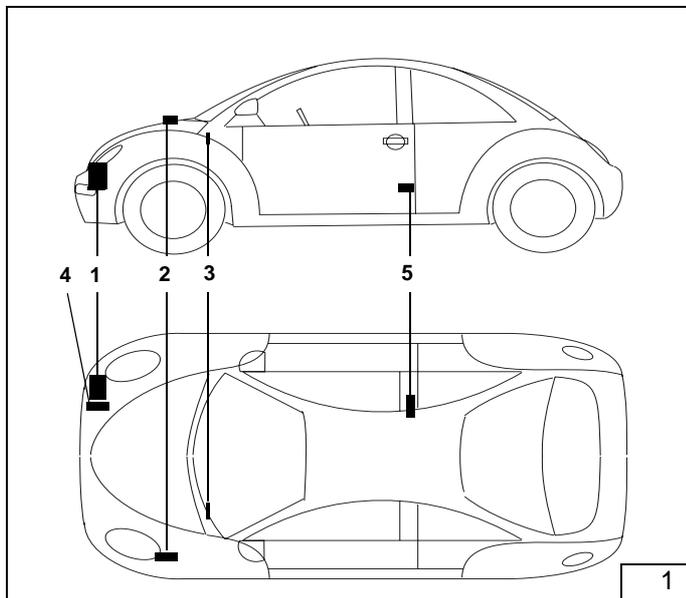


Zusatzheizung *Thermo Top E* Zusatzheizung *Thermo Top Z/C* Prüfzeichen ~~~ S 316 / ~~~ S 292



Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z/C-B oder E-B
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwahuhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe

Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

Inhaltsverzeichnis

VW Beetle	1
Heizgerät / Einbaupaket	2
Gültigkeit	2
Vorwort	2
Allgemeine Hinweise	3
Vorarbeiten	3
Einbauort und Einbaulage	3
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	4
Gebläseansteuerung	5
Vorwahuhr und	
Option Sommer-/Winterschalter	6
Brennstoffeinbindung	7
Heizgerät vormontieren	9
Heizgerät montieren	10
Brennluftansaugleitung	11
Abgasanlage	12

Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT9905/14A

VW Beetle

Benzin

Alle Ausstattungen

nur für Linkslenker

Nicht bei VW Beetle 1,8 I Turbo
(siehe EBA-Ident.-Nr: 676 57B)

Gültigkeit siehe Seite 2

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind wurden nicht geprüft.

Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

In jedem Fall sind die Zulassungsvorschriften auf Seite 2 zu beachten!

Einbindung in den Wasserkreislauf	12
Abschließende Arbeiten	16

Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C - B</i> mit Lieferumfang oder	906 04A
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top E - B</i> mit Lieferumfang	668 90A

Zusätzlich erforderliche Teile:

1	Einbaukit VW Beetle Thermo Top Z/C; E - B	677 63B
---	---	---------

Gültigkeit

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Volkswagen AG, Wolfsburg	9C	New Beetle	e1*97/27*0106*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
AQY	Otto / 4	85	1984

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Volkswagen AG, Wolfsburg	9C	New Beetle	e1*98/14*0106*..

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm ³
AYD	Otto / 4	75	1595

Vorwort

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw VW Beetle - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1999 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen unter Ausschluß irgendwelcher 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 "Einbauanleitung und Betriebsanweisung" **Thermo Top Z/C/E** zu befolgen. Die entsprechenden Regeln der Technik sind beim Einbau einzuhalten.

ACHTUNG:

Die Zulassungsvorschriften sind zu beachten!

In der Bundesrepublik Deutschland ist der nachträgliche Einbau der Zusatzheizung Thermo Top Z/C/E nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Die Entbindung von der Pflicht, nach dem Einbau der Zusatzheizung eine neue Betriebserlaubnis zu beantragen (TÜV-Gutachten), gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine neue Betriebserlaubnis beantragt werden (siehe Einbauanweisung Thermo Top Z/C/E). Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Betriebsanweisung und Einbauanweisung. Die dieser Einbauanleitung beiliegende ABG ist im Fahrzeug mitzuführen.

Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbinder sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

Vorarbeiten

- Fabriknummer vom Typschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen

Innenraum

- Untere Armaturenbrettverkleidung links komplett mit Trägergruppe ausbauen
- Abdeckung der Zentralelektrik abnehmen und Zentralelektrik ausbauen
- Rücksitz hochklappen und Serviceklappe der Tankarmatur ausbauen

Motorraum

ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

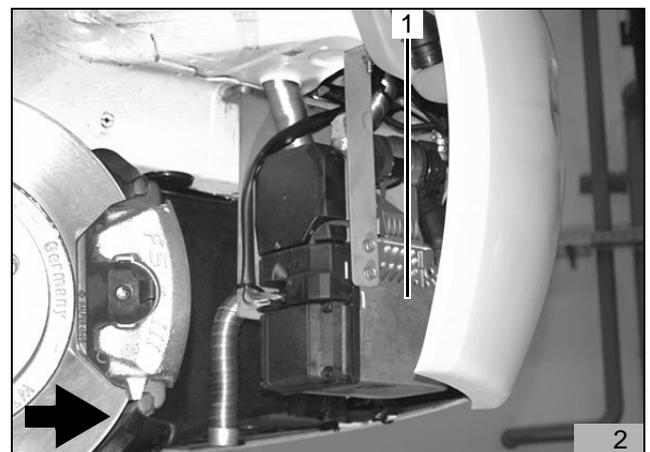
- Druck vom Kühlsystem ablassen
- Motorabdeckung abbauen
- Luftfiltergehäuseoberteil mit Ansaugschlauch ausbauen
- Kabelkanalabdeckung an der Spritzwand links abnehmen

Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel schließen
- Vorderrad rechts abbauen
- Radhausverkleidung rechts ausbauen

Einbauort und Einbaulage

Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung rechts zwischen Radhaus und Stoßfänger eingebaut. Die Einbaulage ist senkrecht



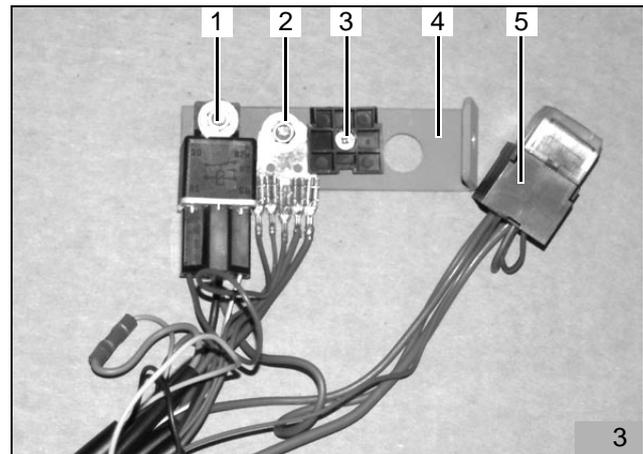
Flachsicherungshalter und Gebläserelais

Nur bei Innenraumüberwachung

- Leitung gn/ws am Gebläserelais K3/86 auscrimpen
- Flachsteckhülse abschneiden,
- Flachsteckhülse an beigelegte Leitung sw 0,75mm² zusammen mit Leitung gn/ws ancrimpen und in Relaissockel K3/86 einsetzen
- Leitung sw 0,75 mm² in die Schutzhülle des Kabelbaums der Gebläsesteuerung zusätzlich einziehen

Alle Ausstattungen

- Massestützpunkt (3/2) mit Schraube M5x15, Zahnscheibe und Mutter gemäß Bild 3 am Halter (3/4) befestigen
- Gebläserelais (3/1) mit Schraube M5x15, Scheibe und Mutter am Halter (3/4) befestigen
- Halteplatte (3/3) für Flachsicherungshalter (3/5) mit Schraube M3x16, Federring und Mutter befestigen

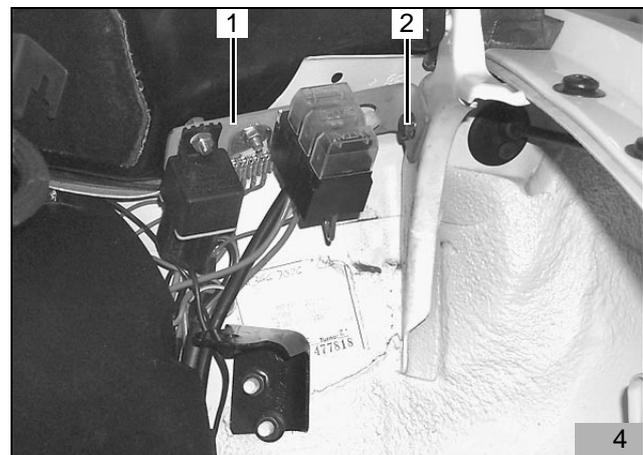


- Vormontierten Halter (4/1) mit Schraube M6x20, 2 Zahnscheiben und Mutter an vorhandener Bohrung (4/2) gemäß Bild 4 befestigen

HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeldurchführung in der Spritzwand in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum zum Heizgerät und Plus-Leitung im Kabelschacht in dem Motorraum führen
- Plus-Leitung rot an Batterie-Plus anschließen
- Kabelbaum für Heizgerät zum Einbauort des Heizgerätes führen



**Vorwahluhr und
Option Sommer-/Winterschalter**

ACHTUNG:

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken

HINWEIS:

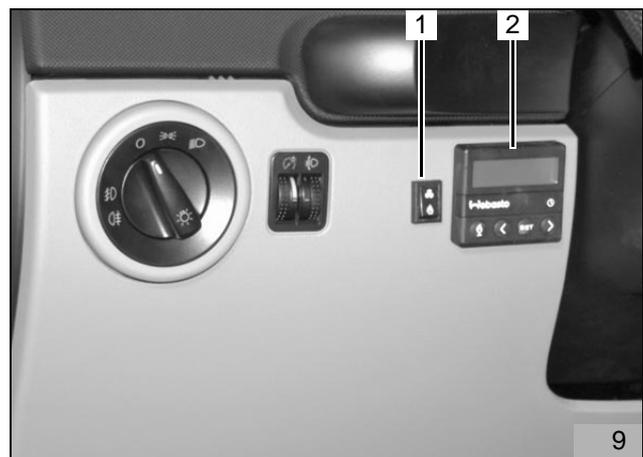
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (9/2) und des Sommer-/Winterschalters (9/1) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren

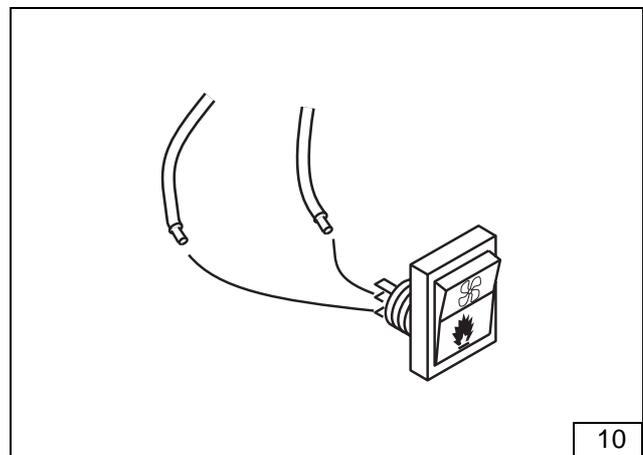
HINWEIS:

Auf Richtung der Rastzähne achten (Siehe Einbauanweisung)! Bei der Verlegung des Kabelbaumes auf Scheuerschutz achten!

- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (9/1) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung \varnothing 12 mm bohren
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen
- Leitungen br und vi wie in Bild 10 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)



Brennstoffeinbindung

Dosierpumpe

ACHTUNG:

Tankdeckelverschluss des Fahrzeugs öffnen, Tank belüften und Tankdeckelverschluss wieder schließen! Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen!

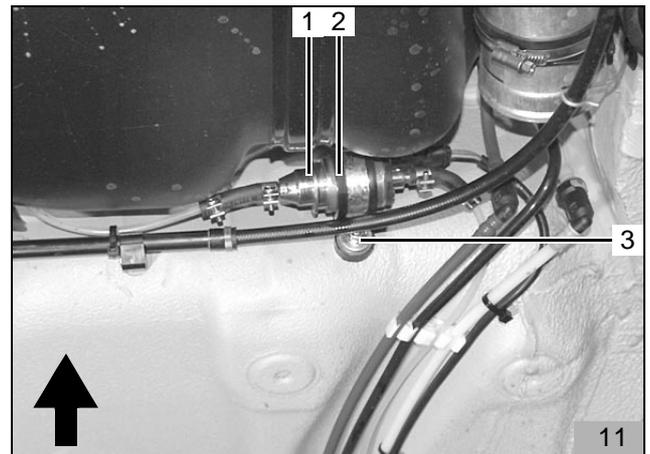
ACHTUNG:

Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen und Schläuche achten!

- Bohrung (11/3) \varnothing 9 mm gemäß Bild 11 in den Unterboden bohren
- Einnietmutter M6 einziehen
- Dosierpumpe (11/1) mit gummierter Rohrschelle (11/2), Schwingmetallpuffer, Mutter M6 und Feder ringen gemäß Bild 11 befestigen

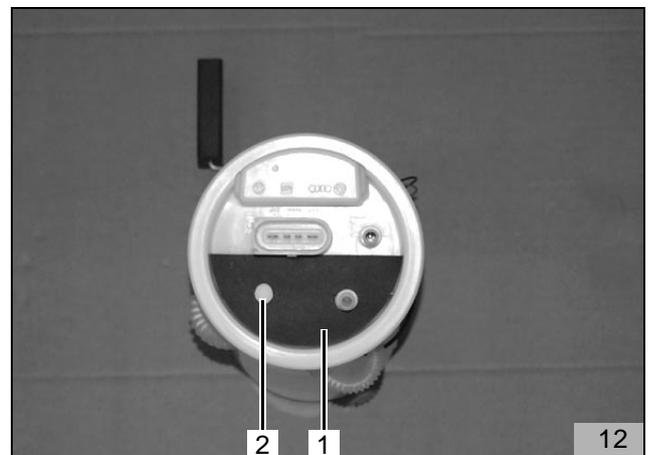
ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

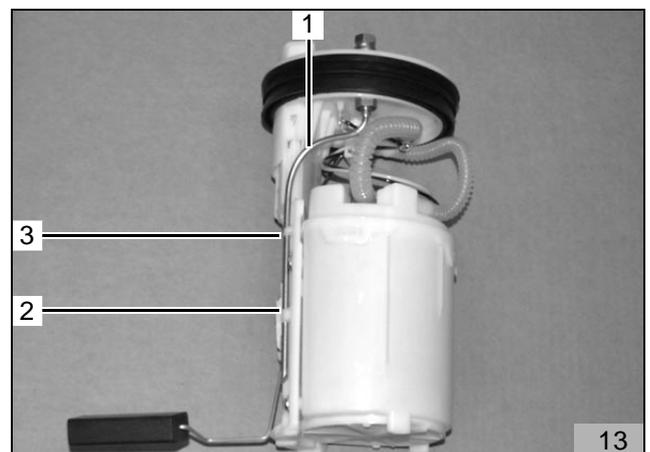


Tankentnehmer

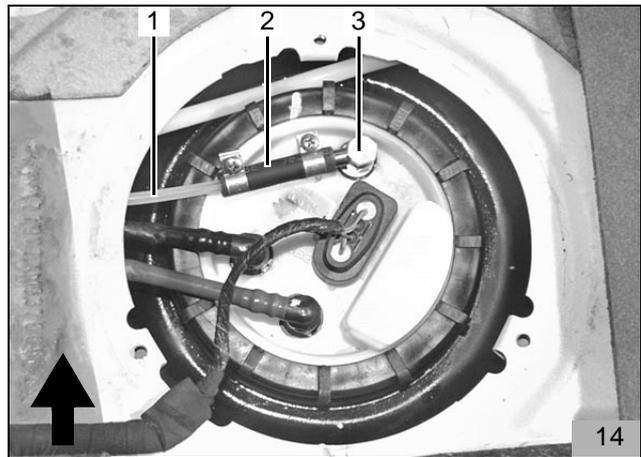
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Beiliegende Schablone (12/1) gemäß Bild 12 auflegen und Lochbild übertragen
- Schablone entfernen
- Bohrung \varnothing 8 mm (12/2) für Tankentnehmer gemäß Bild 12 in die Tankarmatur bohren



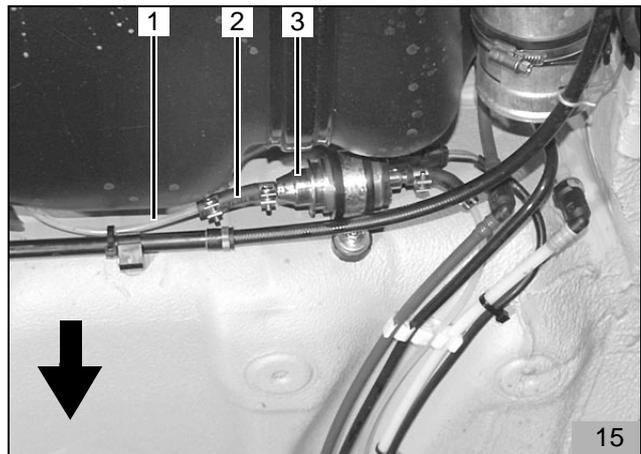
- Tankentnehmer (13/1) auf 200 mm ablängen
- Tankentnehmer gemäß beiliegender Schablone und Bild 13 formen
- Tankentnehmer mit Scheiben, Dichtungen und Mutter M8 in Tankarmatur einsetzen und in die vorhandenen Klammern (13/2,3) einclippen
- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben wieder einsetzen



- Die im Lieferumfang beigelegte Mecanyl Brennstoffleitung (14/1) 1500 mm lang ablängen, mit Schlauchstück (14/2) und Schlauchschellen am Tankentnehmer (14/3) befestigen und zur Dosierpumpe führen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (15/1) mit Schlauchstück (15/2) und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (15/3) (Seite ohne Stecker) befestigen



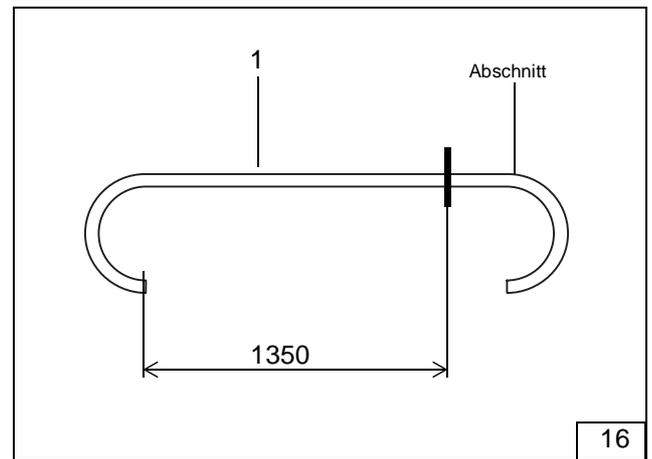
Heizgerät vormontieren

HINWEIS:

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialstehbolzen und Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Die im Lieferumfang enthaltenen Wasserschläuche gemäß Bild 16 und 17 ablängen

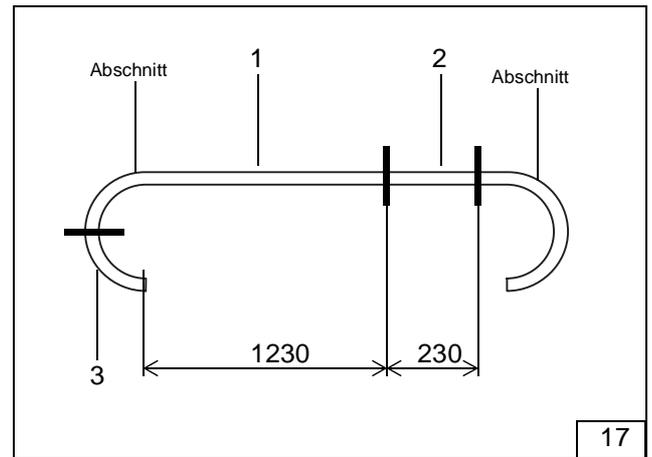
1 x 1350 mm + 180°-Bogen (16/1) (Heizgerät-Wassereintritt)



1 x 1230 mm + 90°-Bogen (17/1) (Heizgerät-Wasseraustritt)

1 x 230 mm (17/2) (Heizgerät-Wasseraustritt)

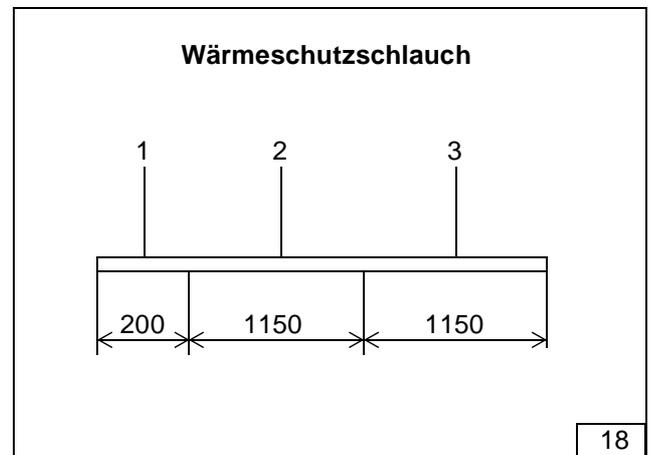
1 x 90°-Bogen (17/3) (Heizgerät-Wassereintritt)



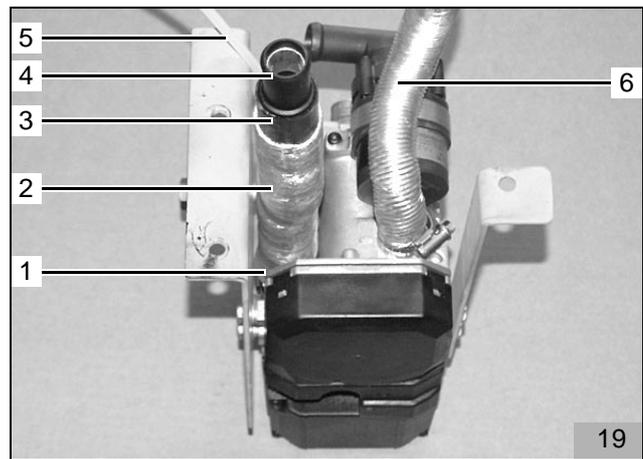
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wärmeschutzschlauch (2500mm lang) 3 Schlauchstücke ablängen:

1 x 200 mm (18/1)

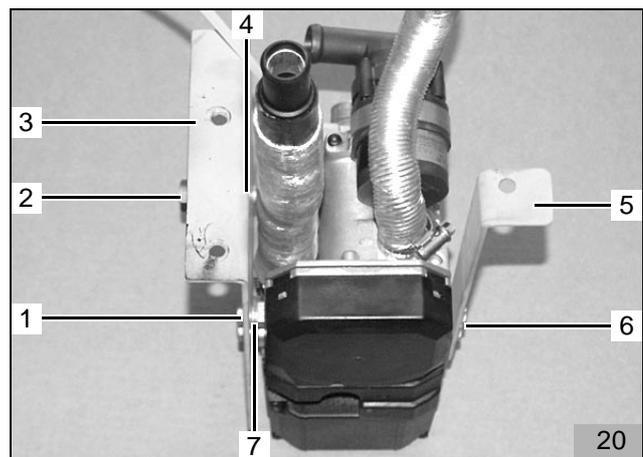
2 x 1150 mm (18/2,3)



- Wasserschlauch 230 mm lang (19/3) am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Klemmschelle (19/1) gemäß Bild 19 befestigen (Einbaulage der Klemmschelle beachten!)
- Wärmeschutzschlauch 200 mm lang (19/2) auf Wasserschlauch (19/3) aufstecken
- Verbindungsrohr 20/20 (19/4) in den Wasserschlauch (19/3) einstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (19/5) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät-Brennstoffeintritt befestigen
- Brennluftansaugleitung (19/6) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen

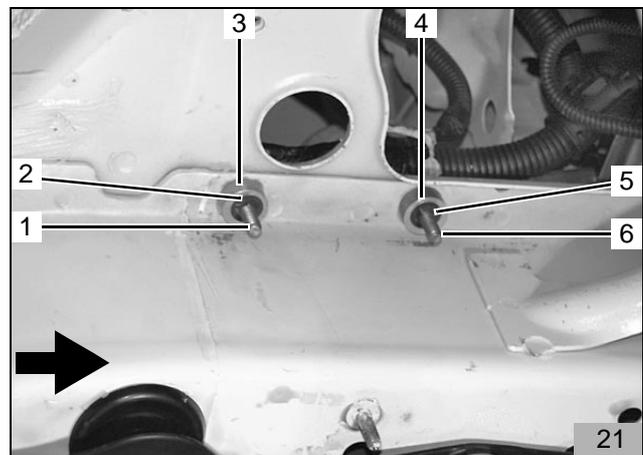


- 1 Spezialbolzen Typ EJOT (20/4) in die untere Bohrung des Heizgerätes einschrauben und 3 Scheiben A 6,4 (20/4) aufstecken
- Halter (20/3) mit 2 Spezialschrauben Typ EJOT (20/1) und jeweils 2 Unterlegscheiben (20/7) zwischen Heizgerät und Halter (20/3) befestigen
- Distanzmutter M6x40 (20/2) auf Stehbolzen aufschrauben
- Strebe (20/5) mit 2 Spezialschrauben Typ EJOT (20/6) am Heizgerät befestigen

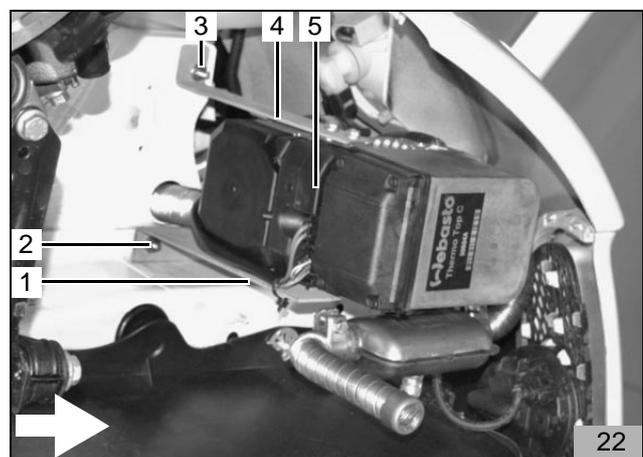


Heizgerät montieren

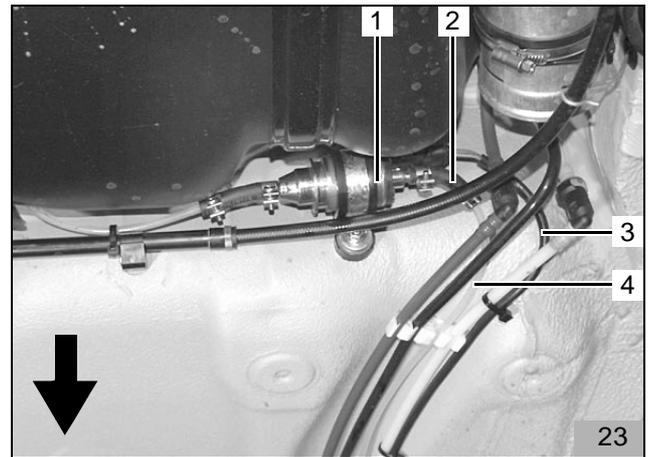
- 2 Schrauben M6x30 (21/1,6) mit Scheiben A 7,4, Distanzscheiben 8 mm (21/3,4) und Schraubensicherungen (21/2/5) in vorhandene Bohrungen am Längsträger gemäß Bild 21 einsetzen



- Vormontiertes Heizgerät (22/3) mit Halter (22/1) an Schrauben M6x30 (22/2) mit Bundmuttern befestigen und dabei Wasserschlauch, Mecanyl-Brennstoffleitung und Brennluftleitung durch vorhandene Durchführung in den Motorraum führen
- Strebe (22/4) mit Schraube M6x20 (22/3), Scheibe A 7,4 und Bundmutter an vorhandener Bohrung befestigen
- Kabelbaum am Heizgerät aufstecken



- Mecanyl-Brennstoffleitung (23/4) vom Heizgerät zusammen mit dem Kabelbaum (23/3) der Dosierpumpe entlang der fahrzeugeigenen Leitungen zur Dosierpumpe (23/1) führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (23/4) ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum der Dosierpumpe ablängen, Steckkontakte ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker aufstecken

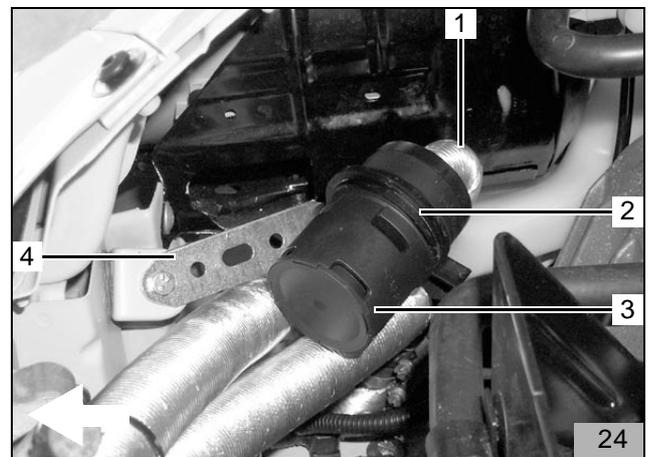


Brennluftansaugleitung

HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Zusätzliches Lochband (24/4) mit Schraube M6x20 an vorhandener Gewindebohrung gemäß Bild 24 befestigen
- Halteclip (24/2) für Luftansaugchalldämpfer (24/3) in äußeres Loch des Lochbandes (24/4) gemäß Bild 24 einsetzen
- Luftansaugchalldämpfer (24/3) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung (24/1) eindrehen und in Halteclip (24/2) einclippen
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 24 verlegen

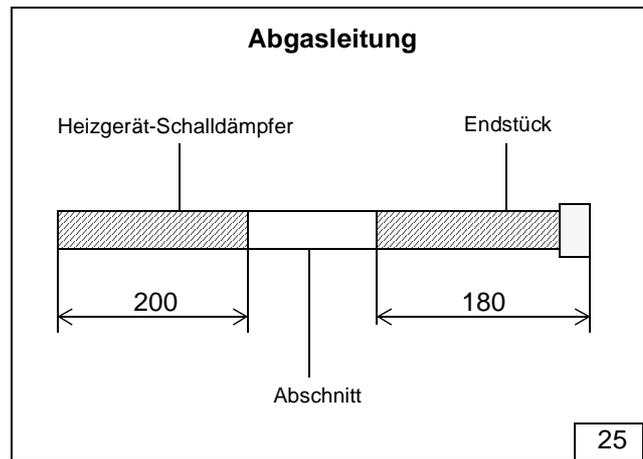


Abgasanlage

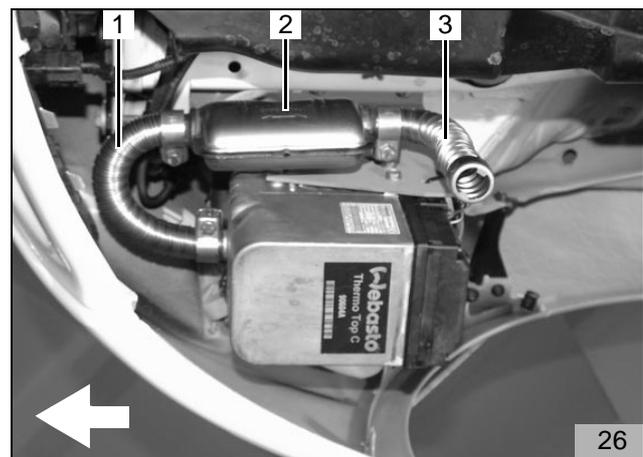
ACHTUNG:

Bei der Montage der Abgasanlage auf ausreichend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung gemäß Bild 25 ablängen



- Abgasschalldämpfer (26/2) mit Schraube M6x20 und Federring an Distanzmutter M6x40 gemäß Bild 26 befestigen
- Abgasleitung (26/1) auf Heizgerät-Abgasstutzen und Abgasschalldämpfer (26/2) aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Abgasleitungs-Endstück (26/3) auf Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (26/3) gemäß Bild 26 formen



Einbindung in den Wasserkreislauf

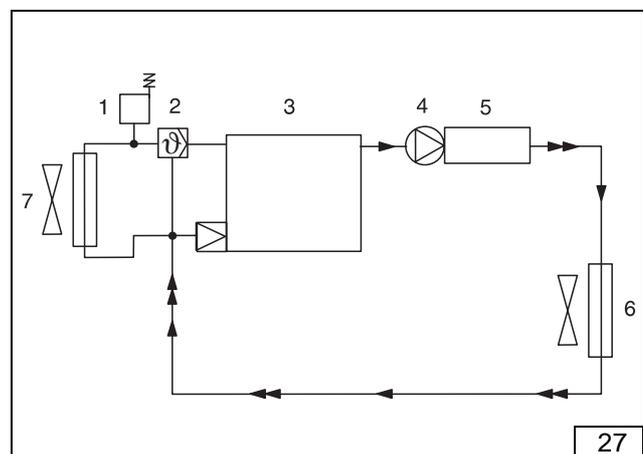
HINWEIS:

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!
Auslaufendes Kühlwasser ist mit geeignetem Behälter aufzufangen!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 27)

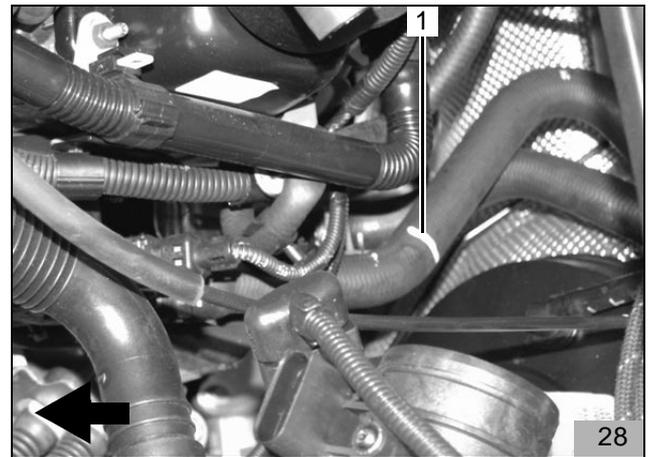
Legende zu Bild 27:

- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler

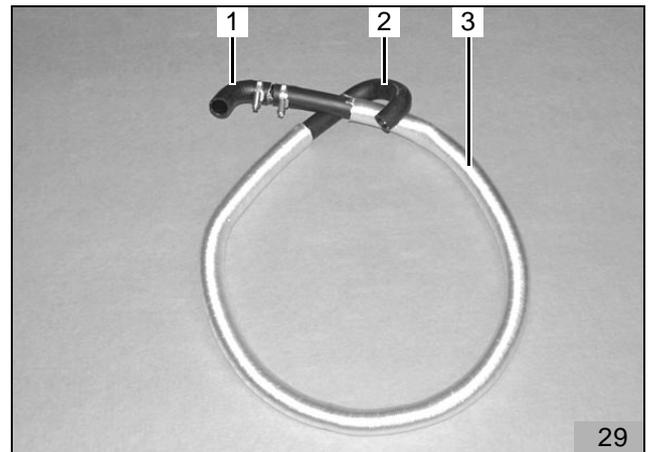


Wassereinbindung 2,0 l Motor

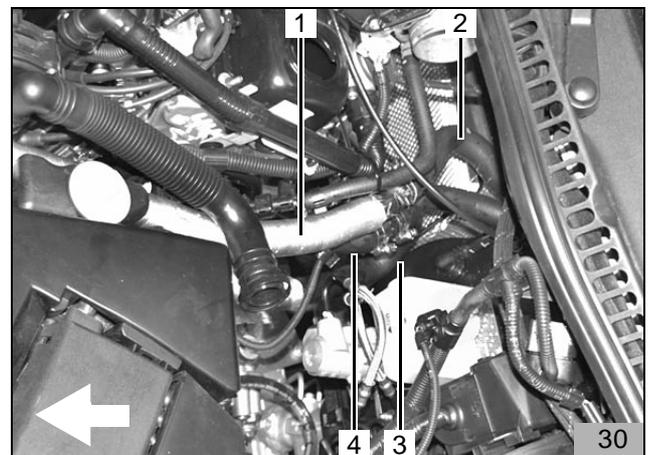
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (28/1) zwischen Motor-Austritt und Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (28/1) gemäß Bild 28 trennen



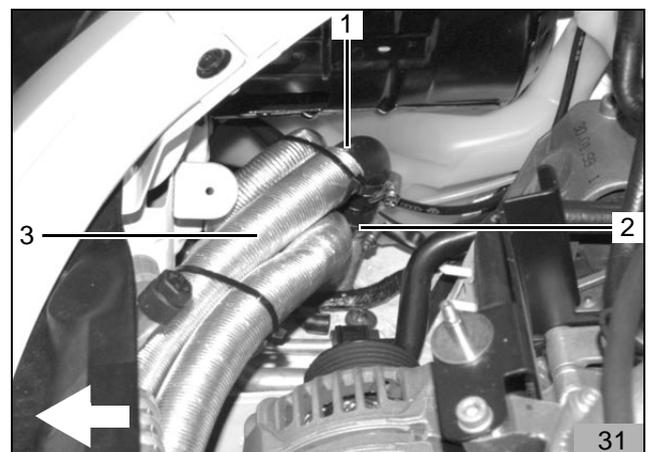
- Wärmeschutzschlauch (29/3) 1150 mm lang auf Wasserschlauch (29/2) 1350 mm lang aufschieben
- 90°-Bogen (29/1) mittels Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen gemäß Bild 29 mit Wasserschlauch (29/2) verbinden
- 90°-Bogen (29/1) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (29/2; 30/3) mit 180°-Bogen zur Trennstelle führen und mit Wasserschlauch vom Motoraustritt (30/4) mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen verbinden



- Wasserschlauch (31/1) 1230 mm lang mit 90°-Bogen auf Verbindungsrohr am Wasserschlauch (31/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch 1150 mm lang (31/3) aufziehen, Wasserschlauch zur Trennstelle des fahrzeugeigenen Wasserschlauches führen
- Wasserschlauch (30/1) (vom Heizgerät-Wasseraustritt) mit Wasserschlauch zum Wärmetauscher-Eintritt (30/2) mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen verbinden

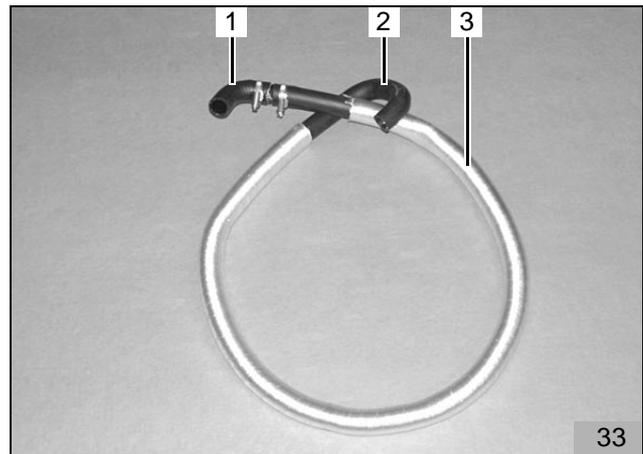


Wassereinbindung 1,6 l Motor

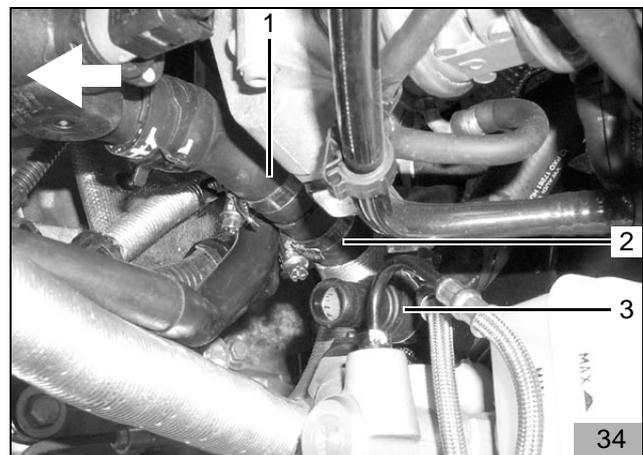
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (32/1,2) zwischen Motor-Austritt und Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt abklemmen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (32/1,2) an der Markierung gemäß Bild 32 trennen



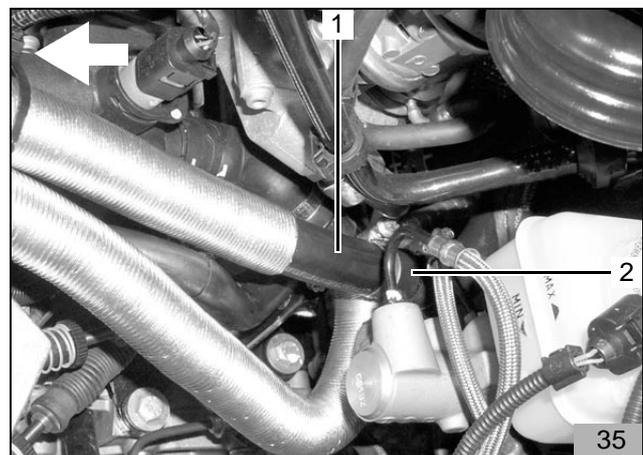
- Wärmeschutzschlauch (33/3) 1150 mm lang auf Wasserschlauch (33/2) 1350 mm lang aufschieben
- 90°-Bogen (33/1) mittels Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen gemäß Bild 33 mit Wasserschlauch (33/2) verbinden
- 90°-Bogen (33/1) auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



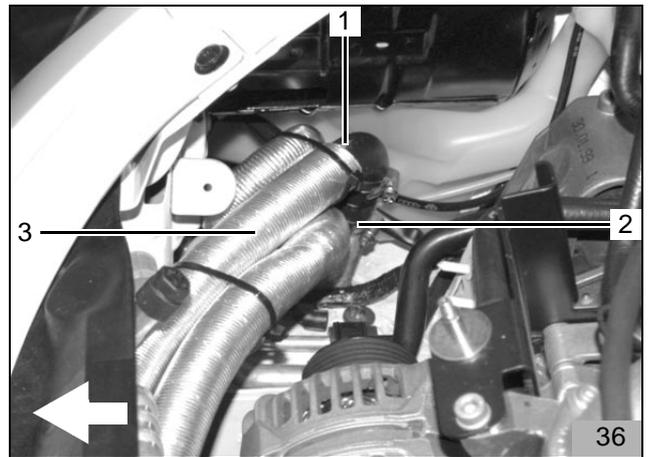
- Wasserschlauch (34/2) mit 180°-Bogen zur Trennstelle führen und mit Wasserschlauch vom Motoraustritt (34/1) mit Verbindungsrohr 18/20 und Schlauchschellen gemäß Bild 34 verbinden



- Wasserschlauch (35/2; 34/3) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (35/1) zum Wärmetauscher-Eintritt mit Verbindungsrohr 18x20 und Schlauchschellen gemäß Bild 35 verbinden



- Wasserschlauch (36/1) 1230 mm lang mit 90°-Bogen auf Verbindungsrohr am Wasserschlauch (36/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wärmeschutzschlauch 1150 mm lang (36/3) aufziehen, Wasserschlauch zur Trennstelle des fahrzeugeigenen Wasserschlauches führen



Abschließende Arbeiten

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbinder sichern
- Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen

ACHTUNG:

Nur Original VW Kühflüssigkeit verwenden!

- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"



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

VW Beetle
BENZIN 2,0 / 1,6

