

# Wasser-Heizgerät

Zusatzheizung *Thermo Top C*



## Aufrüstdokumentation

Zusatz Kit - Komfort - Inselkreislauf

## VW T5 Diesel

Webasto Zuheizung aufgerüstet zur Standheizfunktionalität ohne Motorvorwärmung

ab Modell 2012

Linkslenker

Climatronic



### 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 einer Spezialausrüstung.

Es dürfen nur Originalteile von Webasto verwendet werden. Siehe dazu auch Zubehörcatalog Luft- und Wasserheizgeräte von Webasto.

**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.

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

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

**Inhaltsverzeichnis**

Gültigkeit	2	Elektrik vorbereiten	5
Heizgerät / Einbaupaket	3	Einbauübersicht	6
Vorwort	3	Schaltplan	7
Allgemeine Hinweise	3	Kühlmittelkreislauf	10
Spezialwerkzeug	3	Abschließende Arbeiten	14
Vorarbeiten	3		
Erläuterungen zum Dokument	4		

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr. / ABE
VW	T5	L148 / L225	e1 * 2001 / 116 * 0218 * ...
VW	T5	7HM / 7HMA	L148
VW	T5	7HCA / 7HX / 7X0	e1 * 2001 / 116 * 0220 * ...
VW	T5	7JO	e1 * 2007 / 46 * 0130 * ...

Motorisierung	MKB	Leistung in kW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
1.9 TDI	AXC	63	1896
1.9 TDI	AXB	77	1896
2.0 TDI	CAAB	75	1968
2.5 TDI	AXD	96	2461
2.5 TDI	AXE	128	2461

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

## Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Zusatzkit Komfort VW T5 Diesel 2012	1321085A

### Vorwort

Diese Einbaudokumentation gilt für die Fahrzeuge VW T5 Diesel mit Webasto Zuheizer aufgerüstet zur Standheizfunktionalität ohne Motorvorwärmung - Gültigkeit siehe Seite 2 - 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 „Aufrüstdokumentation“ notwendig werden.

In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften dieser „Aufrüstdokumentation“ und der „Bedienungsanweisung“ 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. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten!

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

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

### Spezialwerkzeug

- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm
- Abklemmzangen
- Entriegelungswerkzeug für Radio-Navigationsgerät
- Entriegelungswerkzeug für Radio
- Haken

### Vorarbeiten

#### ACHTUNG!

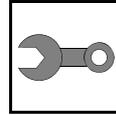
- Falls vorhanden, Batterieabdeckung ausbauen
- Falls vorhanden, Motordesign-Abdeckung ausbauen
- Batterie abklemmen!
- Schottwandblech hinter der Batterie ausbauen
- Seitliche Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Lautsprecherabdeckung oben links auf Armaturenbrett ausclipsen (nur bei Telestart)
- Einstiegsverkleidung Fahrerseite ausbauen
- Heizgerät an Unterboden freilegen und Stecker abziehen



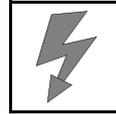
**Erläuterungen zum Dokument**

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**



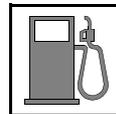
**Elektrik**



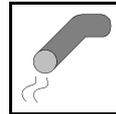
**Kühlmittelkreislauf**



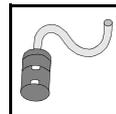
**Brennstoff**



**Abgas**



**Brennluft**



**Software**



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

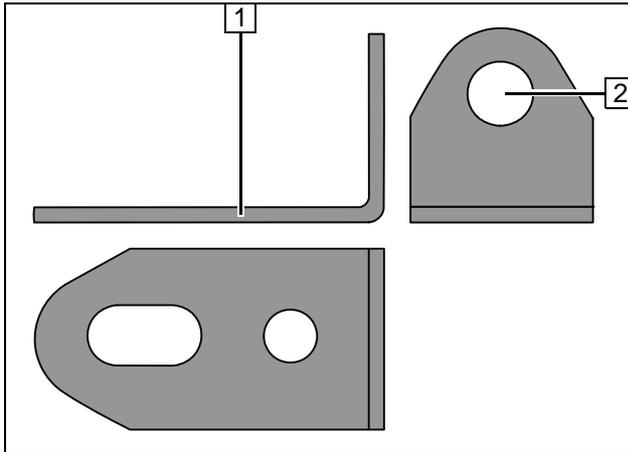


Der Pfeil im Fahrzeugpiktogramm zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

**Alle Maßangaben in mm!**

**Anzugsdrehmoment von Schlauchschellen = 2,0 + 0,5 Nm!**

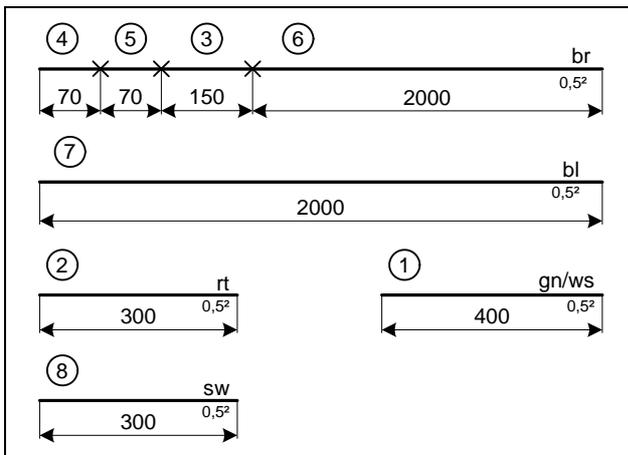
**Anzugsdrehmoment von Ejotschrauben, Ejotstehbolzen = 10 Nm!**



**Elektrik vorbereiten**

- 1 Winkel
- 2 Bohrung auf  $\varnothing 8,5$  aufbohren

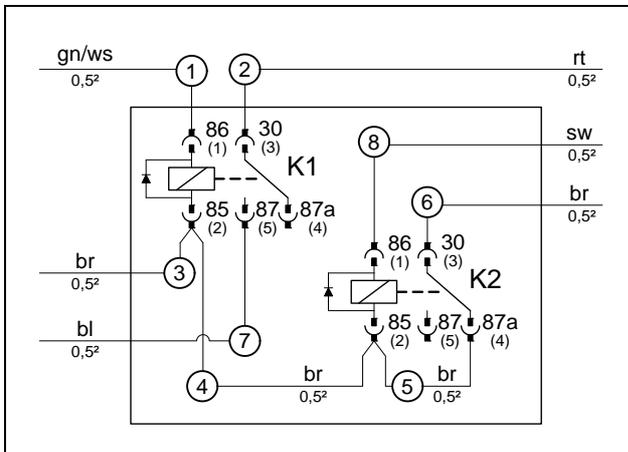
Winkel vor-  
bereiten



Leitungsabschnitte behalten ihre Nummerierung im gesamten Dokument!



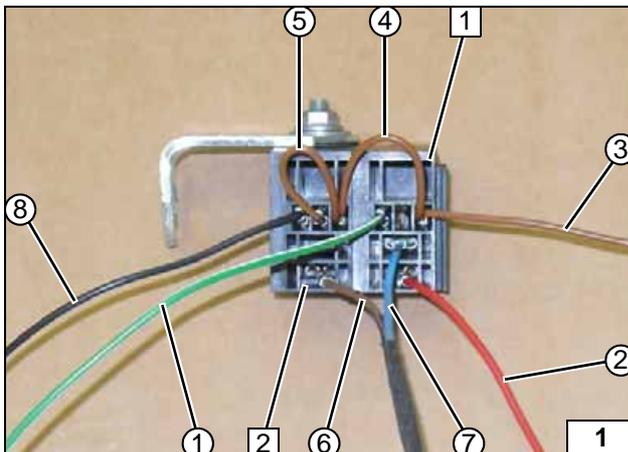
Leitungen ab-  
blängen



Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen. K1- und K2-Relais werden nach Montage im Innenraum eingesetzt!



K1- und  
K2-Relais  
vorbereiten

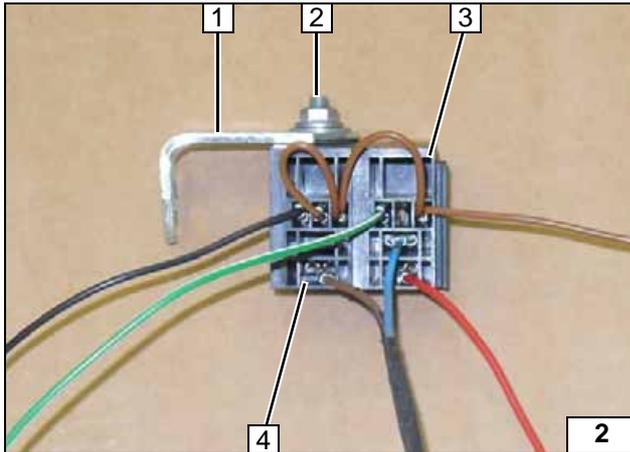


Leitungen gemäß Schaltplan an Sockel K1- und K2-Relais anschließen. Sockel K1- und K2-Relais verrasten!



Leitungen  
anschlies-  
sen

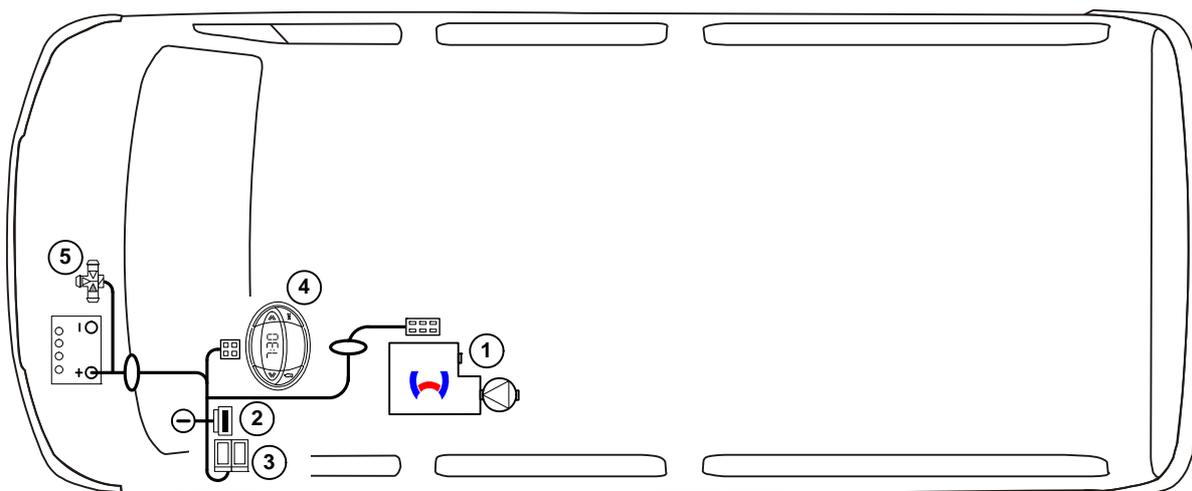
- 1 Sockel K1-Relais
- 2 Sockel K2-Relais
- ① Ltg. gn/ws K1/86
- ② Ltg. rt K1/30
- ③ Ltg. br K1/85
- ④ Ltg. br K1/85 und K2/85
- ⑤ Ltg. br K2/85 und K2/87a
- ⑥ Ltg. br K2/30
- ⑦ Ltg. bl K1/87
- ⑧ Ltg. sw K2/86



- 1 Winkel
- 2 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Bundmutter (an Lasche von Socket K2-Relais)
- 3 Socket K1-Relais
- 4 Socket K2-Relais

Winkel montieren

Einbauübersicht



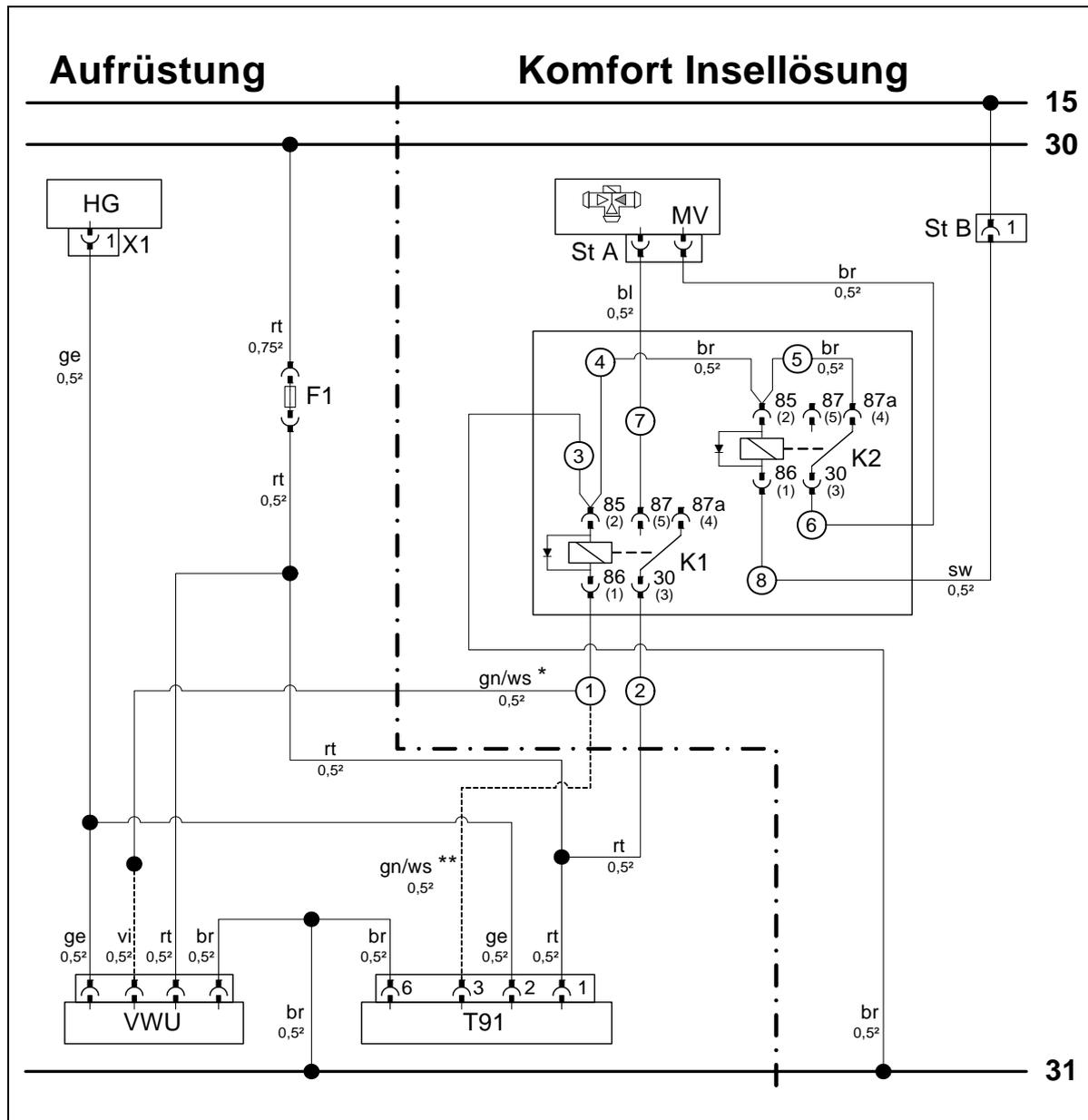
Schema Kabelbaumverlegung

Legende:

- 1. Heizgerät
- 2. Sicherungshalter F1
- 3. K1- und K2-Relais
- 4. Vorwahluhr
- 5. Magnetventil



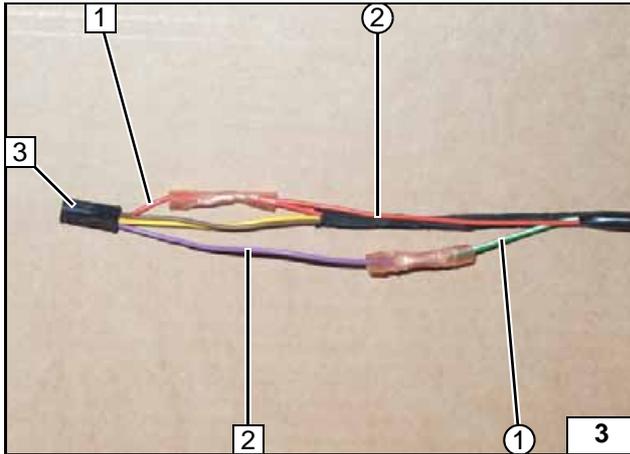
Schaltplan



Schaltplan Climatronic

Bauteile		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-Z/C	rt	rot
X1	6-poliger Stecker HG	br	braun
MV	Magnetventil	ge	gelb
St A	2-poliger Stecker MV	gn	grün
St B	18-poliger Stecker Lichtschalter	ws	weiß
K2	Relais	sw	schwarz
K1	Relais	vi	violett
F1	Sicherung 1A	bl	blau
T91	6-poliger Stecker Telestartempfänger		
VWU	4-poliger Stecker Vorwähluhr	*	Anschluß nur bei Verwendung Vorwähluhr!
		**	Anschluß nur bei Verwendung Telestart bzw. bei Verwendung von Vorwähluhr und Telestart!
Kabelfarben können variieren!			

Legende

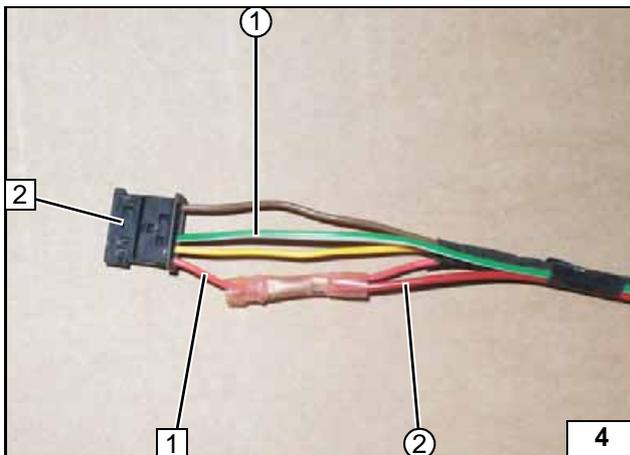


**Nur bei vorhandener Vohrwahluhr ohne Telestart**

Der Anschluss erfolgt am 4-poligen Stecker 3 Vorwahluhr. Zusatz-Ltg. vi 2 mit Microtimer in freien Steckplatz vom Stecker 3 einsetzen. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. rt Stecker Vorwahluhr
- ① Ltg. gn/ws K1/86
- ② Ltg. rt K1/30

**Anschluss am Stecker Vorwahluhr**

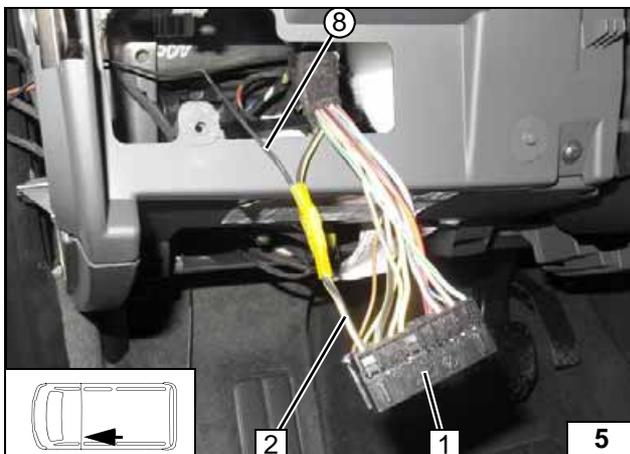


**Nur bei vorhandenen Telestart bzw. Telestart mit Vorwahluhr**

Der Anschluss erfolgt am 6-poligen Stecker 2 Telestart. Ltg. gn/ws ① K1/86 mit Microtimer in Stecker 2 Pin 3 einsetzen. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen!

- 1 Ltg. rt Stecker Telestart Pin 1
- ② Ltg. rt K1/30

**Anschluss am Stecker Telestart**

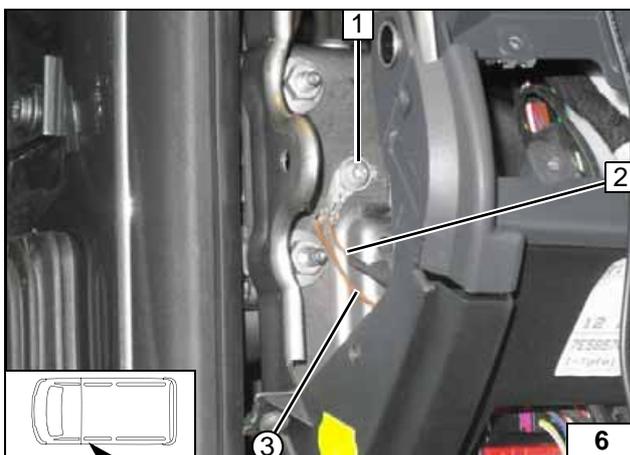


**Alle Ausstattungen**

Anschluss am 18-poligen Stecker 1 Lichtschalter. Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.

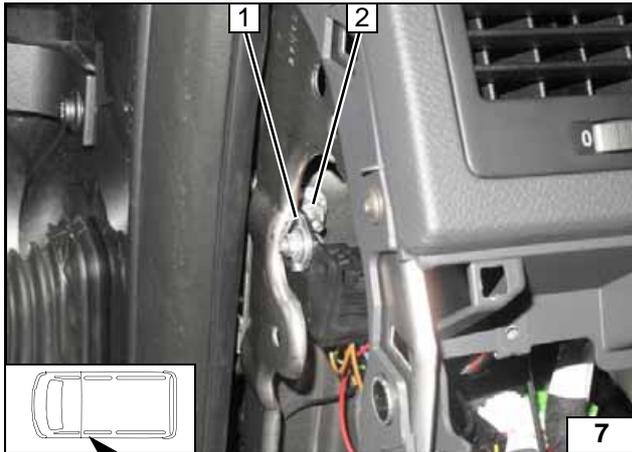
- 2 Ltg. sw/ge Stecker Pin1
- ⑧ Ltg. sw K2/86

**Anschluss Lichtschalter**



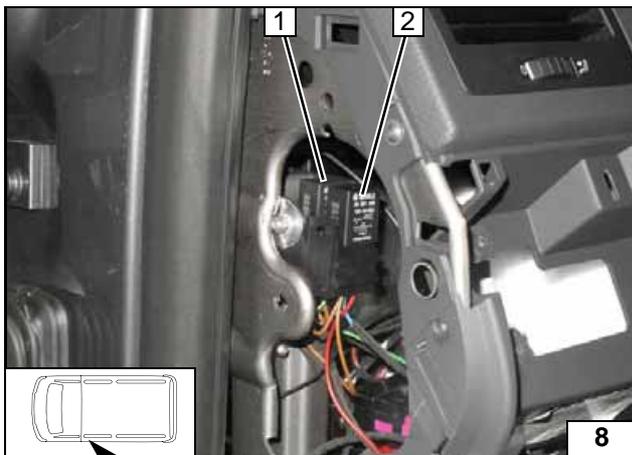
- 1 Fzg.eigene Schraube
- 2 Masseleitung Aufrüstkabelbaum (bereits montiert)
- ③ Ltg. br K1/85

**Anschluß Masseleitung**



- 1 Winkel
- 2 Fzg.eigener Stehbolzen, fzg.eigene Mutter

**K1- und K2-Relais montieren**



- 1 K2-Relais aufstecken
- 2 K1-Relais aufstecken

**K1- und K2-Relais montieren**



### Kühlmittelkreislauf

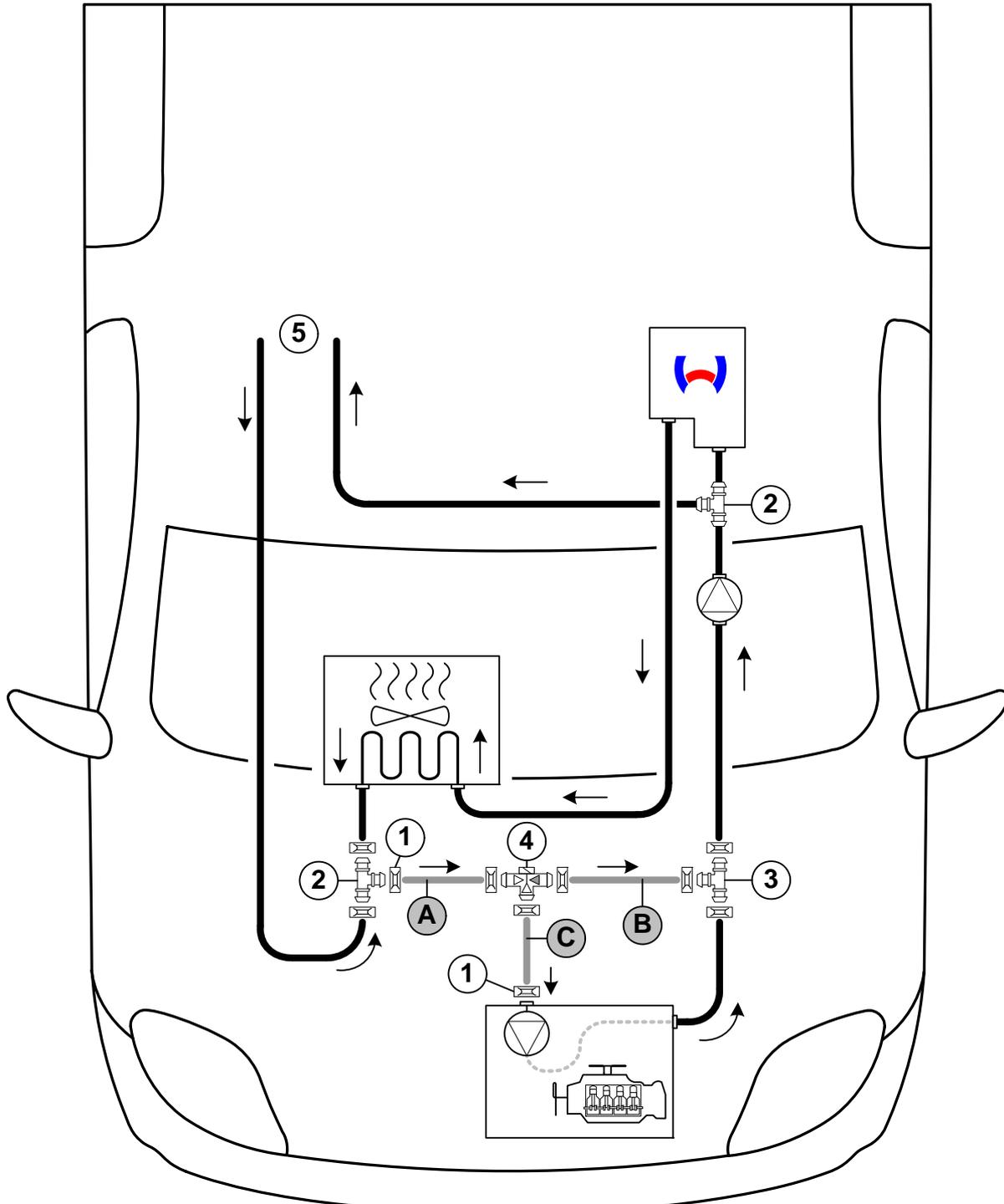
**ACHTUNG!**

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 gemäß nachfolgendem Schema:



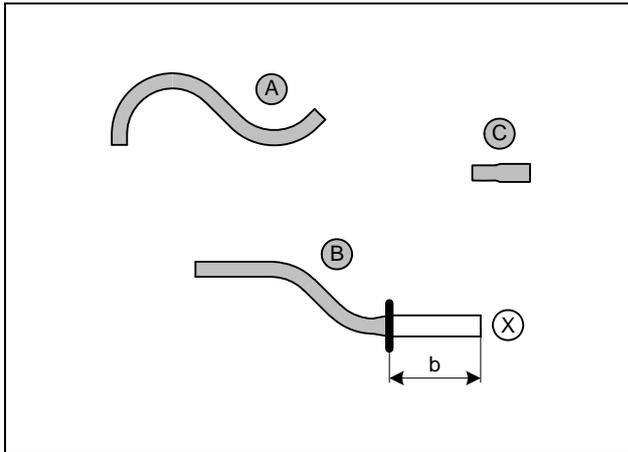
Schema Schlauchverlegung



Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø 25!

1 = Fzg.eigene Federbandschelle ! 2 = Fzg.eigenes T-Stück ! 3 = T-Stück Ø 18x18x18 !  
4 = Magnetventil ! 5 = Anschluß zweiter Wärmetauscher!



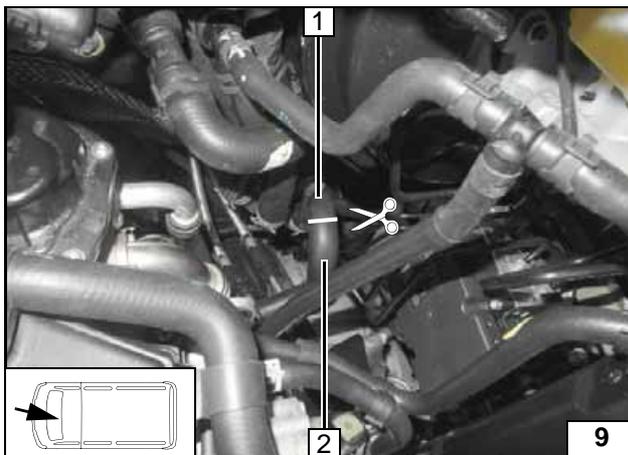


Abschnitt **X** entsorgen.  
 Schlauch **A** = Formschlauch Ø18x18  
 Schlauch **B** = Formschlauch Ø18x20  
 (auf der Seite mit Ø20 kürzen)  
 Schlauch **C** = Formschlauch Ø18x20

b = 45



**Schläuche  
 ablängen**

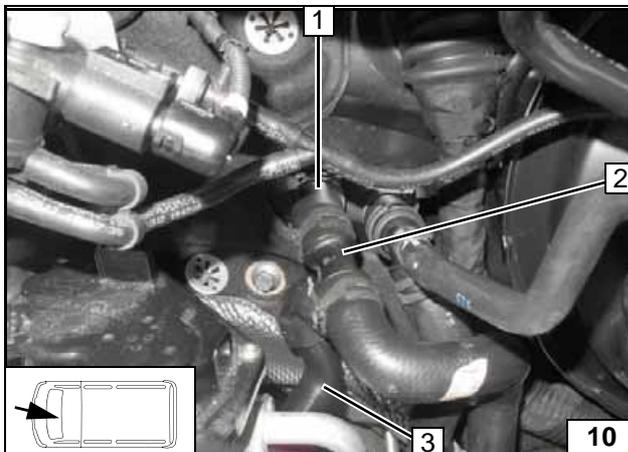


Schlauch Motorausgang / Heizgeräteeingang  
 an der Markierung trennen!

- 1 Schlauchstück Heizgeräteeingang
- 2 Schlauchstück Motorausgang



**Trennstelle**

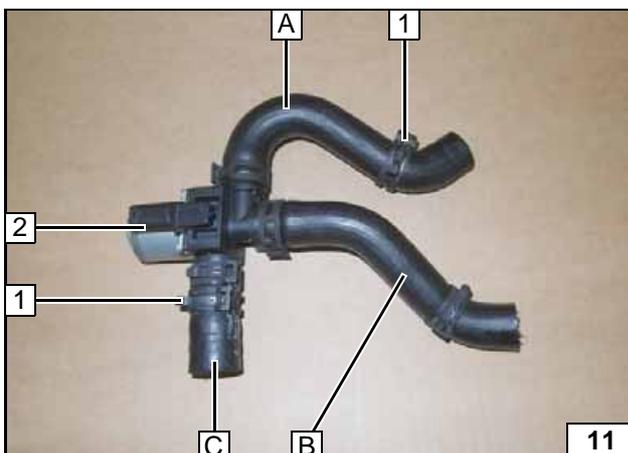


Schlauch Motoreingang **3** ausbauen und ent-  
 sorgen. Federbandschellen werden wieder  
 verwendet!

- 1 Schlauchstück Wärmetauschereingang
- 2 Fzg.eigenes T-Stück



**Trennstelle**

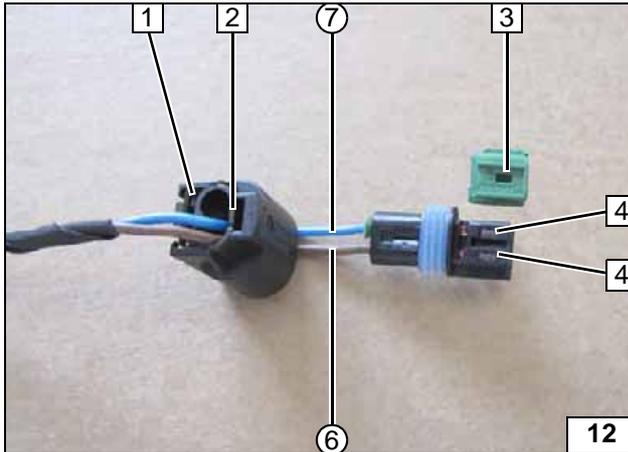


Schlauch **C** mit Ø18 am Magnetventil **2!**

- 1 Fzg.eigene Federbandschelle [2x] auf-  
 schieben



**Magnet-  
 ventil vor-  
 montieren**

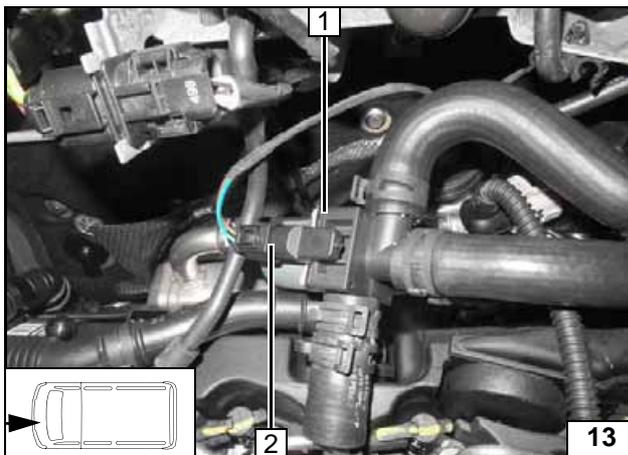


Stecker Magnetventil montieren. Pinbelegung ist nicht relevant!

- 1 Steckergehäuse
- 2 Verriegelung
- 3 Codierung
- 4 Timerverriegelung
- ⑥ Ltg. br K2/30
- ⑦ Ltg. bl K1/87

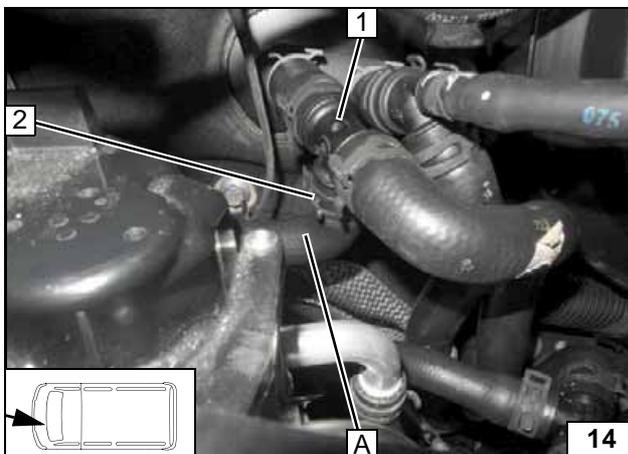


**Stecker montieren**



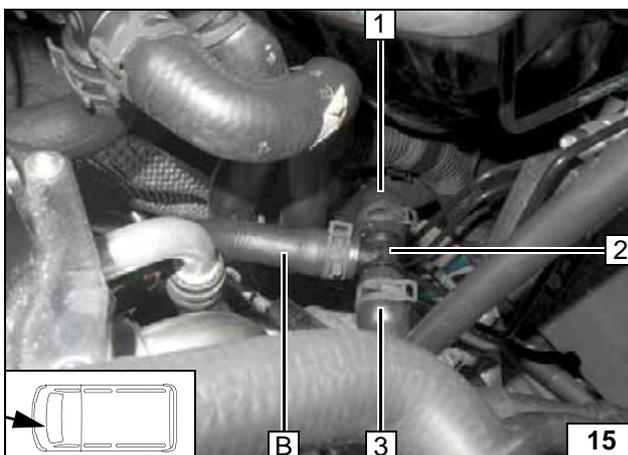
- 1 Magnetventil
- 2 Stecker aufstecken

**Magnetventil vormontieren**



- 1 Fzg.eigenes T-Stück
- 2 Fzg.eigene Federbandschelle

**Anschluss Schlauch A**



- 1 Schlauch Heizgeräteeingang
- 2 T-Stück Ø18x18x18
- 3 Schlauch Motorausgang

**Anschluss Schlauch B**

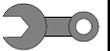


Schläuche und Magnetventil ausrichten. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten!



- 1 Fzg.eigene Federbandschelle am Stutzen Motoreingang

**Anschluss Schlauch C**



## 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!

- Batterie anschließen
- Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fahrzeug-Herstellers befüllen und entlüften
- Funktion der Standheizung prüfen, siehe Betriebsanweisung / Einbauanweisung

