

Zusatzheizung *Thermo Top C Motorcaravan*



Einbauanleitung

Mercedes Sprinter

Diesel

ab Modell 2006

Nur für Linkslenker

Fahrzeuge ohne Klimaanlage nicht geprüft



ACHTUNG!

Warnung vor Gefahr:

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heizsystemen 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 eine Spezialausrüstung.

Versuchen Sie NIEMALS, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie IMMER alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

Inhaltsverzeichnis

Gültigkeit	2	Abgasanlage	8
Heizgerät / Einbaukit	3	Wassereinbindung	9
Vorwort	3	Elektrik vorbereiten	12
Allgemeine Hinweise	3	Einbindung Elektrik	13
Spezialwerkzeug	3	Brennstoffeinbindung	15
Erläuterungen zum Dokument	4	Brennluft	18
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	19
Einbauort Heizgerät	5	Schablone Tankentnehmer	20
Einbauort vorbereiten	6		
Heizgerät einbauen	7		

Gültigkeit

Hersteller	Handelsbezeichnung
Mercedes	Sprinter

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum in cm ³
2,2 cDi	Diesel	80	2148
2,2 cDi	Diesel	95	2148
2,2 cDi	Diesel	110	2148
3,0 cDi	Diesel	135	2987

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

Der Einbauort von Vorwähluhr und Umschalter ist vor dem Einbau mit dem Endkunden abzustimmen!

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Basic Lieferumfang Thermo Top C Motorcaravan	9015824A
1	Einbaukit Mercedes Sprinter Diesel 2006 Motorcaravan	9016207A

Vorwort

Diese Einbauanleitung gilt für die Fahrzeuge Mercedes Sprinter mit Dieselmotor
- Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2006 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 „Einbauanleitung“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ der *Thermo Top C* Motorcaravan zu befolgen.

Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.

Allgemeine Hinweise

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fahrzeugeigenen Leitungen und Kabelbäumen.

Scharfe Kanten sind mit Scheuerschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) zu versehen!

Blanke Karosseriestellen, wie z.B Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einzusprühen.

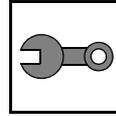
Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Einnietzange

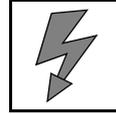
Erläuterungen zum Dokument

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

Mechanik



Elektrik



Wassereinbindung



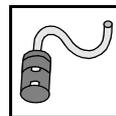
Kraftstoffeinbindung



Abgasanlage



Brennluft



Auf Besonderheiten wird durch folgende Symbole hingewiesen:



besondere Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen



besondere Gefahr der Beschädigung von Bauteilen



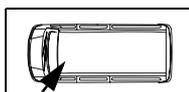
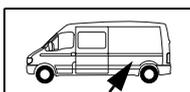
besondere Brand- und Explosionsgefahr



Verweis auf allgemeine Einbauanweisung der Webasto Komponente bzw. auf fahrzeugspezifische Unterlagen des Herstellers



Hinweis auf eine technische Besonderheit

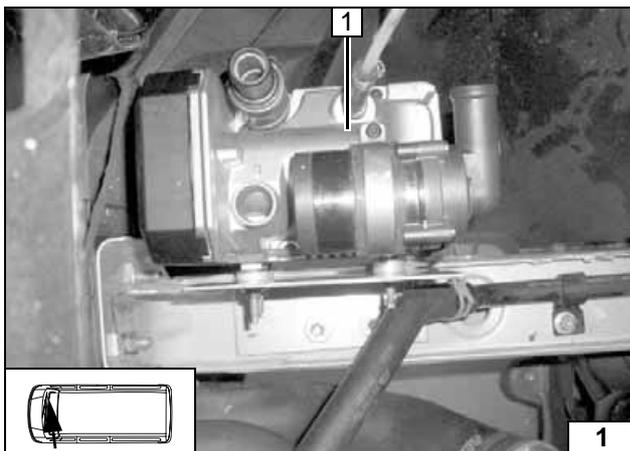


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

Vorarbeiten

ACHTUNG!

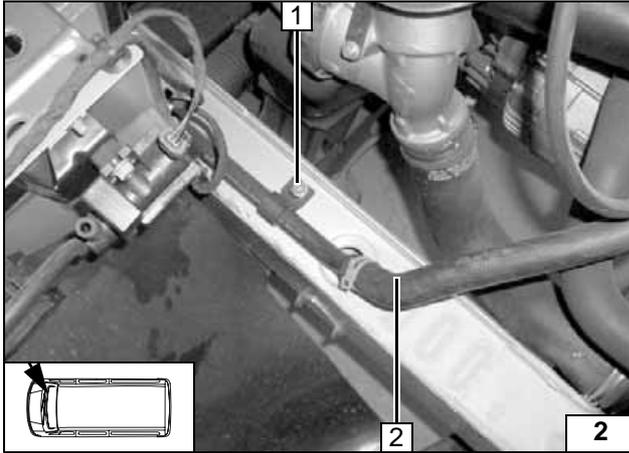
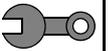
- Batterie abklemmen!
- Druck im Kühlsystem ablassen!
- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen
- Luftfilter komplett ausbauen
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Tank ausbauen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Handschuhfach ausbauen, Serviceklappe Bordwerkzeug entfernen
- Fremdstart Plusstützpunkt ausclipsen
- Kühlerausgleichsbehälter abbauen und zur Seite legen
- Armaturenbrettverkleidung links unten und zwischen Lichtschalter und Lenksäule entfernen



Einbauort Heizgerät

1 Heizgerät

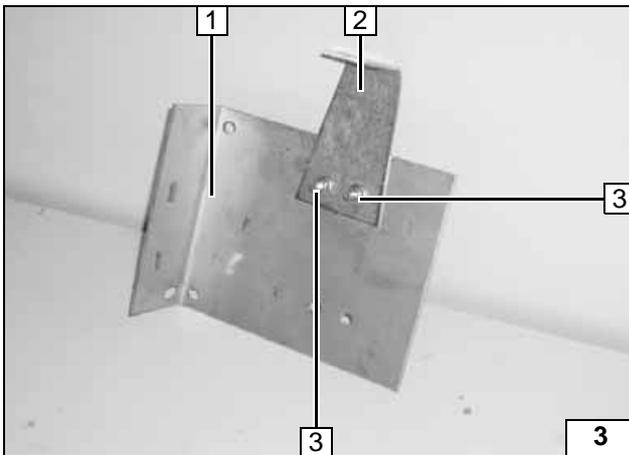
Einbauort



Einbauort vorbereiten

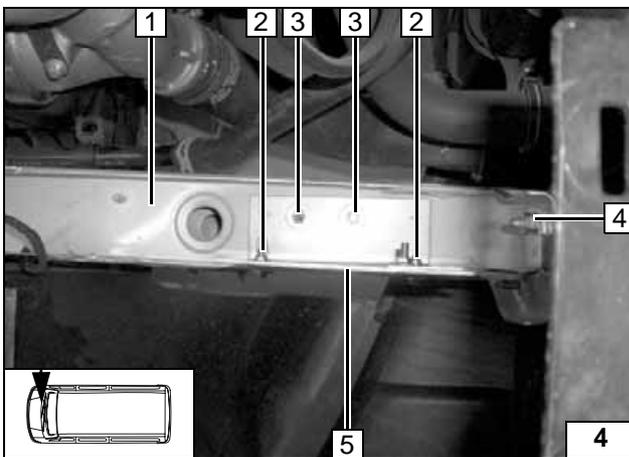
- 1 Fahrzeugeigene Mutter lösen
- 2 Fahrzeugeigene Rücklaufleitung zur Seite legen

Einbauort vorbereiten



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

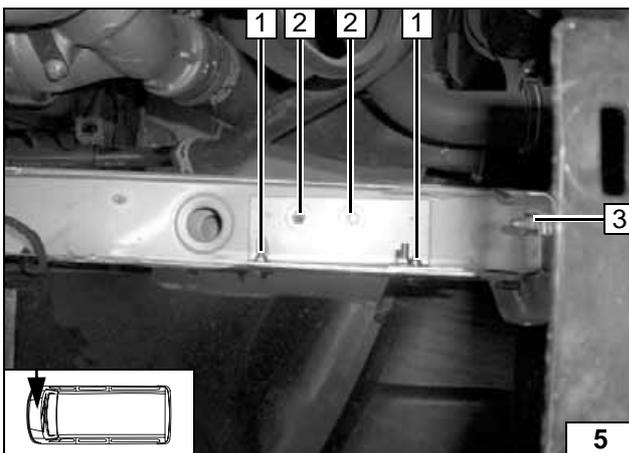
Halter vormontieren



Halter 5 mit Mutter 4 lose befestigen und ausrichten, Lochbilder 2 und 3 auf Längsträger 1 übertragen!

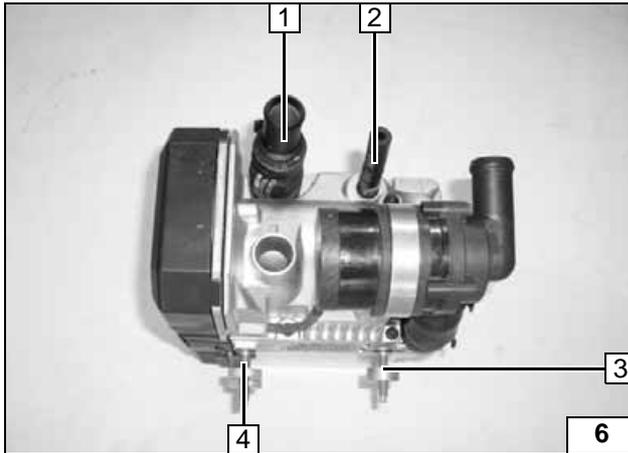
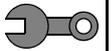
- 2 Bohrung Ø7,0mm [2x] in Längsträger
- 3 Bohrung Ø4,5mm [2x] in Längsträger

Lochbild übertragen



- 1 Schraube M6x20, Scheibe, Bundmutter [2x]
- 2 Blechschraube 6,3x19, Karrosseriescheibe [2x]
- 3 Mutter M8, Scheibe, Federring

Halter montieren



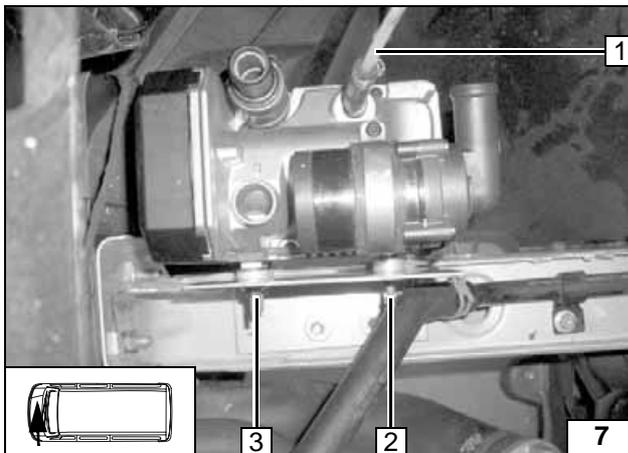
Heizgerät einbauen

Ejotschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm!

- 1 Schlauch **D**, Ø 20mm, l=100mm, Verbindungsrohr 18/20, Federbandschelle Ø27mm [2x]
- 2 Schlauchstück, Caillauschelle Ø10mm
- 3 Ejotstehbolzen lang, Scheibe 8mm
- 4 Ejotstehbolzen lang, Scheibe 5mm [2x]

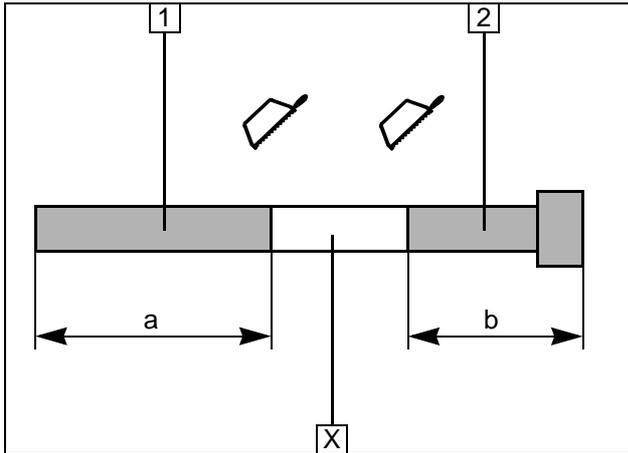


Heizgerät vormontieren



- 1 Brennstoffleitung, Caillauschelle Ø10mm
- 2 Bundmutter, Scheibe
- 3 Bundmutter, Scheibe [2x]

Heizgerät montieren

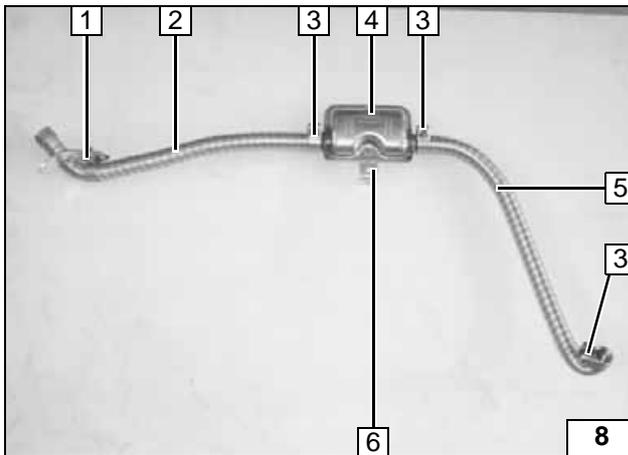


Abgasanlage

- 1 Abgasleitung
a = 460mm
- 2 Abgasendstück
b = 410mm

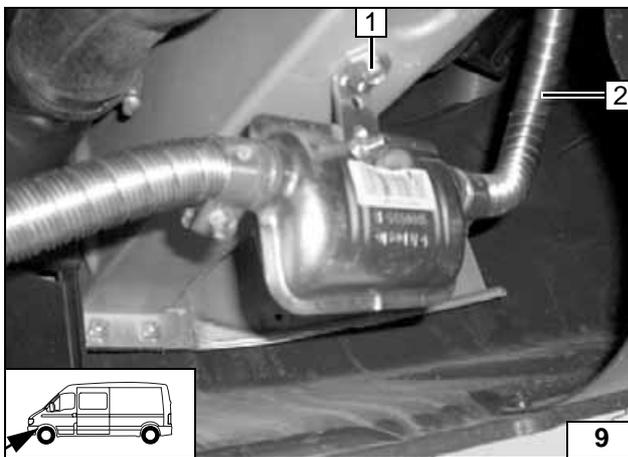
Abschnitt X entsorgen

Abgaslei-
tung vor-
bereiten



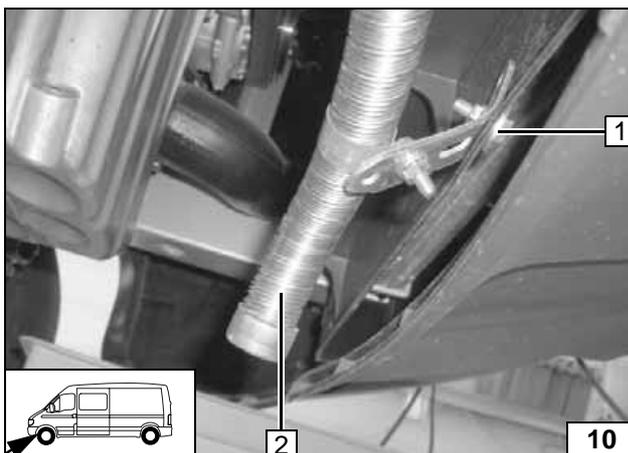
- 1 Lochband wie dargestellt biegen, Rohr-
schelle, Schraube M6x20, Bundmutter
- 2 Abgasendstück
- 3 Schlauchklemme [3x]
- 4 Schalldämpfer
- 5 Abgasleitung
- 6 Winkel, Schraube M6x20, Bundmutter

Abgaslei-
tung vor-
montieren



- 1 Bohrung Ø4,5mm, Blechschraube 6,3x13,
Karrosseriescheibe
- 2 Abgasleitung

Abgaslei-
tung mon-
tieren



- 1 Bohrung Ø7,0mm, Schraube M6x20,
Bundmutter, Karrosseriescheibe [2x]
- 2 Abgasendstück

Endstück
montieren



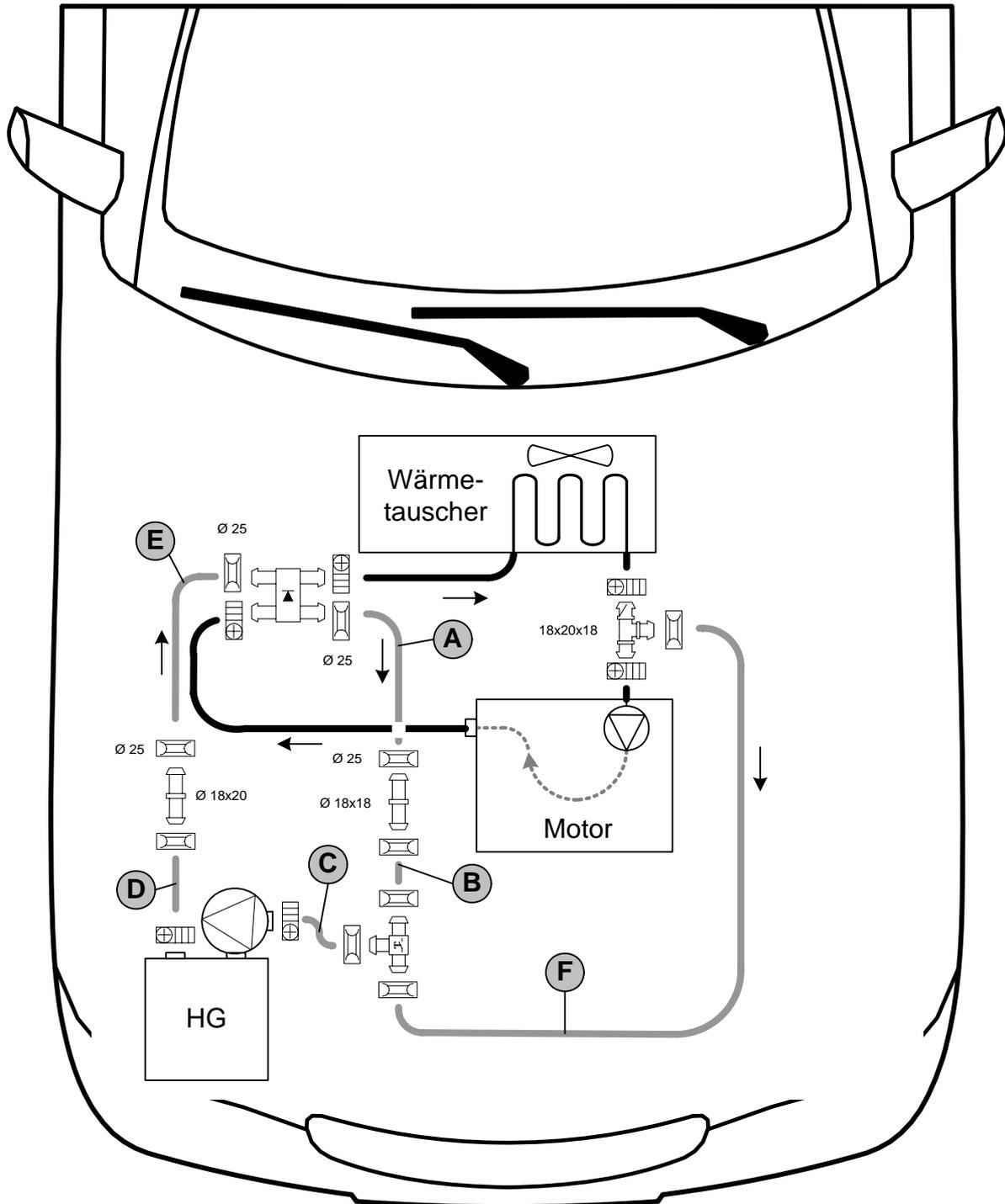
Wassereinbindung

ACHTUNG!

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!

Auslaufendes Kühlmittel ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

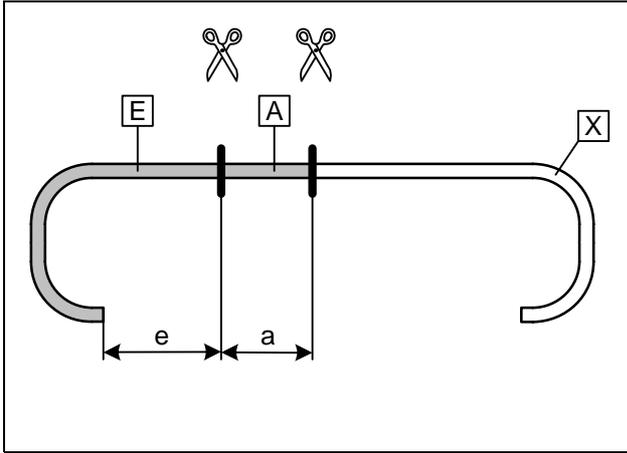
Wasserschläuche knickfrei verlegen! Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung mit Kabelbindern! Schlauch- und Federbandschellen so positionieren, dass kein anderer Schlauch beschädigt werden kann!



Schema
Wasserver-
legung

Alle nicht bezeichneten Schlauchschellen = Ø 20-27mm!
Alle nicht bezeichneten Federbandschellen = Ø 27mm!

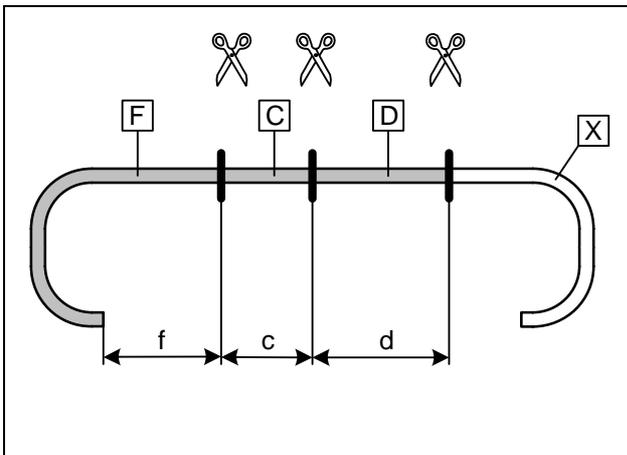




a = 800mm
e = 1020mm

Abschnitt X entsorgen

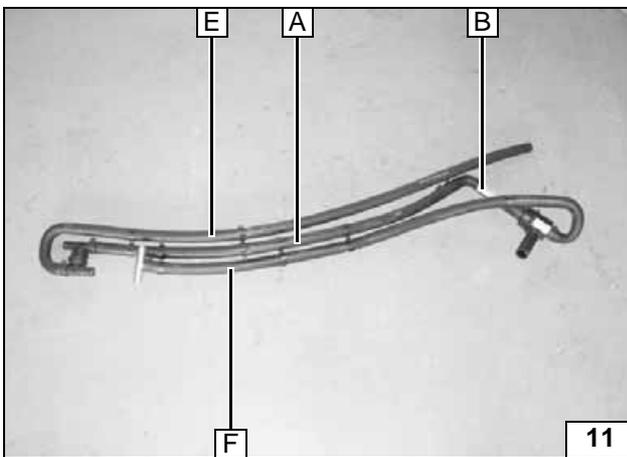
**Wasserschlauch
18mm ab-
längen**



c = 80mm
d = 100mm
f = 850mm

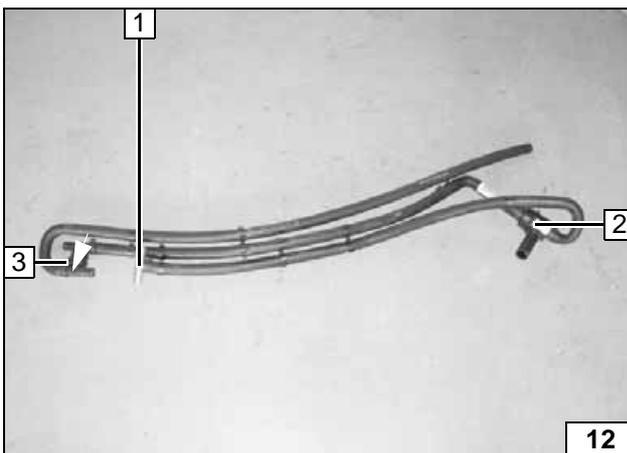
Abschnitt X entsorgen

**Wasserschlauch
20mm ab-
längen**



B Formschlauch 9007982A

**Schlauch-
gruppe
vormontie-
ren**

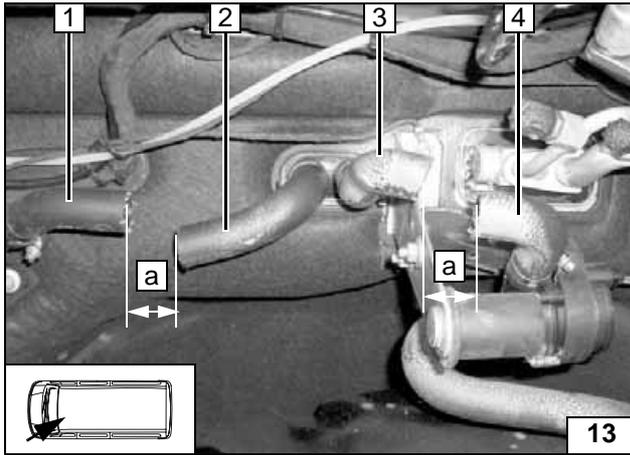


Schlauchgruppe mit Abstandshaltern fixieren!

- 1 T-Stück 18x20x18
- 2 Thermostat
- 3 Rückschlagventil Durchflußrichtung beachten



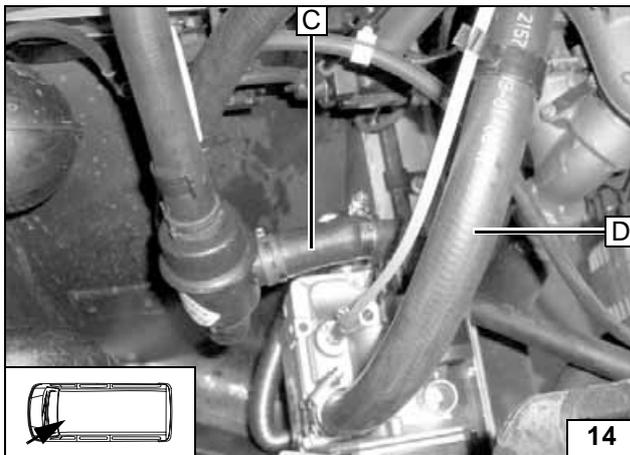
**Schlauch-
gruppe
vormontie-
ren**



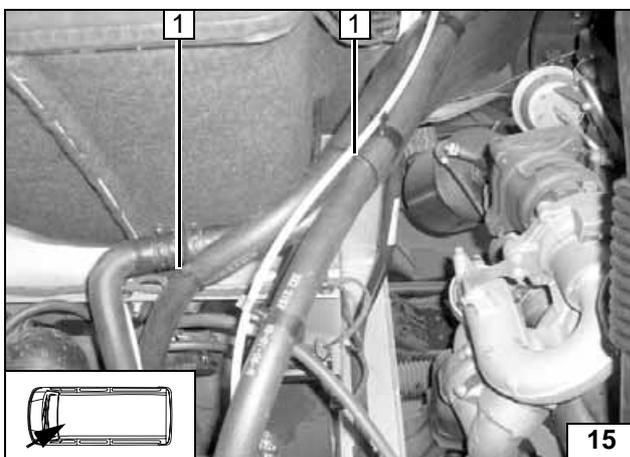
a = 25mm

- 1 Fahrzeugeigener Schlauch zum Motoreingang
- 2 Fahrzeugeigener Schlauch zum Wärmetauscher Ausgang
- 3 Fahrzeugeigener Schlauch zum Wärmetauschereingang
- 4 Fahrzeugeigener Schlauch vom Motorausgang, wenn Clip vorhanden, ausbauen und entsorgen

Trennstellen



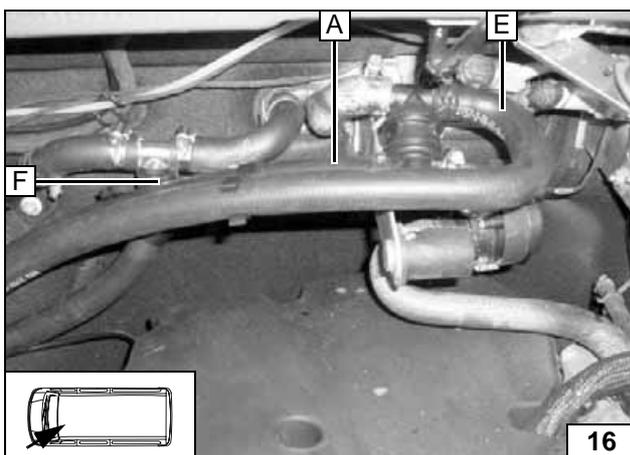
Anschluß am Heizgerät



Schlauchgruppe mit Kabelbindern 1 am Wasserkasten fixieren!



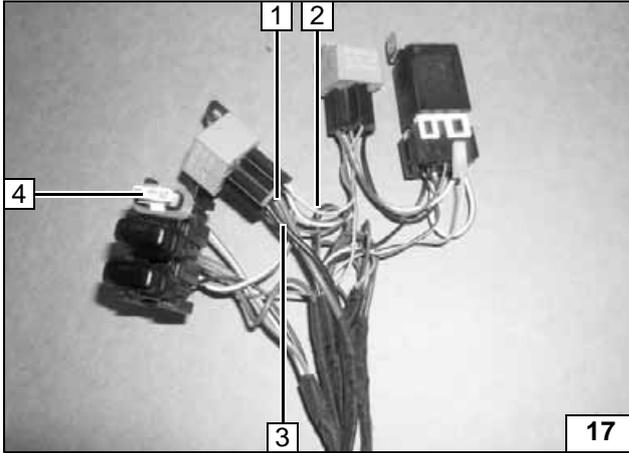
Verlegung im Motorraum



Wasserschläuche vor dem Verbinden mit Kühlmittel befüllen!



Anschluß am Wärmetauscher

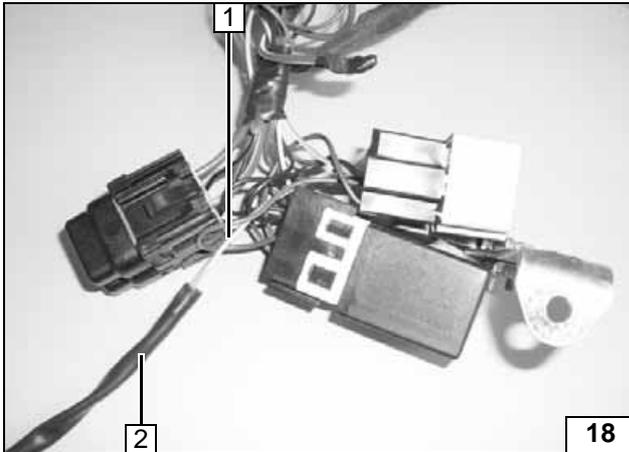


Elektrik vorbereiten

- 1 Ltg. rt auscrimpen und entfernen
- 2 Ltg. gn/ws auscrimpen und Stecker entfernen
- 3 Ltg. sw auscrimpen und entfernen
- 4 Sicherung 25A gegen Sicherung 3A austauschen

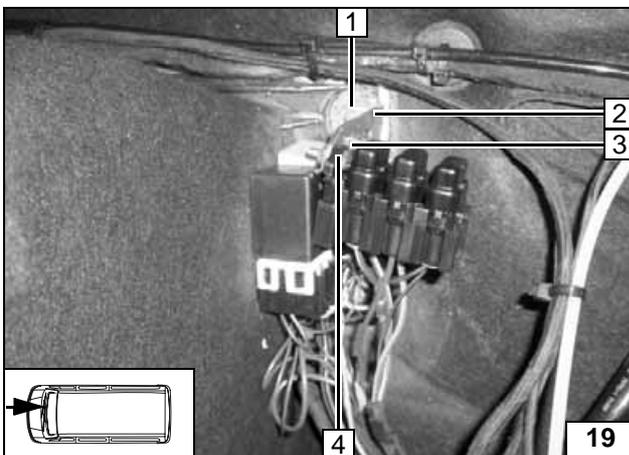


Kabelbaum vorbereiten



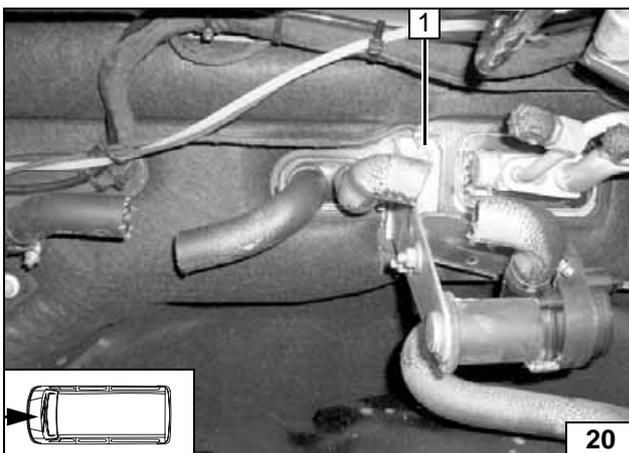
- 1 Ltg. gn/ws mit beiliegender Leitung gn/ws verlängern
- 2 Ltg. gn/ws in Isolierschlauch

Kabelbaum vorbereiten



- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen und Bundmutter
- 2 Lochband abgewinkelt
- 3 Relais, Schraube M5x16, Scheiben, Mutter
- 4 Halteplatte Sicherungshalter, Relais, Schraube M5x16, Scheiben, Mutter

Sicherungshalter, Relais



- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen und Bundmutter

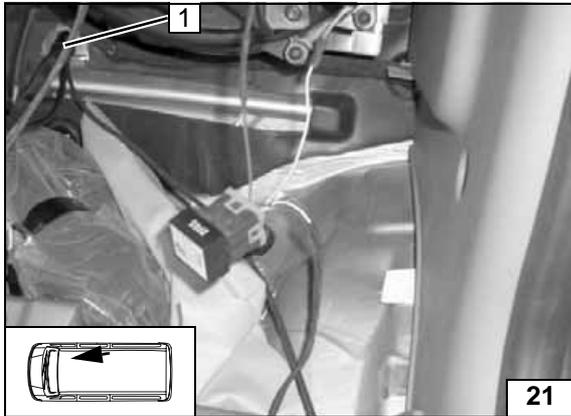
Masseanschluß Heizgerät



Einbindung Elektrik

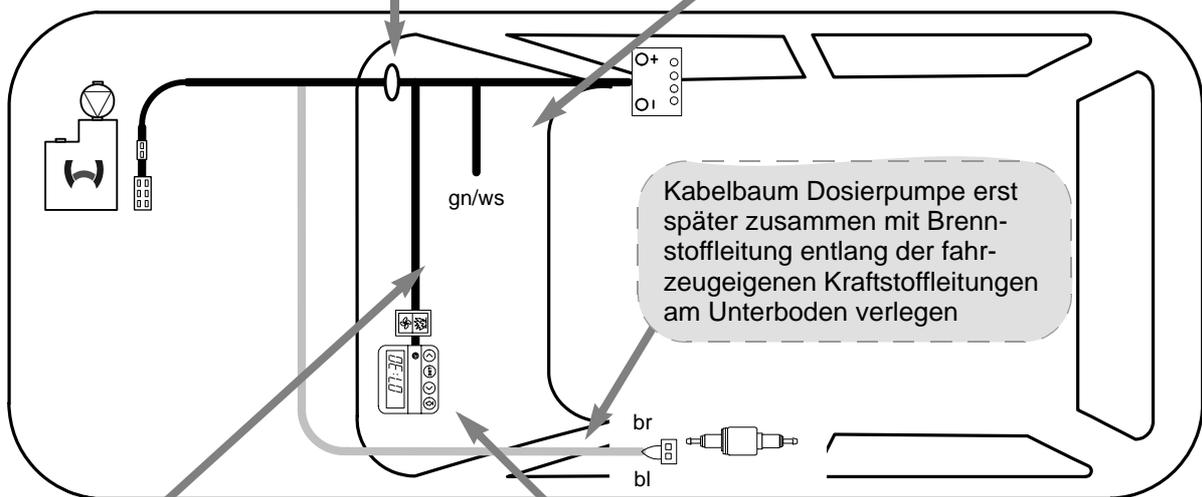
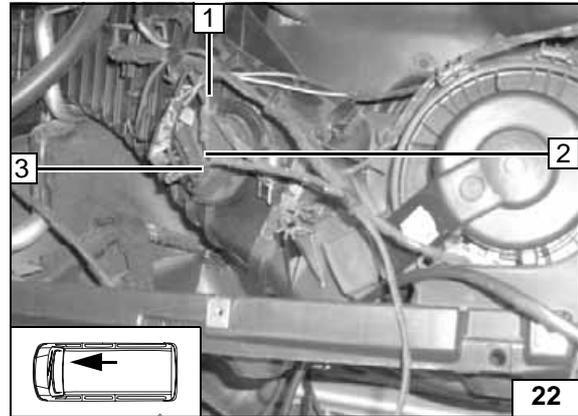
Kabelbaumdurchführung

- 1 Gummitülle, Bohrung von innen

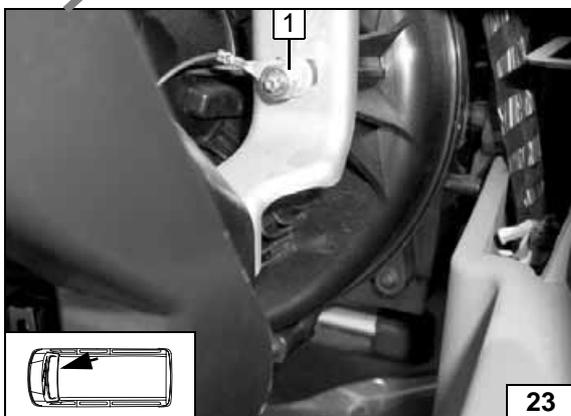


Anschluß IPCU

- 1 Fahrzeugeigene Leitung gr
- 2 Leitung rt von IPCU
- 3 Leitung sw von IPCU

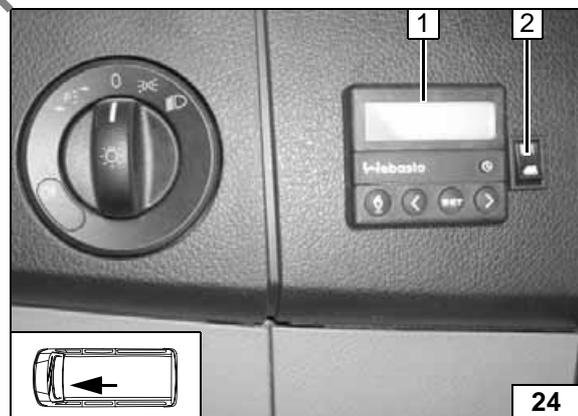


Schema
Kabel-
baumverle-
gung



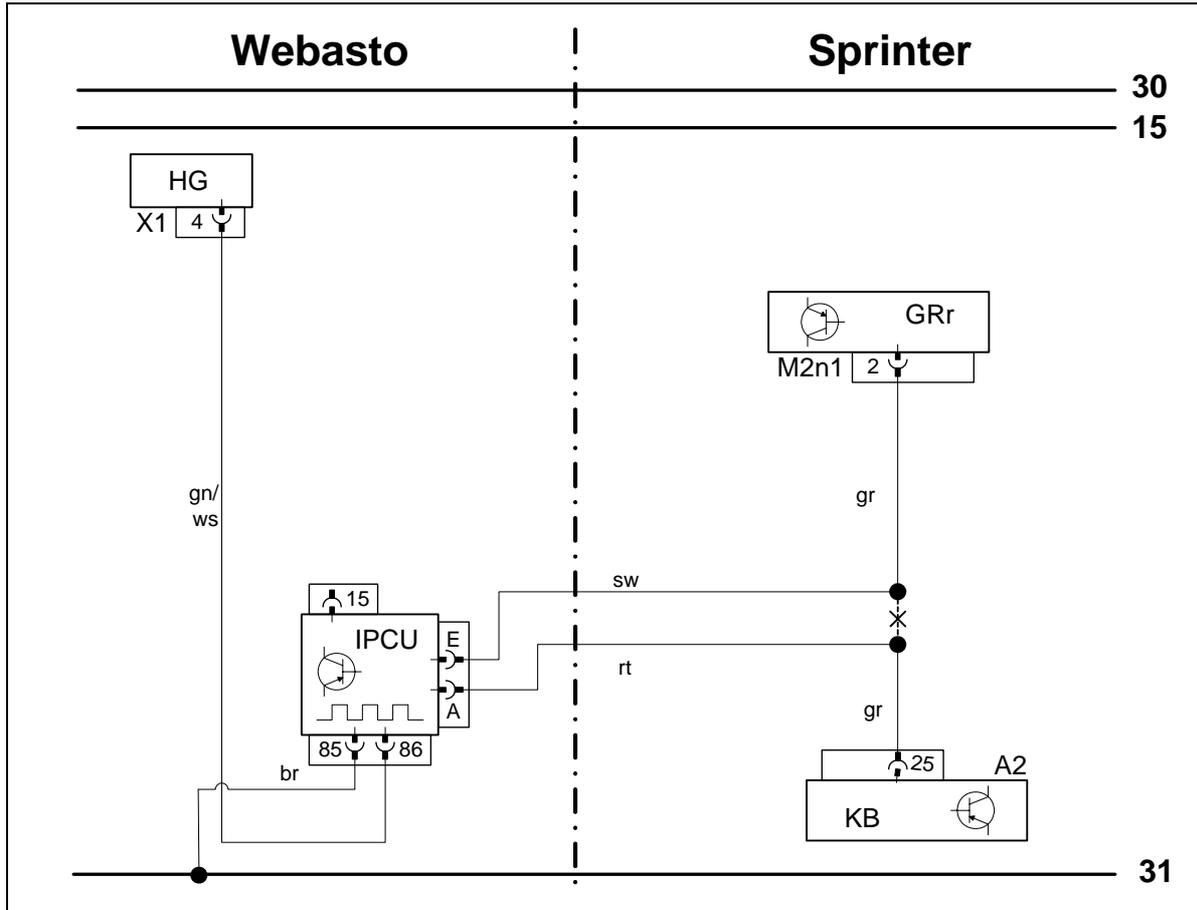
Masseanschluß IPCU

- 1 Fahrzeugeigener Stehbolzen, Bundmutter



Vorwahluhr, Umschalter

- 1 Vorwahluhr
- 2 Umschalter



Schaltplan
Klimaauto-
matik und
manuelle
Klimaanla-
ge

Bauteile Webasto		Bauteile Mercedes Sprinter		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C	KB	Klimabedienteil	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	GRr	Gebälserегler	ws	weiß
IPCU	IPCU-Modul	M2n1	4-poliger Stecker	sw	schwarz
		A2	27-poliger Stecker	br	braun
				gn	grün
				gr	grau
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

Legende



Brennstoffeinbindung

VORSICHT!

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

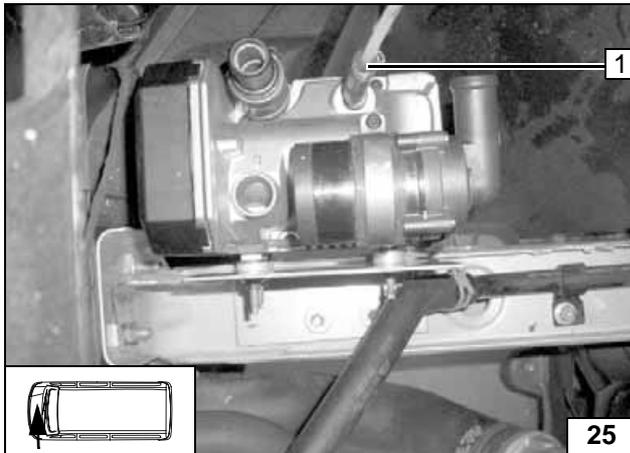
Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

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

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

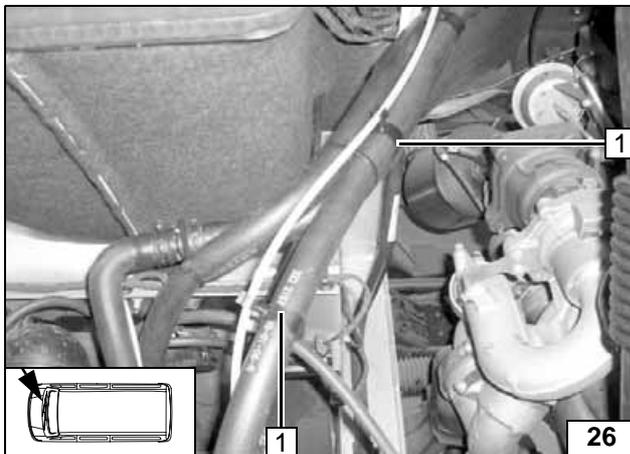
ACHTUNG!

Verlegung Brennstoffleitung und Kabelbaum zur Dosierpumpe erfolgt gemäß Schema Kabelbaumverlegung.



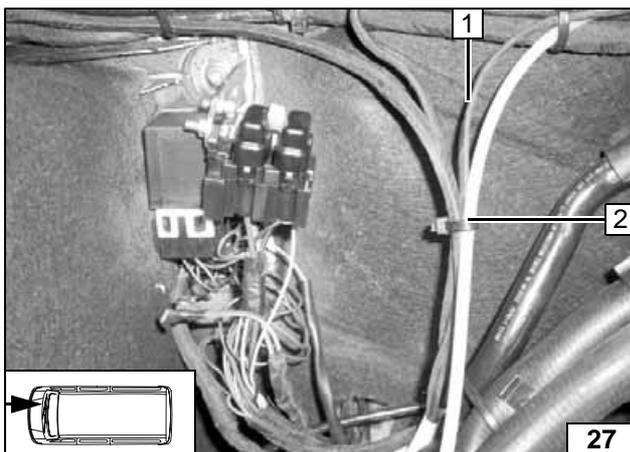
1 Brennstoffleitung, Caillausklemme Ø10mm

Anschluß
am Heizge-
rät



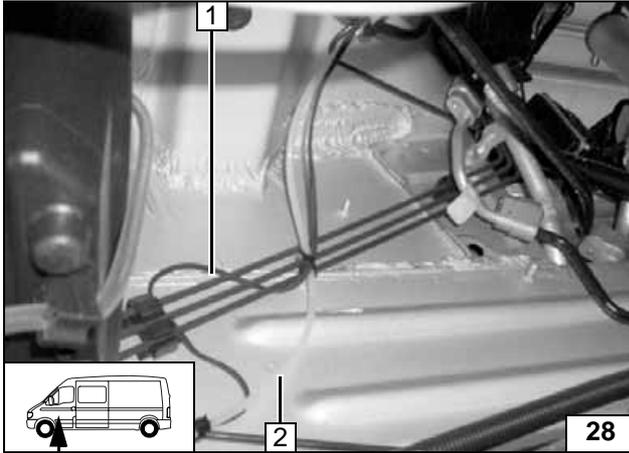
1 Abstandshalter

Leitungen
verlegen



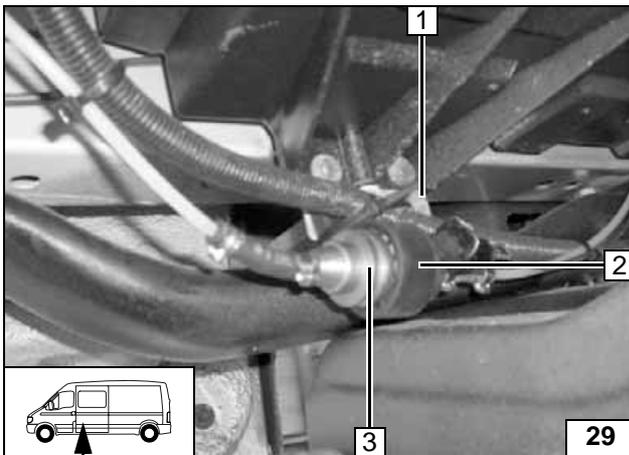
1 Kabelbaum Dosierpumpe
2 Kabelbinder

Leitungen
verlegen



- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung

Leitungen
verlegen

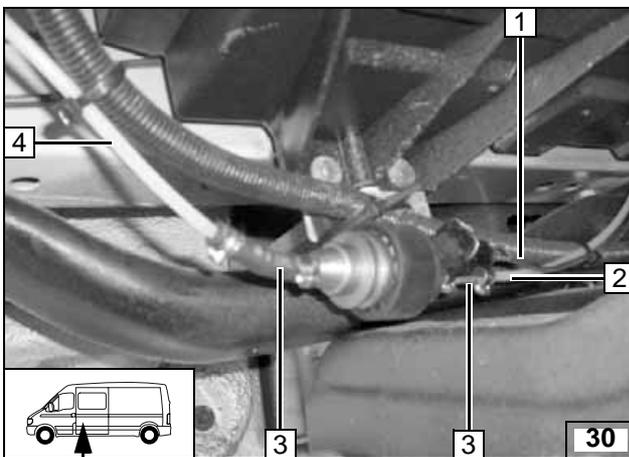


Fahrzeugeigenen Pluskabelbaum ausclipsen

- 1 Schraube M6x20, Scheibe, Bundmutter
- 2 Dosierpumpenaufnahme
- 3 Dosierpumpe



Dosier-
pumpe
montieren



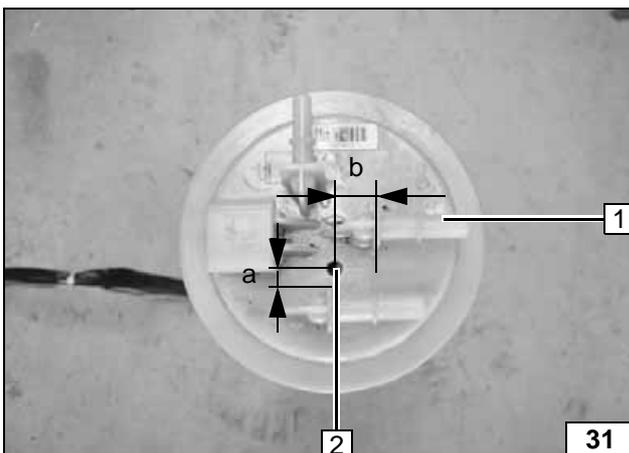
Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer an Saugseite der Dosierpumpe [Seite ohne Stecker].

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

- 1 Kabelbaum Dosierpumpe
- 2 Brennstoffleitung zum Heizgerät
- 3 Schlauchstück, Schlauchschelle Ø10mm [2x]
- 4 Brennstoffleitung vom Brennstoffentnehmer



Anschluß
an Dosier-
pumpe



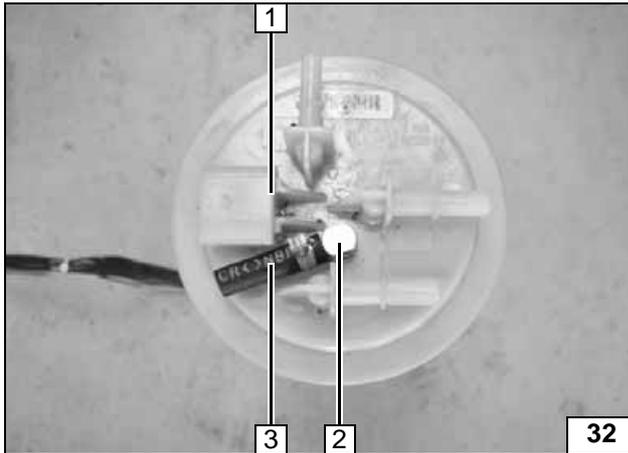
Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen!

a= 8mm
b=15mm

- 1 Tankarmatur
- 2 Lochbild übertragen, Bohrung Ø6mm



Brennstoff-
entnahme

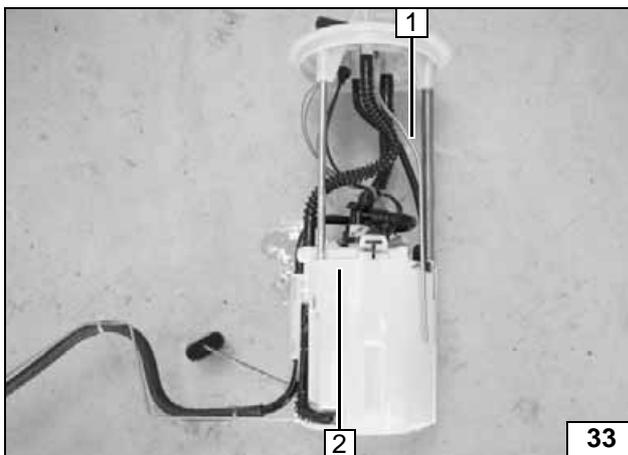


Tankentnehmer gemäß Schablone formen, ablängen, vormontieren und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!

- 1 Tankarmatur
- 2 Tankentnehmer
- 3 Schlauchstück, Calliauschelle Ø 10mm



Tankentnehmer einsetzen

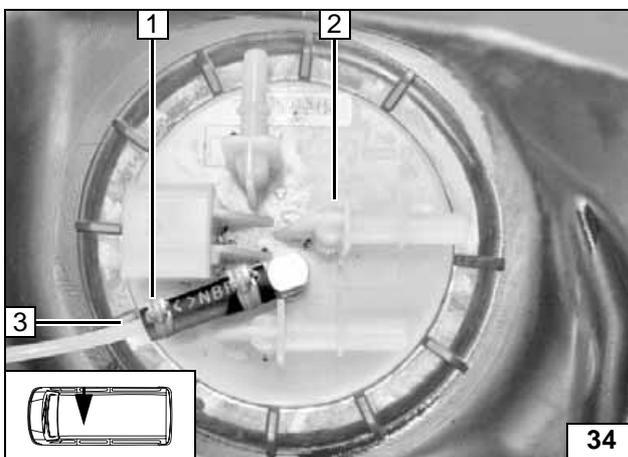


Tankentnehmer gemäß Schablone formen, ablängen und einsetzen, siehe „Einbauanweisung“!

- 1 Tankentnehmer
- 2 Tankarmatur



Tankentnehmer einsetzen

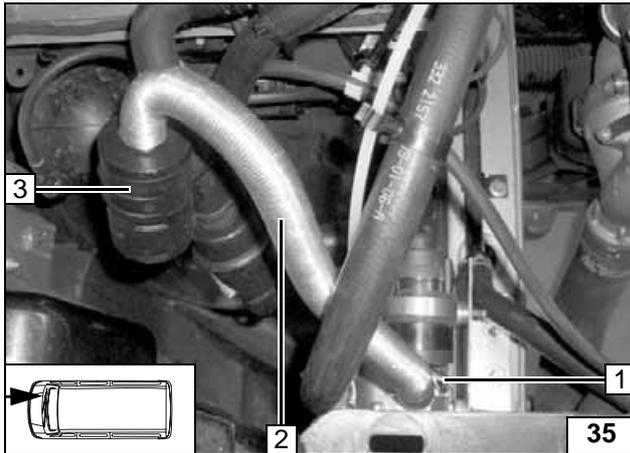


Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen!

- 1 Caillauschelle Ø 10mm
- 2 Tankarmatur
- 3 Restende Mecanyl-Brennstoffleitung



Brennstoffleitung anschließen

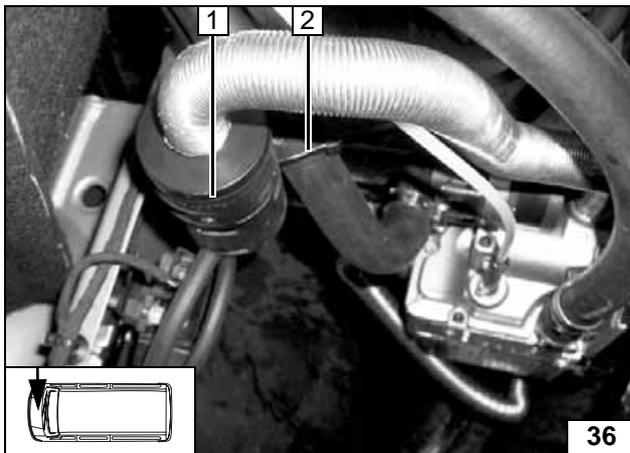


Brennluft

- 1 Schlauchschelle Ø 27mm
- 2 Brennluftansaugleitung
- 3 Brennluftansaugschalldämpfer

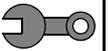


Ansaugleitung montieren



Brennluftansaugschalldämpfer 1 mit Kabelbinder 2 am Wasserschlauch befestigen!

Schalldämpfer befestigen



Abschließende Arbeiten

ACHTUNG!

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Alle Schlauchleitungen, Schlauch-, Federband- und Caillauschellen, sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.

Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern.

Nur vom Fahrzeughersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden!

Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell- Nr. 111329) einsprühen.

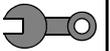
- Batterie anschließen
- Motor starten, Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug- Herstellers entlüften, Kühlmittel nachfüllen
- Vorwähluhr einstellen
- Einstellungen der manuellen Klimaanlage bzw. Klimaautomatik gemäß „Bedienungshinweise für den Endkunden“ vornehmen
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung
- Aufklebeschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ an der B-Säule links anbringen



Webasto

Feel the drive

Webasto AG
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>



Schablone Tankentnehmer

Ansicht A

