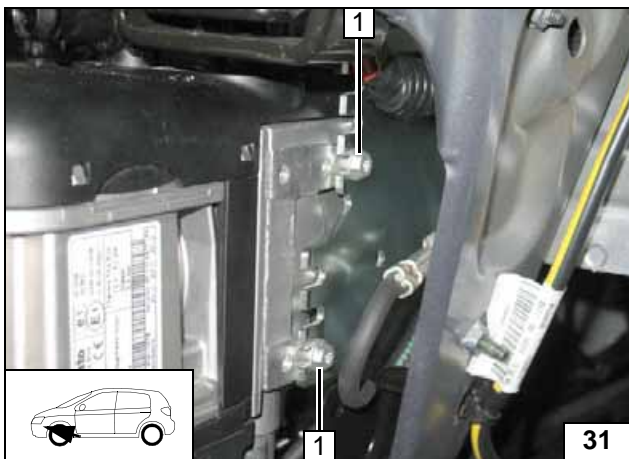
### Heizgerät einbauen

Heizgerät 2 in Halter 3 einsetzen!



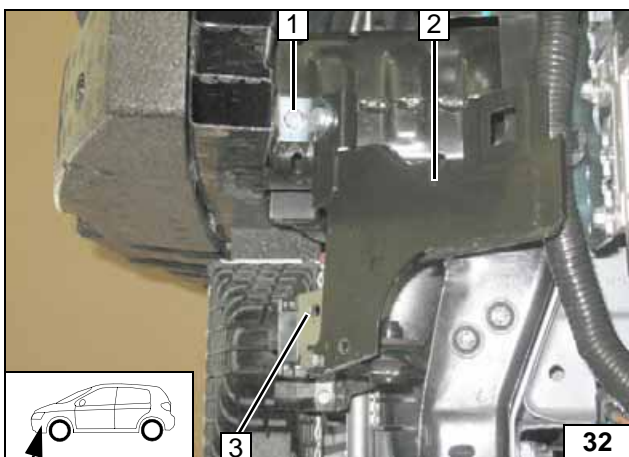
Heizgerät  
montieren

- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen



- 1 Selbstfurchende Schraube 5x13 [2x] festziehen

Heizgerät  
montieren



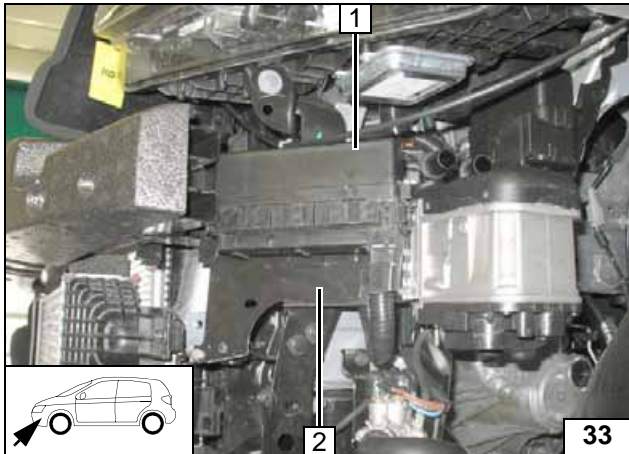
Die Verschraubung an Position 3 erfolgt später zusammen mit fzg.eigener Verkleidung!



Halterung  
montieren

- 1 Schraube M6x20, Federring
- 2 Halterung





- 1 Relaisbox
- 2 Halterung Relaisbox

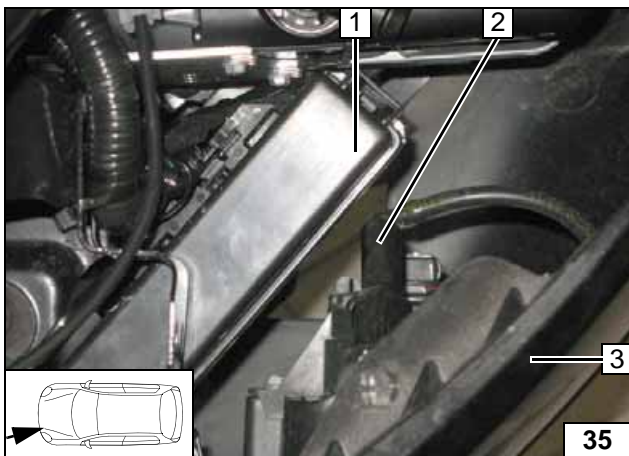
**Relaisbox montieren**



Stecker 1 [2x] Kabelbaum Heizgerät montieren!



**Kabelbaum Heizgerät**



Stoßfänger 3 ansetzen, Abstand zwischen Relaisbox 1 und SWR 2 kontrollieren! Stoßfänger 3 nach erfolgter Kontrolle wieder demontieren, Scheinwerfer montieren (nur bei Xenon)!



**Kontrolle Abstand SWR zur Relaisbox**



## Brennstoff

### VORSICHT!

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

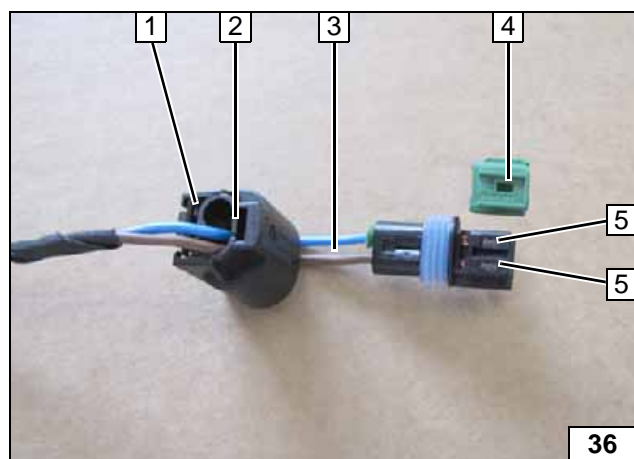
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

### ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.

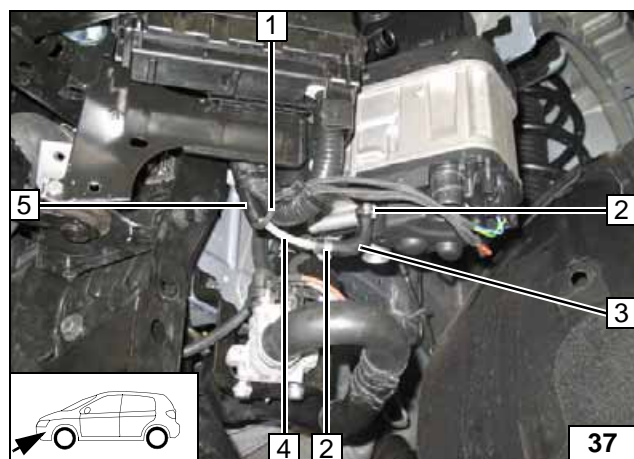


Stecker Dosierpumpe nach Verlegung wieder komplettieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

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



**Stecker demontieren**

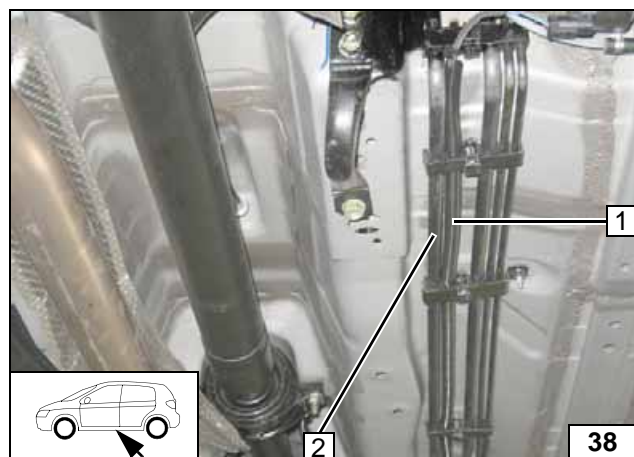


Kabelbaum Dosierpumpe 1 und Brennstoffleitung 4 in Wellrohr 5 Ø 10 2x2100 lang in den Motorraum zur rechten Seite Spritzwand und von dort aus entlang den fzg.eigenen Kraftstoffleitungen zum Unterboden und zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen.

- 2 Schelle Ø 10 [2x]
- 3 Formschlauch 90°



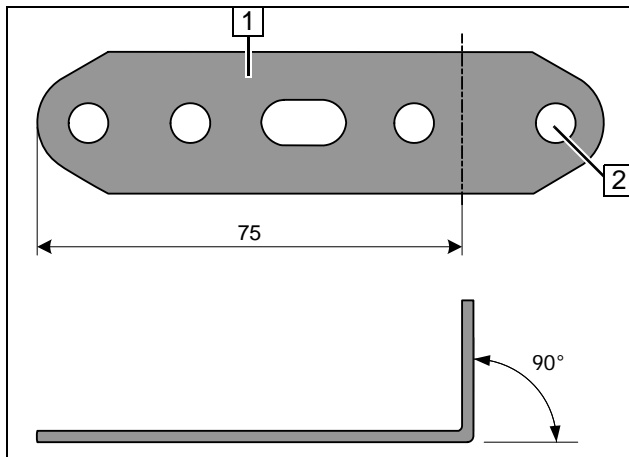
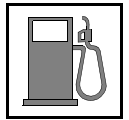
**Anschluss Heizgerät**



Brennstoffleitung, Kabelbaum Dosierpumpe in Wellrohr 1 Ø 10 entlang fzg.eigener Kraftstoffleitung 2 am Unterboden verlegen und mit Kabelbindern sichern!



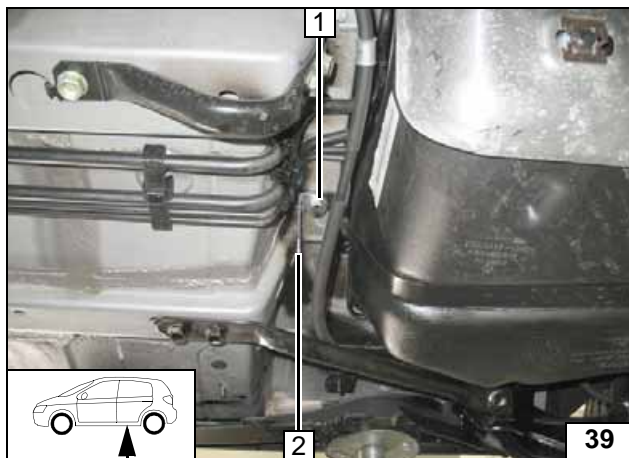
**Leitungen verlegen**



Lochband 1 gemäß Abb. biegen, Bohrung 2 auf  $\varnothing 10,5$  aufbohren!

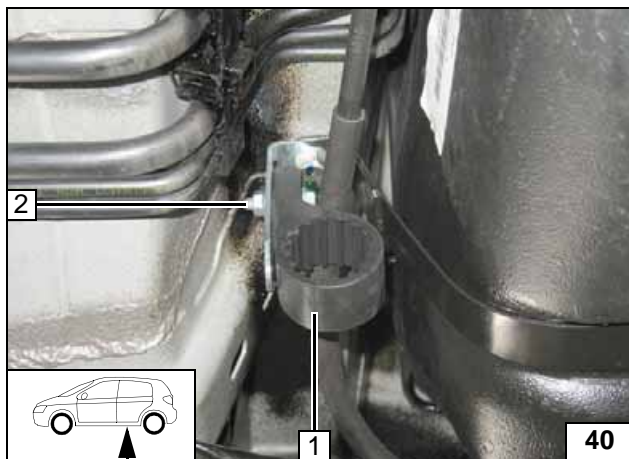


**Lochband vorbereiten**



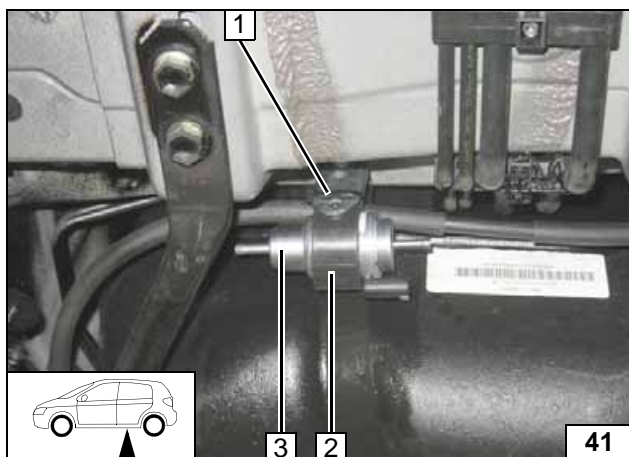
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Lochband

**Lochband montieren**



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

**Aufnahme Dosierpumpe montieren**

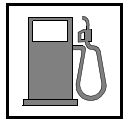


Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!



- 1 Kabelbinder
- 2 Aufnahme Dosierpumpe
- 3 Dosierpumpe

**Montage Dosierpumpe**



**Anschluss  
Dosier-  
pumpe**



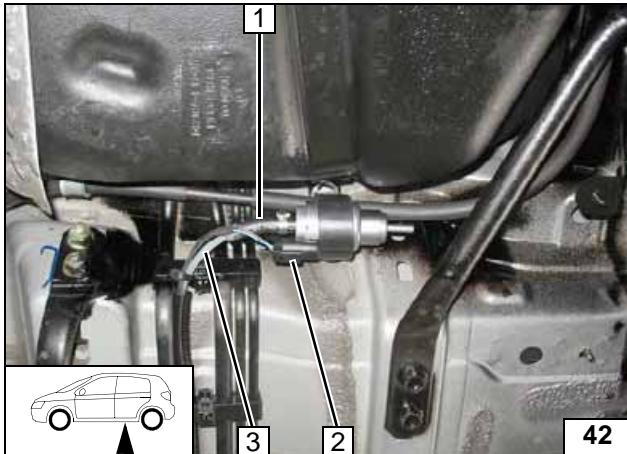
**Brennstoff-  
entnahme**



**Bohrung  
für Tank-  
entnehmer**

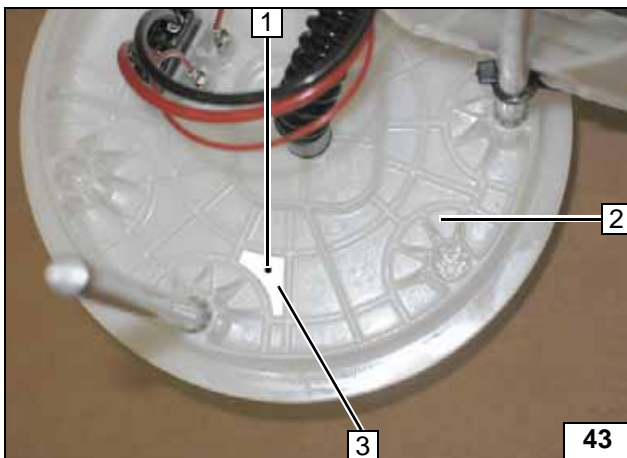


**Karos-  
riescheibe  
vorberei-  
ten**



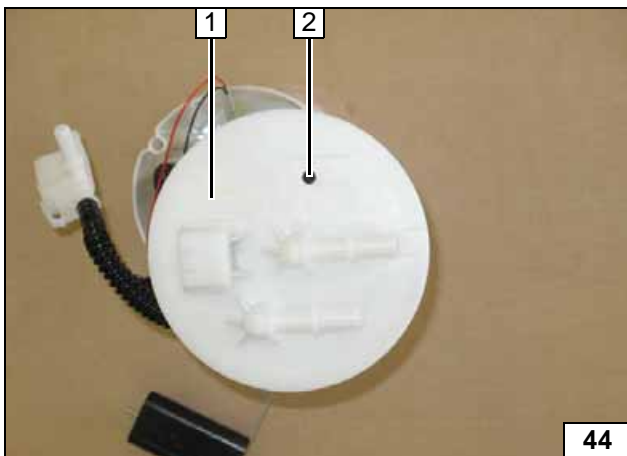
Lage der Bauteile kontrollieren, wenn nötig korrigieren. Auf Freigängigkeit achten!

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



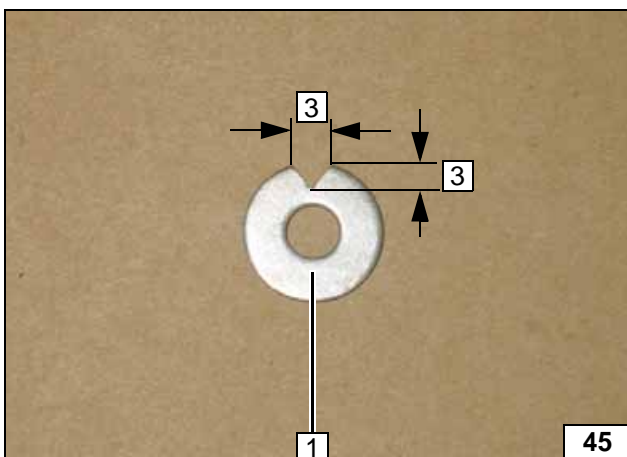
Tankarmatur **2** gemäß Herstellerangaben ausbauen! Schablone Tankarmatur **3** ausschneiden und gemäß Bild auflegen!

- 1 Lochbild für Bohrung Ø 2,0

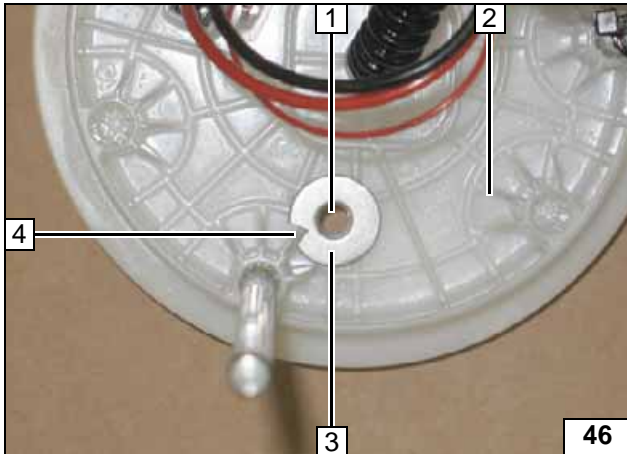


Bohrung **2** Ø 6,0 von oben durch vorhandene Bohrung Ø 2,0 bohren!

- 1 Tankarmatur



Karoseriescheibe **1** Ø  $d_a = 18$  gemäß Bild bearbeiten!

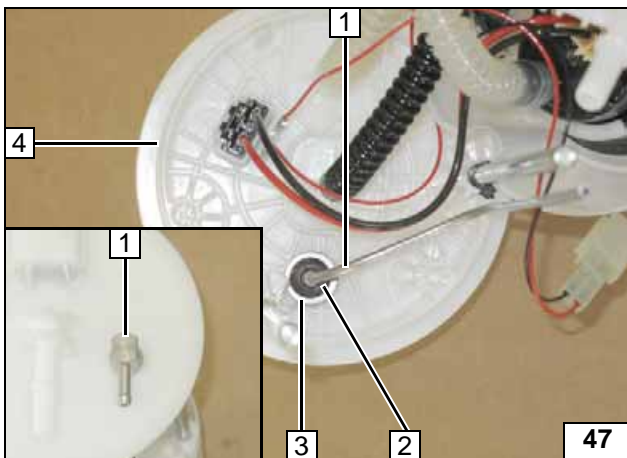


Bohrung 1 Ø 6,0 muß mit Bohrung Karoseriescheibe 3 übereinstimmen, evtl. Karoseriescheibe an Position 4 nacharbeiten!

2 Tankarmatur



**Karoseriescheibe einsetzen**

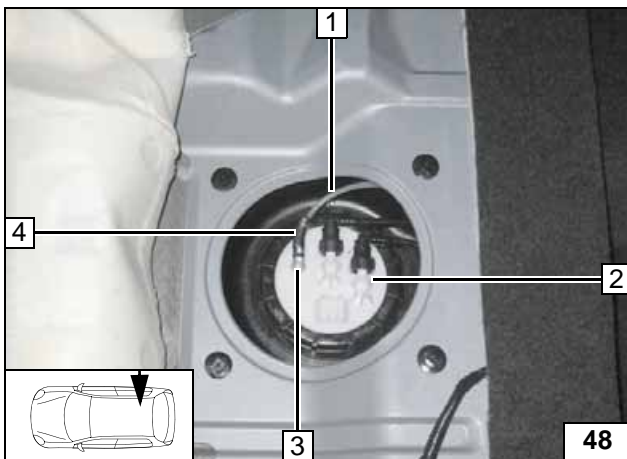


Tankentnehmer 1 gemäß Schablone formen, ablängen und montieren!

- 2 Bundmutter, selbstsichernd
- 3 Karoseriescheibe
- 4 Tankarmatur



**Tankentnehmer einsetzen**

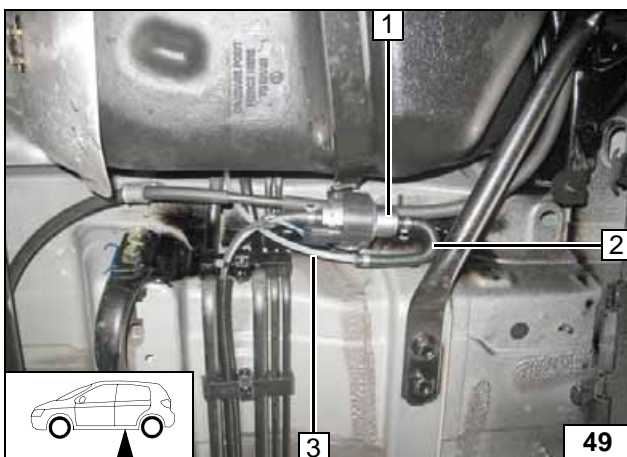


Tankarmatur 2 gemäß Herstellerangaben einbauen! Neue Dichtung mit Nissan Bestellnummer: 17342-5M303 verwenden!

- 1 Brennstoffleitung zum Unterboden verlegen
- 3 Tankentnehmer
- 4 Schlauchstück, Schelle Ø 10 [2x]



**Brennstoffleitung anschliessen**



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

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



**Anschluss Dosierpumpe**

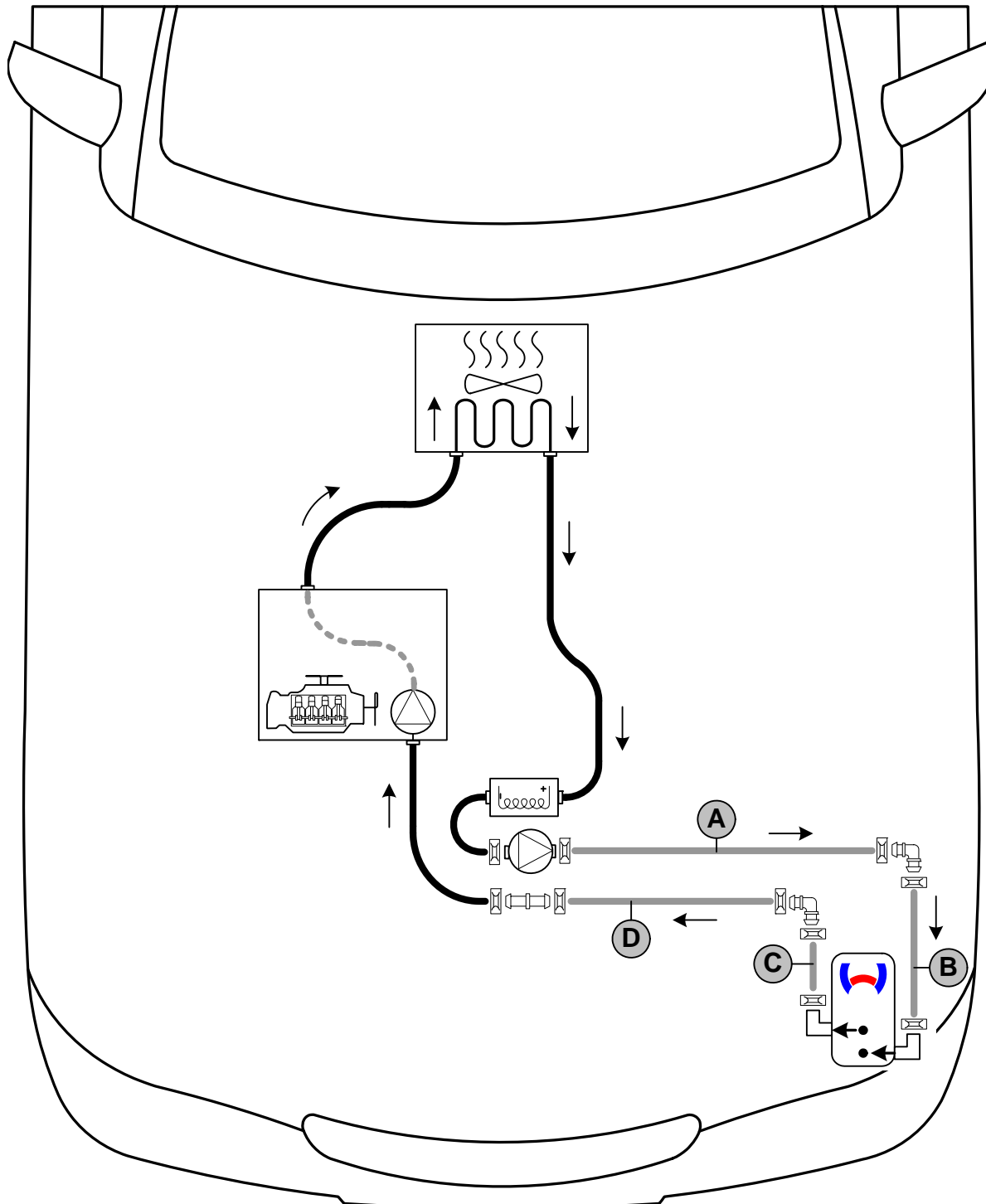


## Kühlmittelkreislauf




### 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!

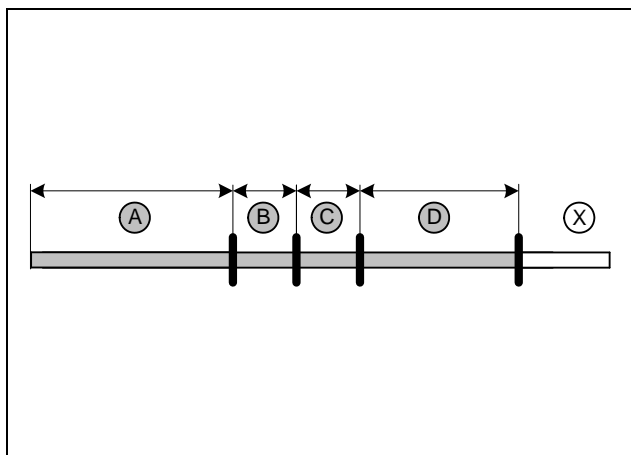
Der Anschluss erfolgt „Inline“ gemäß nachfolgendem Schema:



Schema  
Schlauch-  
verlegung

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!  
Alle Verbindungsrohre  und  = Ø 18x18!



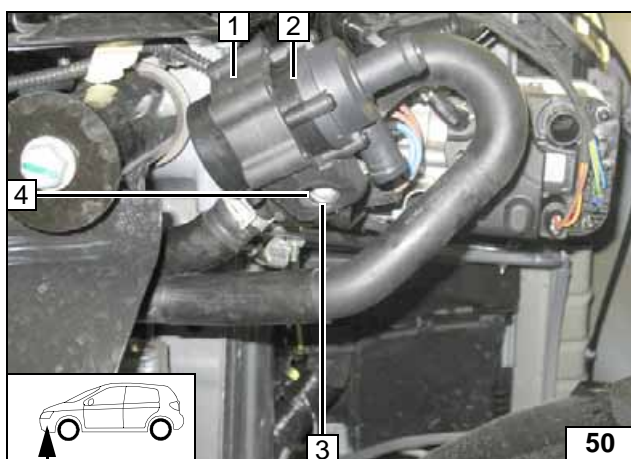


Abschnitt X entsorgen.

- A = 390
- B = 120
- C = 120
- D = 340



Schläuche  
ablängen

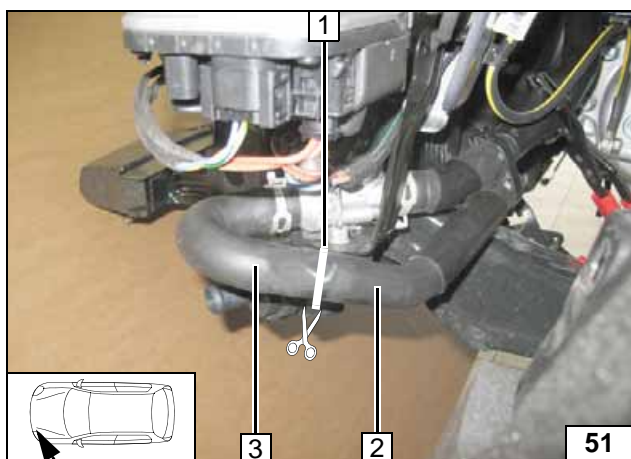


Fzg.eigene Schraube an Position 3 entfernen!

- 1 Aufnahme Umwälzpumpe
- 2 Umwälzpumpe
- 4 Schraube M6x25

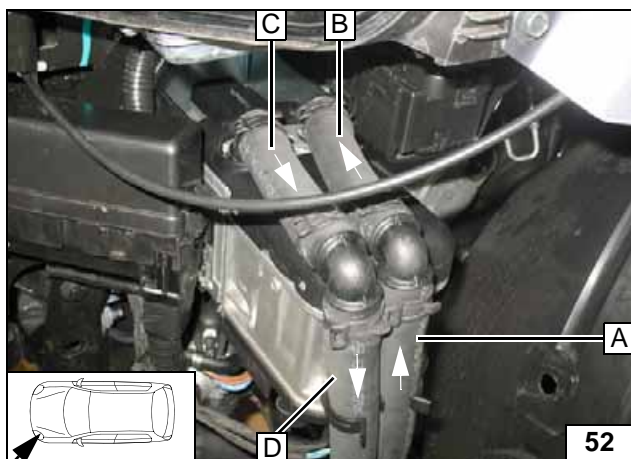


Umwälz-  
pumpe  
montieren

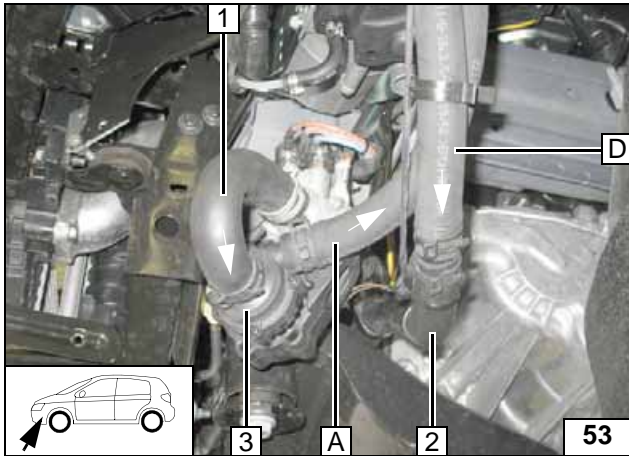


- 1 Trennstelle
- 2 Schlauchstück Motoreingang
- 3 Schlauchstück Wärmetauscherausgang

Trennstelle

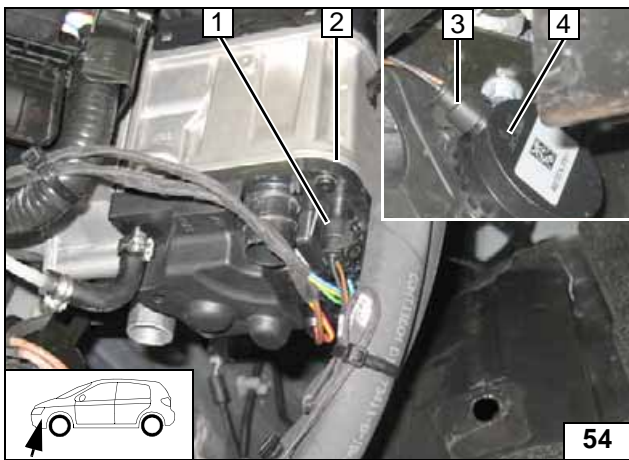


Anschluss  
Heizgerät



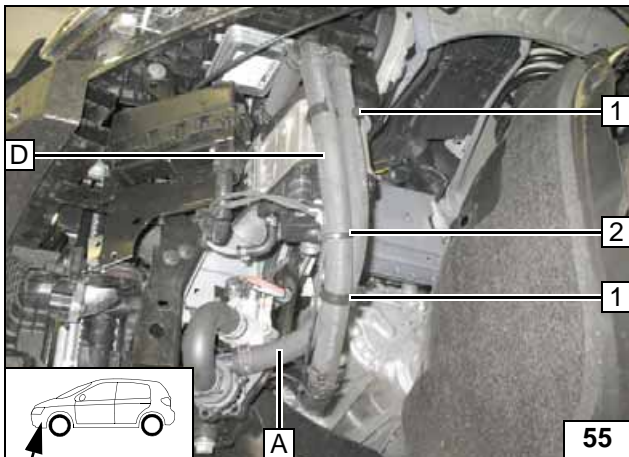
- 1 Schlauchstück Wärmetauscherausgang
- 2 Schlauchstück Motoreingang
- 3 Umwälzpumpe

**Anschluss  
Schlauch A  
und D**



- 1 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 2 Heizgerät
- 3 Stecker Kabelbaum Umwälzpumpe
- 4 Umwälzpumpe

**Anschluss  
Kabel-  
baum  
Umwälz-  
pumpe**



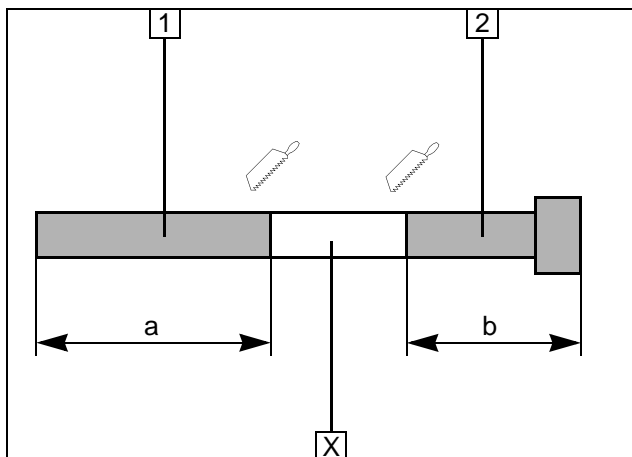
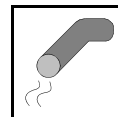
Kabelbaum Heizgerät und Kabelbaum  
Umwälzpumpe mit Kabelbinder 2 befestigen!

- 1 Schlauchhalter [2x]



**Schlauch-  
verlegung**





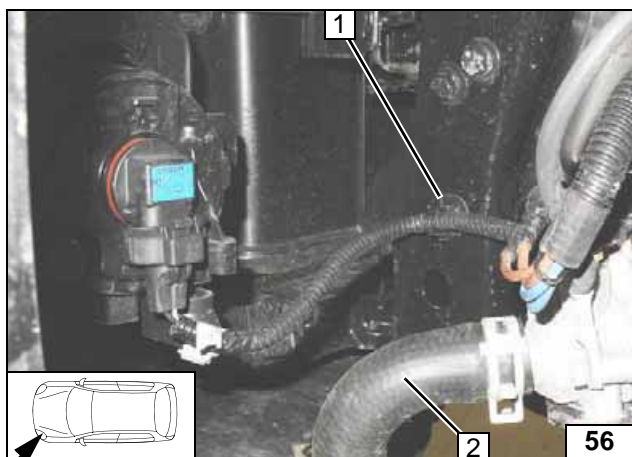
## Abgas

Abschnitt X entsorgen.

- 1 Abgasleitung  
a = 270
- 2 Abgasendstück  
b = 230

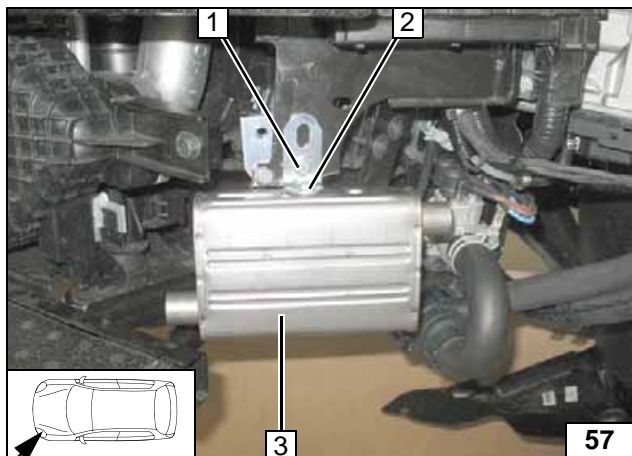


**Abgaslei-  
tung vorbe-  
reiten**



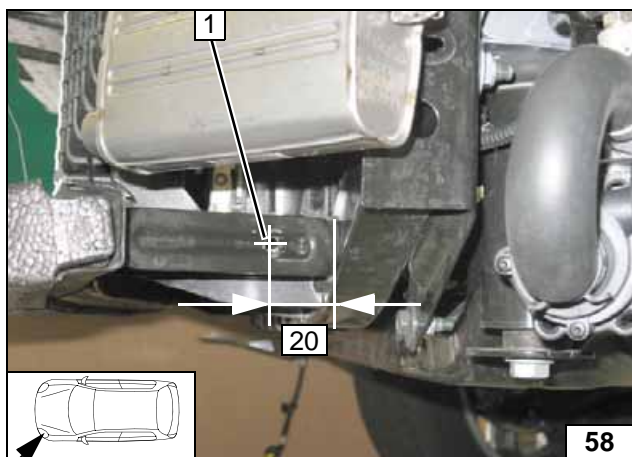
Bei Option Nebelscheinwerfer Kabelbaum Nebelscheinwerfer in Punkt 1 lösen, Clip entfernen und entsorgen (Zur besseren Darstellung Stoßfänger montiert). Kabelbaum später im Punkt „Abschließende Arbeiten“ am Schlauchstück Wärmetauscher Ausgang 2 befestigen!

**Einbauort  
vorbereiten**



- 1 Winkel, Schraube M6x20, Bundmutter, Bohrung Relasträger
- 2 Schraube M6x16, Federring
- 3 Abgasschalldämpfer

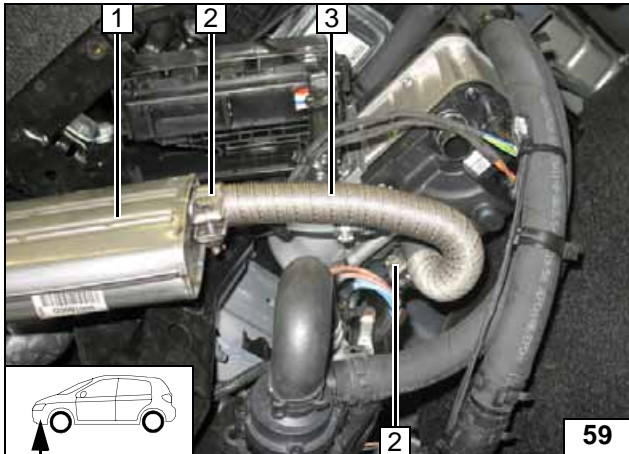
**Schall-  
dämpfer  
montieren**



Lochbild 1 für Bohrung  $\varnothing$  7,0 übertragen und bohren!

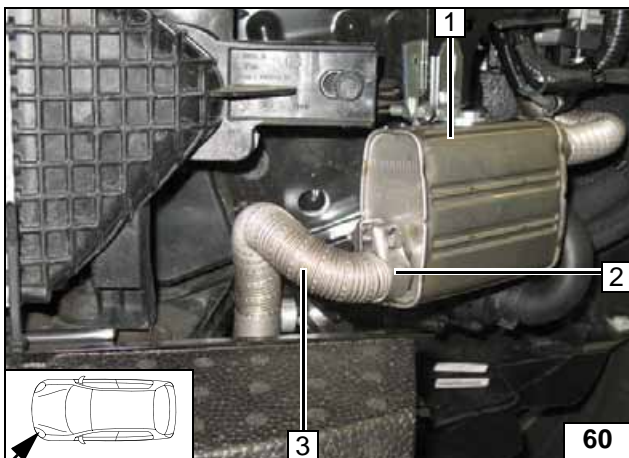


**Bohrung  
für Abgas-  
endstück**



- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Schlauchklemme [2x]
- 3 Abgasleitung

**Abgaslei-  
tung mon-  
tieren**

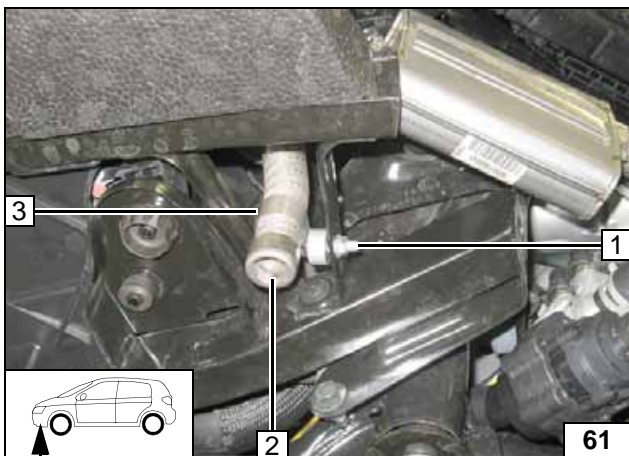


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Abgasschalldämpfer
- 2 Schlauchklemme
- 3 Abgasendstück

**Abgasend-  
stück mon-  
tieren**

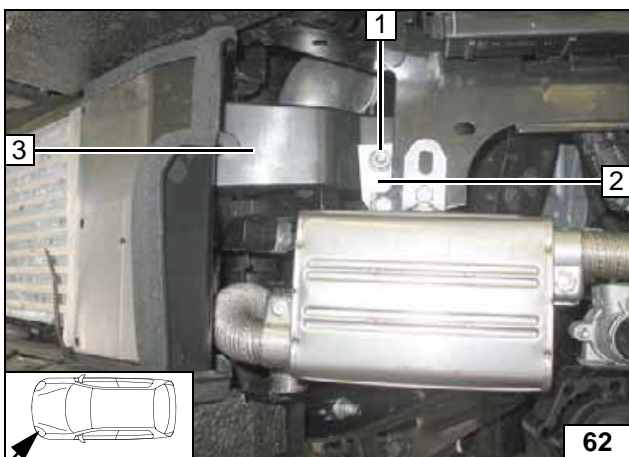


Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Schraube M6x30, Distanzscheibe 10, Bundmutter, Bohrung Ø 7
- 2 Abgasendstück
- 3 Rohrschelle

**Abgasend-  
stück mon-  
tieren**

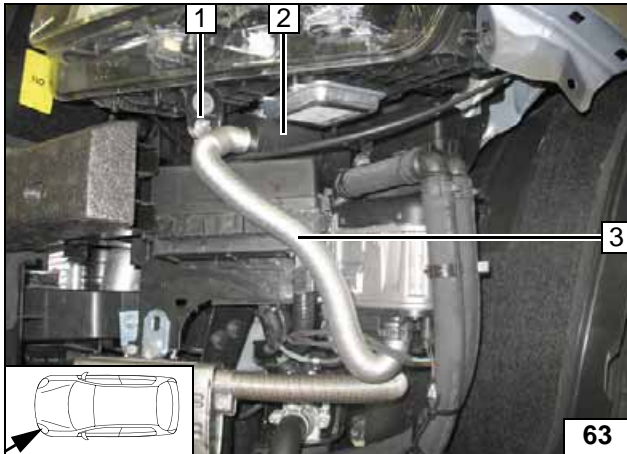
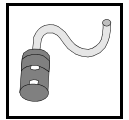


Verkleidung 3 am Teilstück 2 vom Lochband (Halterung Relaisbox) montieren!



- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Scheibe als Materialausgleich Verkleidung, Bundmutter

**Ver-  
kleidung  
montieren**

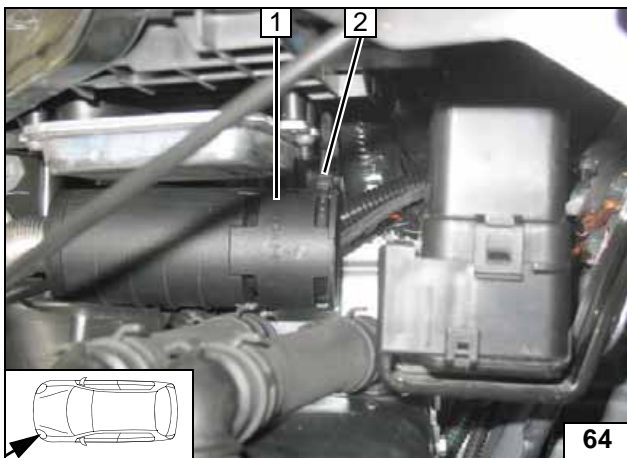


## Brennluft

- 1 Rohrschelle, Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Bundmutter, fzg.eigene Bohrung
- 2 Ansaugschalldämpfer
- 3 Ansaugleitung



**Brennluft-  
leitung und  
Schall-  
dämpfer  
montieren**



Ansaugschalldämpfer 1 mit Kabelbinder 2 am dahinterliegenden Kabelbaum fixieren!



**Schall-  
dämpfer  
fixieren**

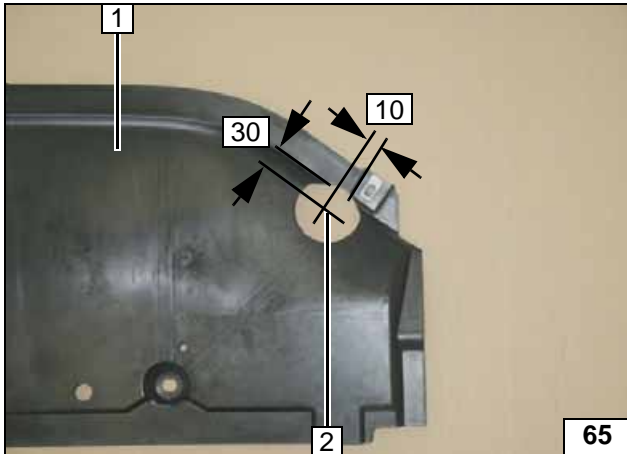
## Abschließende Arbeiten

### 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! Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.



- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Vorwahluhr einstellen, 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

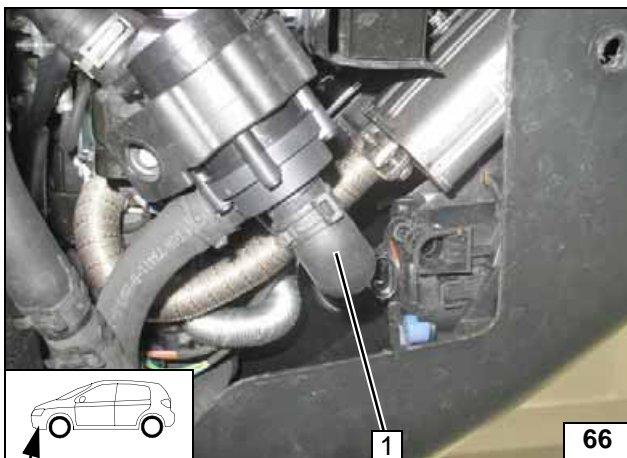


Dämmung im Bereich der Bohrung ausschneiden!

- 1 Unterfahrschutz
- 2 Bohrung Ø 60



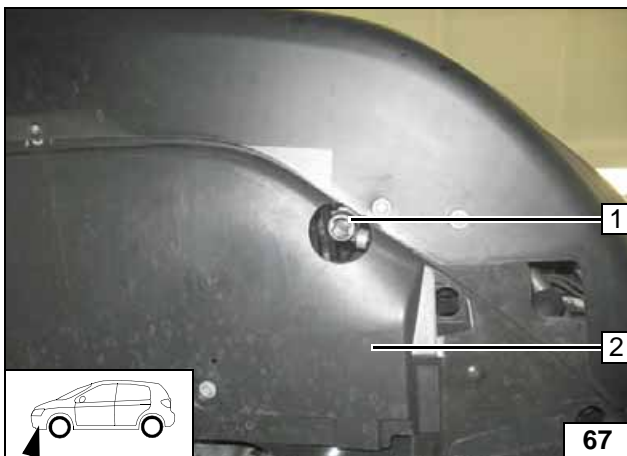
**Unterfahrschutz ausschneiden**



Mindestabstand der Bauteile zur Abgasanlage von 20mm prüfen, ggfs. anpassen!  
Bei Option Nebelscheinwerfer Kabelbaum Nebelscheinwerfer an Schlauchstück Wärmetauscherausgang 1 mit Kabelbinder befestigen!



**Abgasanlage ausrichten**



Abgasendstück 1 bündig am Unterfahrschutz 2 ausrichten!

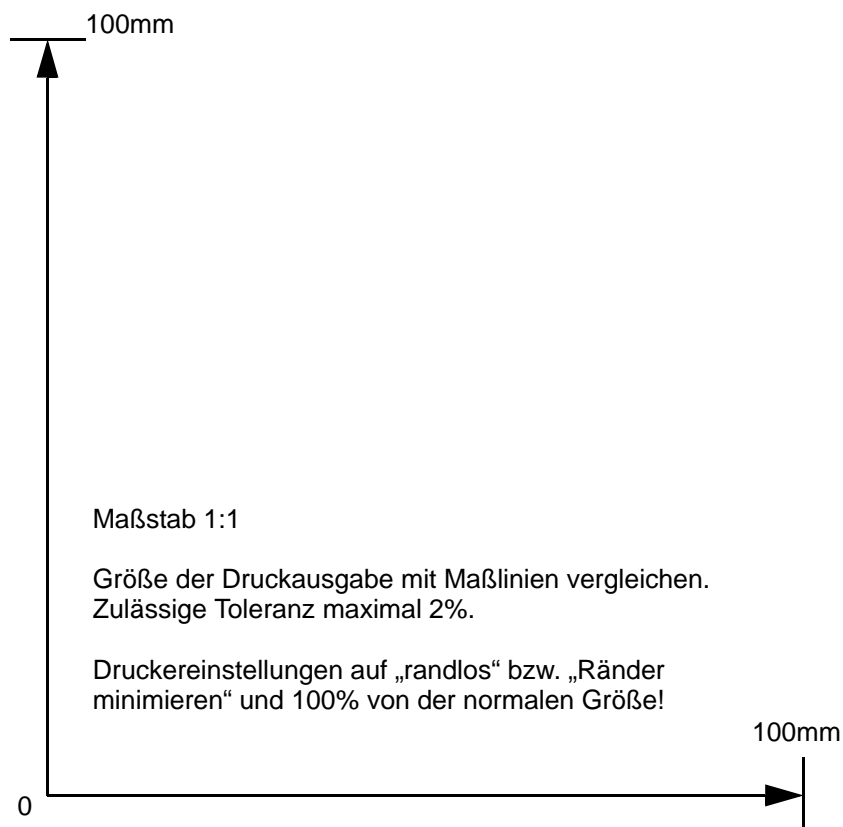
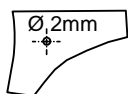
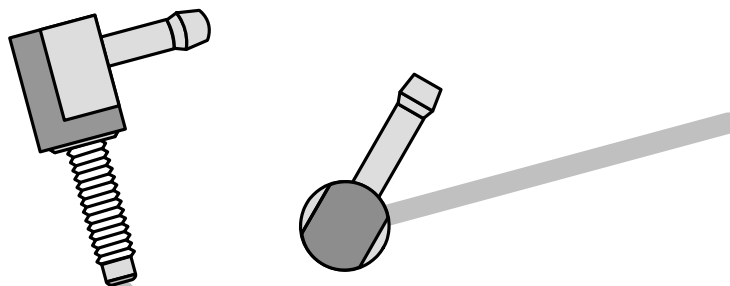


**Abgasendstück ausrichten**

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



Schablone Tankarmatur / Tankentnehmer



## Bedienungshinweise manuelle Klimaanlage

Bitte Seite bei manueller Klimaanlage entnehmen und der Fahrzeug- Bedienungsanleitung beifügen!

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

### Beispiel:

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

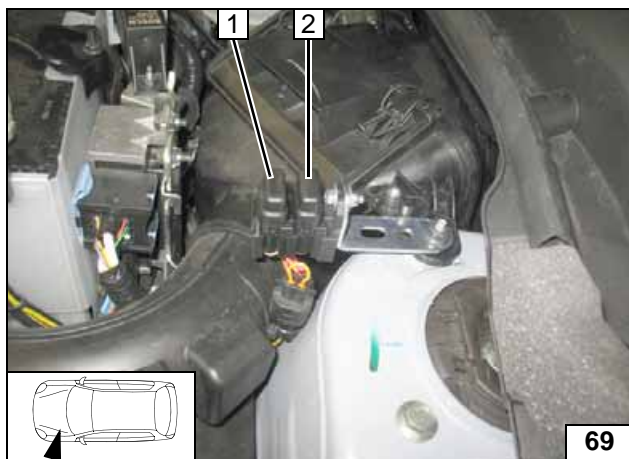
Bei Fahrzeugen mit Innenraumüberwachung ist diese zusätzlich zu den Fahrzeugeinstellungen für den Heizvorgang zu deaktivieren.

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

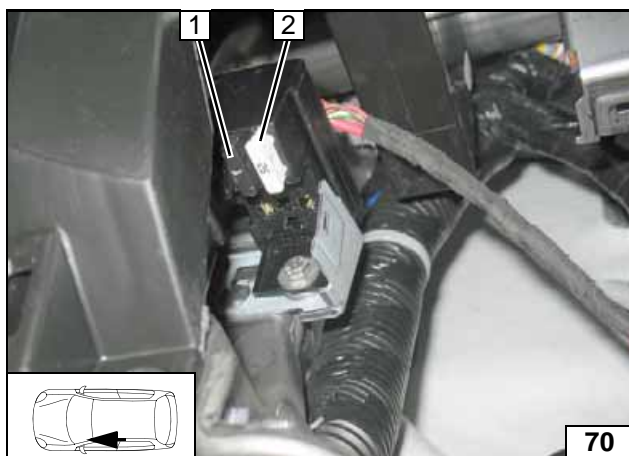
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



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



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



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



Klima-  
bedienteil

Sicherun-  
gen Motor-  
raum

Sicherun-  
gen Innen-  
raum

## Bedienungshinweise Klimaautomatik

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

### Hinweis:

Wir empfehlen die Heizzeit auf die Fahrzeit abzustimmen.

Heizzeit = Fahrzeit

### Beispiel:

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

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

Hinweise für die Deaktivierung bitte der Betriebsanleitung des Fahrzeuges entnehmen!

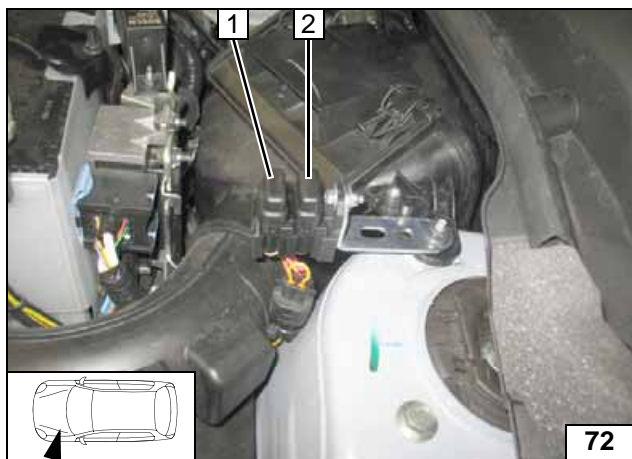
Vor Abstellen des Fahrzeugs sind folgende Einstellungen vorzunehmen:



- 1 Luftaustritt auf Frontscheibe
- 2 Geflüse auf Stufe „2“ bis „3“
- 3 Temperatur auf „HI“

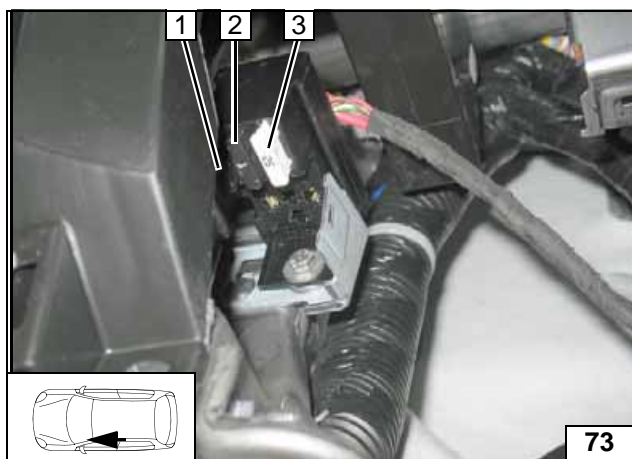


Klima-  
bedienteil



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

Sicherun-  
gen Motor-  
raum



- 1 Sicherung Klimabedienteil F5 1A
- 2 Sicherung Bedienelement F3 1A
- 3 Geflüsesicherung F4 25A

Sicherun-  
gen Innen-  
raum