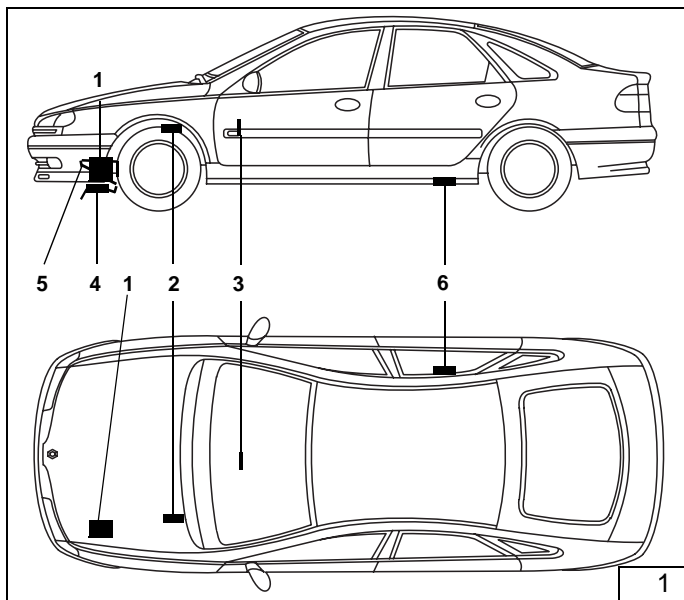


## Zusatzheizung *Thermo Top - Z / C*

Prüfzeichen ~~~ S 289 / ~~~ S 292



## Einbauanleitung

(Verbindliche Einbauvorschrift)

TT0698/29

## RENAULT Laguna

1,6 l Benzin

1,8 l Benzin

2,0 l Benzin

2,2 l dT

1,9 l dTi

nur für Linkslenker

### Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Thermo Top Z / C-D/-B
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Brennluftansaugleitung
- 6 Dosierpumpe

Gültigkeit siehe Seite 2 und Seite 3

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

## Inhaltsverzeichnis

RENAULT Laguna	1	Brennluftansaugleitung	14
Heizgerät / Einbaukit	2	Brennstoffeinbindung	15
Gültigkeit	3	Einbindung in den Wasserkreislauf	18
Vorwort	4	Unterfahrerschutz	23
Allgemeine Hinweise	5	Hupe versetzen	24
Vorarbeiten	5	Abschließende Arbeiten	25
Einbauort Heizgerät	5		
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	6		
Vorwähluhr und			
Option Sommer-/Winterschalter	7		
Gebläseansteuerung	8		
Einbau Heizgerät	12		
Abgasanlage	13		

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-B</i> mit Lieferumfang	906 04A
	oder	
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-D</i> mit Lieferumfang	892 44A

**Zusätzlich erforderlich:**

1	Einbaukit RENAULT Laguna Thermo Top Z/C	653 08B
---	---	---------

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Renault	Laguna	B56	e2*93/81*0012*.. e2*98/14*0012*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
K4M F7	Otto / 4	79	1598
F3P B6	Otto / 4	66	1783
F3P B6	Otto / 4	69	1783
F4P A7	Otto / 4	85	1783
F4P A7	Otto / 4	88	1783
N7Q D7	Otto / 4	102	1948
F3R K6	Otto / 4	80	1998
F3R E7	Otto / 4	83	1998
F3R F7	Otto / 4	83	1998
F3R J7	Otto / 4	84	1998
F3R K6	Otto / 4	84	1998
F3R K7	Otto / 4	84	1998
F9Q F7	Diesel / 4	72	1870
G8T N7	Diesel / 4	61	2188
G8T E7	Diesel / 4	61	2188
G8T M7	Diesel / 4	61	2188
G8T V7	Diesel / 4	83	2188

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
Renault	Laguna Break	K56	e2*93/81*0011*.. e2*98/14*0011*..

Motortyp	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
K4M F7	Otto / 4	79	1598
F3P B6	Otto / 4	66	1783
F3P B6	Otto / 4	69	1783
F4P A7	Otto / 4	85	1783
F4P A7	Otto / 4	88	1783
N7Q D7	Otto / 4	102	1948
F3R K6	Otto / 4	80	1998
F3R E7	Otto / 4	83	1998
F3R F7	Otto / 4	83	1998
F3R J7	Otto / 4	84	1998
F3R K6	Otto / 4	84	1998
F3R K7	Otto / 4	84	1998
F9Q F7	Diesel / 4	72	1870
G8T N7	Diesel / 4	61	2188
G8T E7	Diesel / 4	61	2188
G8T M7	Diesel / 4	61	2188
G8T V7	Diesel / 4	83	2188

**Vorwort**

Diese verbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw RENAULT Laguna - Gültigkeit siehe Titelseite - Modelljahr 1998 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 "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" *Thermo Top Z/C* 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 nach dieser Einbauanleitung nicht abnahmepflichtig, da hierzu ein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Die Entbindung von der Pflicht der Einbauabnahme nach §19 StVZO gilt nur, wenn dieser Einbau in allen Anforderungen der nachstehenden, verbindlichen Einbauanleitung entspricht. Bei Abweichungen von dieser Einbauanleitung muß eine Einbauabnahme nach §19 StVZO erfolgen (siehe Einbauanweisung Thermo Top Z/C). Ergänzend zu dieser Einbauanleitung gelten die Vorschriften der Betriebsanweisung und Einbauanleitung. 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 Typenschild Original auf das Typschild Duplikat übertragen
- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typenschild) an geeigneter Stelle anbringen

**Motorraum**

- Batterie abklemmen und ausbauen
- Kühlerverschlußdeckel öffnen, Druck ablassen!
- Verschlußdeckel schließen
- Falls vorhanden, Dämmatte im mittleren Bereich der Spritzwand ausschneiden

**Bei 2,2 dT**

- Ladeluftleitung gemäß Herstellerangaben ausbauen

**Fahrzeugaußenseite**

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz abbauen (3-teilig)
- Stoßfänger gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Hupen ausbauen

**Bei 2,2 dT**

- Resonator ausbauen

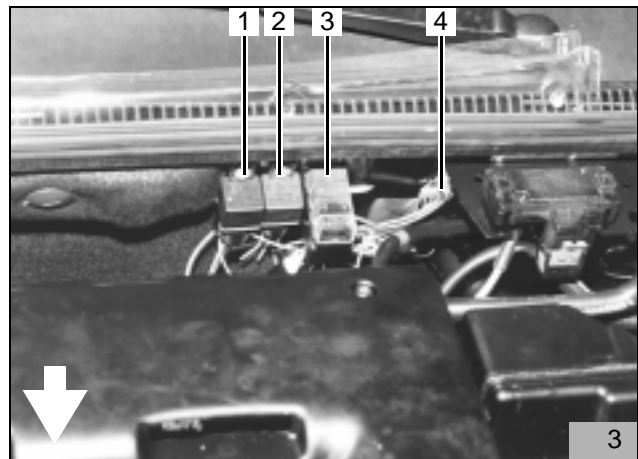
**Einbauort Heizgerät**

- Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung links liegend hinter dem Stoßfänger eingebaut



### Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Lochbild der Halteplatte des Flachsicherungshalters (3/3), des Gebläserelais K3 (3/2) und des Zusatzrelais K3.1 (3/1) gemäß Bild 3 auf die Spritzwand übertragen
- Bohrung Ø 2,5 mm für Halteplatte des Flachsicherungshalters (3/3) bohren
- Bohrungen Ø 4,0 mm für Gebläserelais und Zusatzrelais bohren
- Halteplatte des Flachsicherungshalters mit Blechschraube 3,5x13, Gebläserelais und Zusatzrelais mit Blechschrauben 5,5x9,5 befestigen
- Flachsicherungshalter auf Halteplatte aufstecken und zusätzlichen Sicherungshalter mit 10A Sicherung F4 auf Flachsicherungshalter aufstecken



#### HINWEIS:

Bei allen Kabeldurchführungen auf Scheuerschutz achten!

- Massestützpunkt (3/4) an vorhandenen Stehbolzen gemäß Bild 3 befestigen
- Kabelbaum für Heizgerät zum Einbauort des Heizgerätes führen
- Plus-Leitung zum Einbauort der Batterie führen und an Batterie-Pluspol anschließen
- Kabelbaum für Vorwähluhr und Gebläseansteuerung durch vorhandene Kabeltülle in den Innenraum verlegen
- Kabelbaum für Dosierpumpe an der Spritzwand zur rechten Fahrzeugseite verlegen und nach unten führen
- Restlichen Kabelbaum in Schlaufen legen und zurückbinden

**Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter**

**ACHTUNG:**

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

**HINWEIS:**

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (4/1) und des Sommer-/Winterschalters (4/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

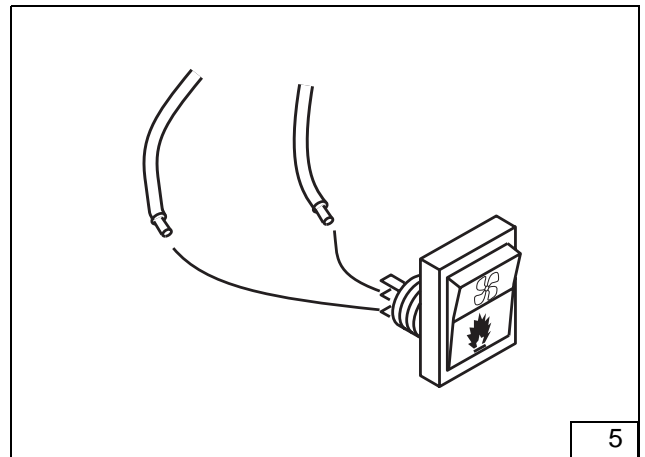
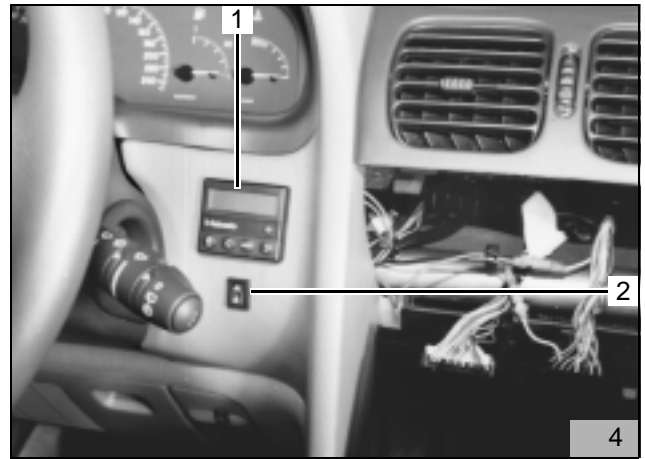
- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen

**HINWEIS:**

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

- Befestigungshülse mit Blechschraube montieren
- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung führen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr aufstecken

- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (4/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø12mm bohren
- Mutter und Zahnscheibe über beide Leitungen führen
- Leitungen br und vi durch Bohrung führen und wie in Bild 5 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



## Gebläseansteuerung

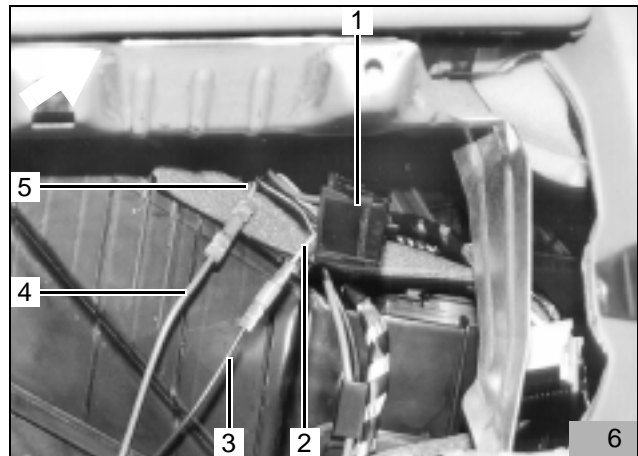
### Fahrzeug mit manueller Klimaanlage

(Bild 6 und Schaltplan Bild 7)

#### HINWEIS:

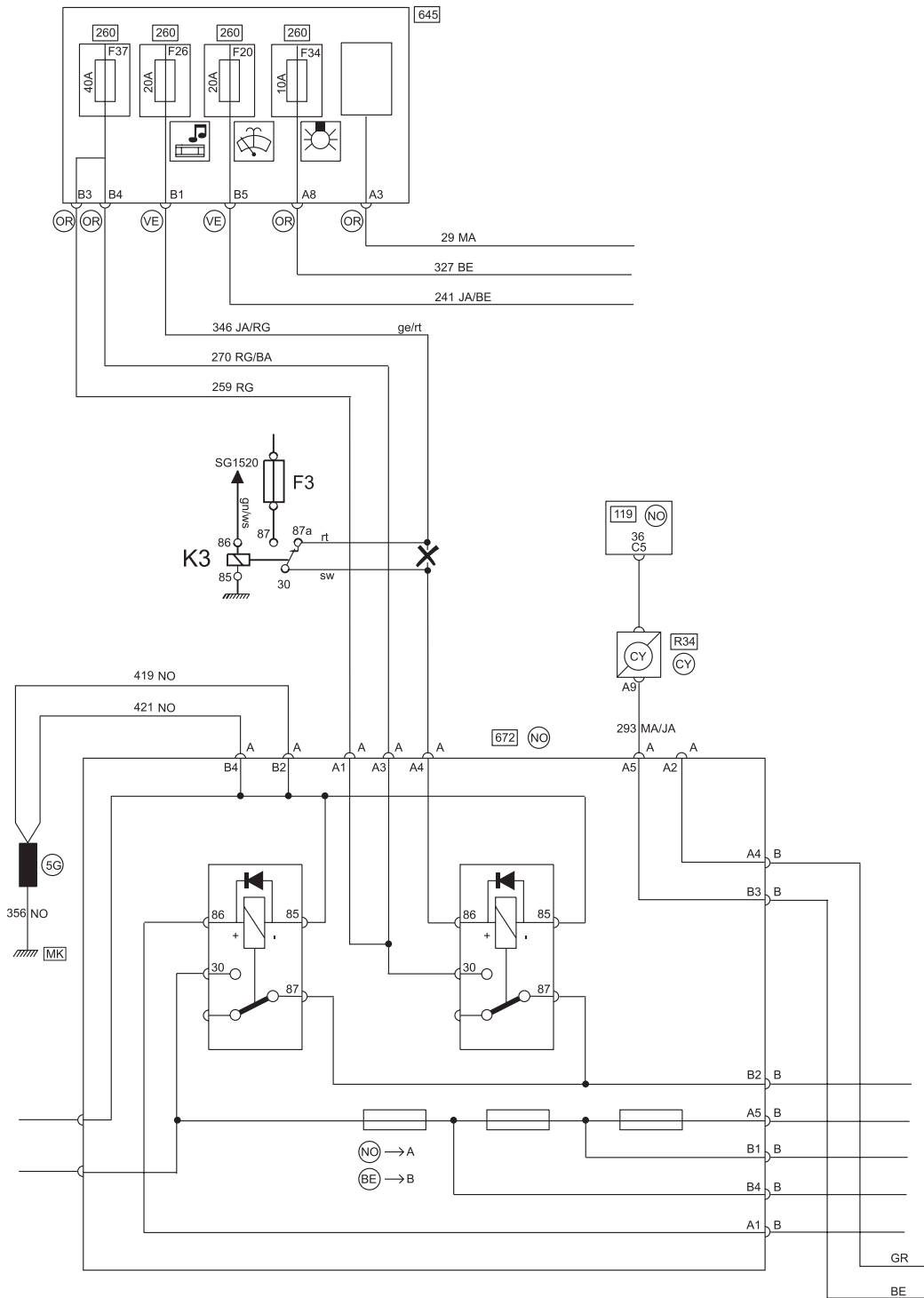
Gebläserelais K3 gemäß Schaltplan Bild 7 (unter Verwendung des Originalschaltplans des Herstellers) einbinden

- Handschuhfach ausbauen
- Stecker schwarz (6/1) vom Gebläseregler (672) abziehen
- Leitung gelb/rot (6/2,5) von Fahrzeugsicherung (F26) ca. 30 mm vor dem Stecker schwarz (6/1) trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitung schwarz (6/3) vom Gebläserelais K3/30 mit Leitung gelb/rot (6/2) zum Gebläseregler (627) verbinden
- Leitung rot (6/4) vom Gebläserelais K3/87a mit Leitung gelb/rot (6/5) zur Fahrzeugsicherung (F26) verbinden





### Manuelle Klimaanlage



X = Trennen

## Fahrzeug mit Klimaanlage mit Temperaturregelautomatik Vollautomatik

(Bild 8, Bild 9 und Schaltplan Bild 10)

### Erkennungsmerkmal:

Die AC-Taste ist **sichtbar** auf dem Bedienfeld angeordnet!

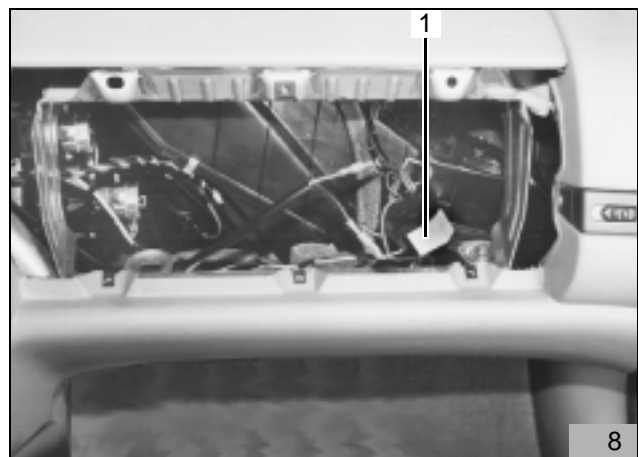
### HINWEIS:

Geblüserelais K3, Zusatzrelais K3.1 und Sicherung F4 gemäß Schaltplan Bild 11 (unter Verwendung des Originalschaltplans des Herstellers) einbinden

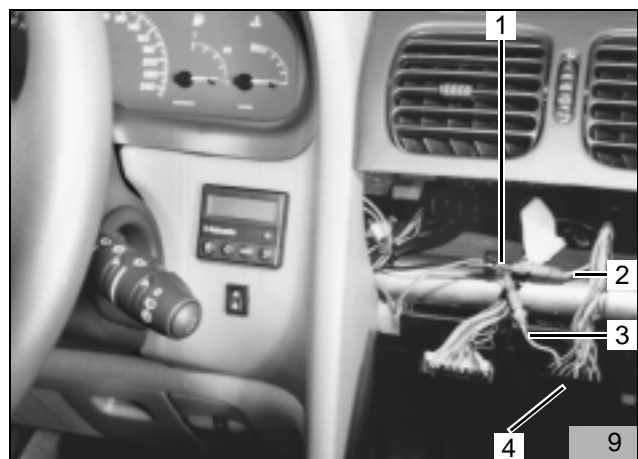
### ACHTUNG:

Herstellerangaben beachten!

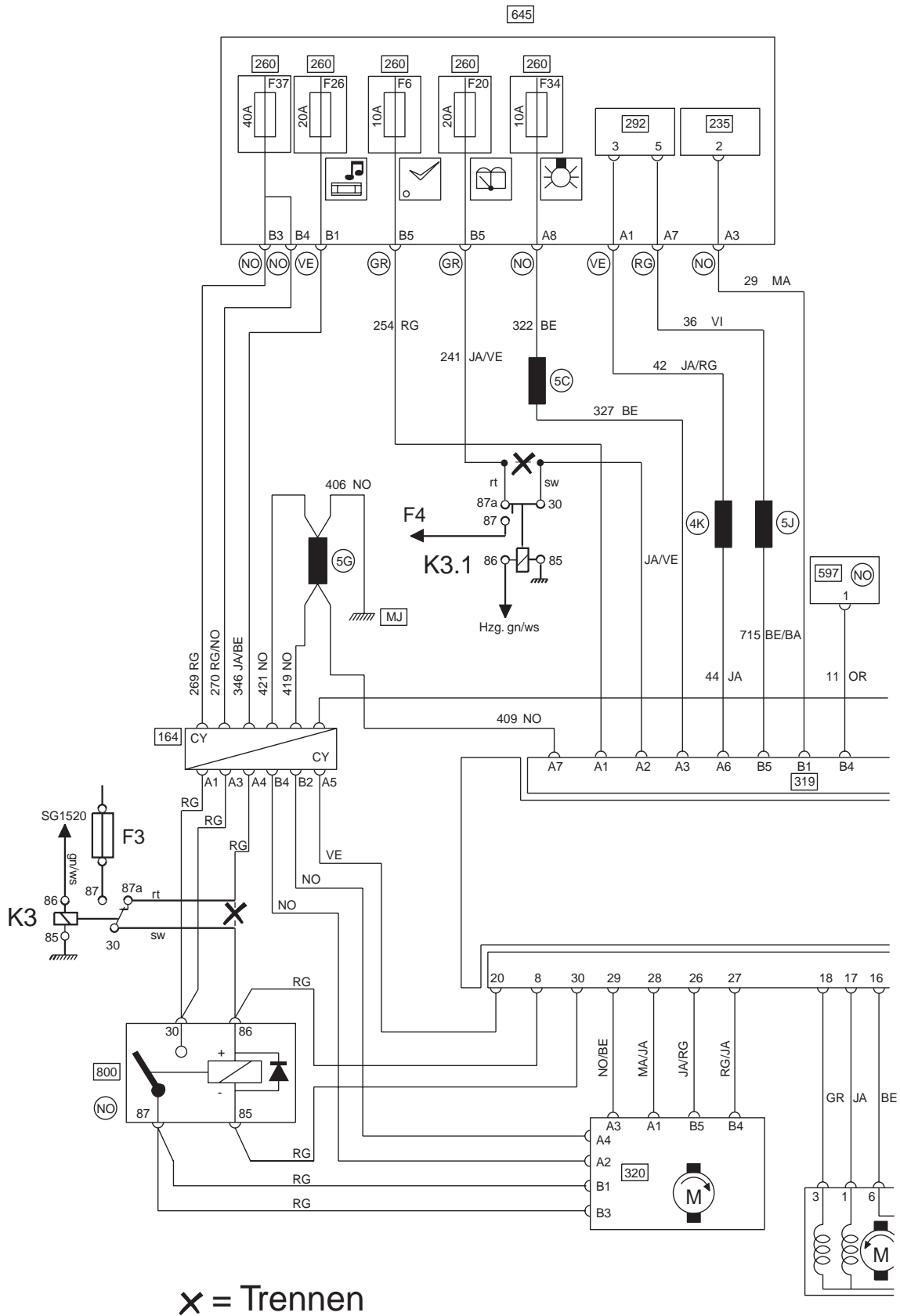
- Ablagefach auf der Beifahrerseite ausbauen
- Relaissockel (8/1) abschrauben
- Leitung aus Relaissockel Anschluß 86 auscrimpen
- Flachsteckhülse abschneiden
- Plusleitung von Stecker 164 ermitteln und unter Verwendung von Rundsteckhülsen mit Leitung rot von Gebläserelais K3/87a verbinden
- An Leitung schwarz vom Relais K3/30 und an Leitung rot zum Klimasteuergerät Flachsteckhülse ancrimpen und in Relaisträger einsetzen



- Radio und Radiofach ausbauen
- Bedieneinheit/Steuergerät in der Mittelkonsole gemäß Bild 9 lösen
- Stecker (9/4) an Bedieneinheit abziehen
- Leitung (9/3) an Anschluß A2 ca. 50 mm vor dem Stecker trennen
- Rundsteckverbindungen ancrimpen
- Leitung schwarz (9/1) vom Zusatzrelais K3.1/30 mit Leitung zum Steuergerät (Stecker A2) verbinden
- Leitung rot (9/2) vom Zusatzrelais K3.1/87a mit Leitung zur Fahrzeugsicherung F20 verbinden
- Klemme 86 vom Zusatzrelais K3.1 mit Klemme 86 vom Gebläserelais K3 verbinden
- Klemme 87 vom Zusatzrelais K3.1 über Sicherung F4 (Webasto-Sicherungshalter) an Batterie-Plus anschließen



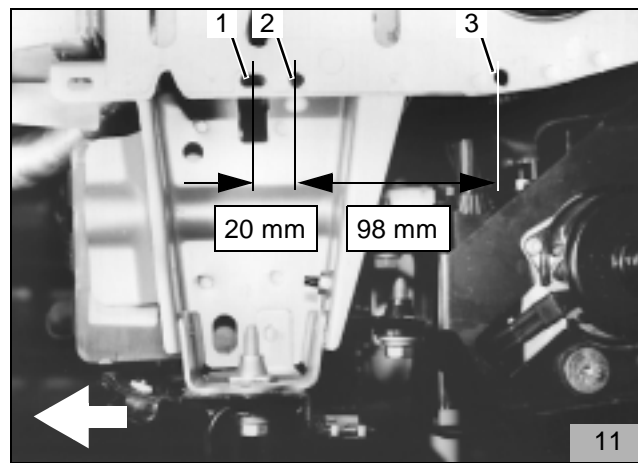
Vollautomatik



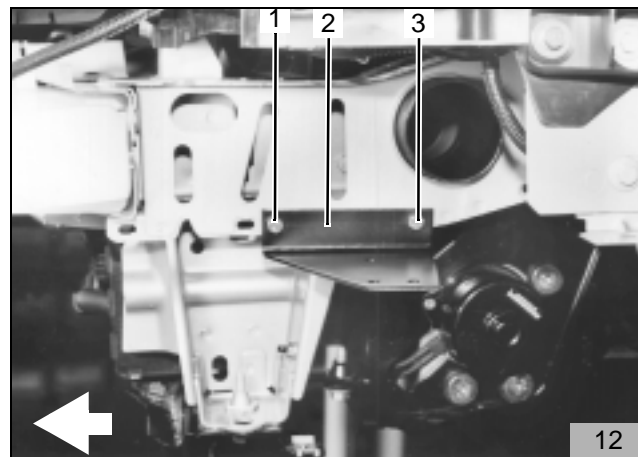
X = Trennen

**Einbau Heizgerät**

- Maße 20 mm und 98 mm für die Bohrungen (11/2) und (11/3) gemäß Bild 11 waagrecht vom vorhandenen Langloch (11/1) auf den Längsträger übertragen
- Bohrungen  $\varnothing$  6,5 mm (11/2, 3) bohren

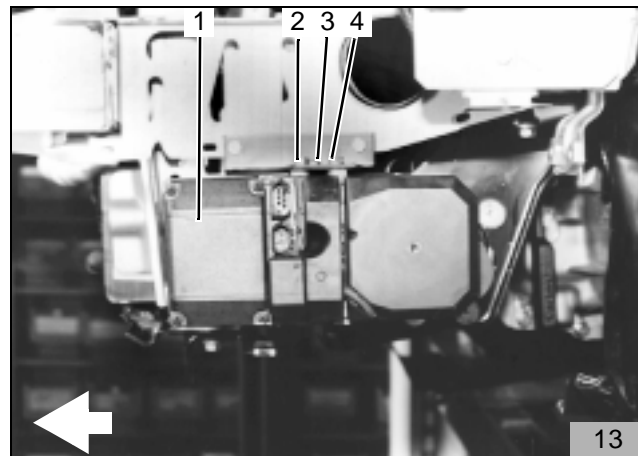


- Halter (12/2) gemäß Bild 12 mit 2 Schrauben M6x20 (12/1, 3) und Bundmuttern befestigen

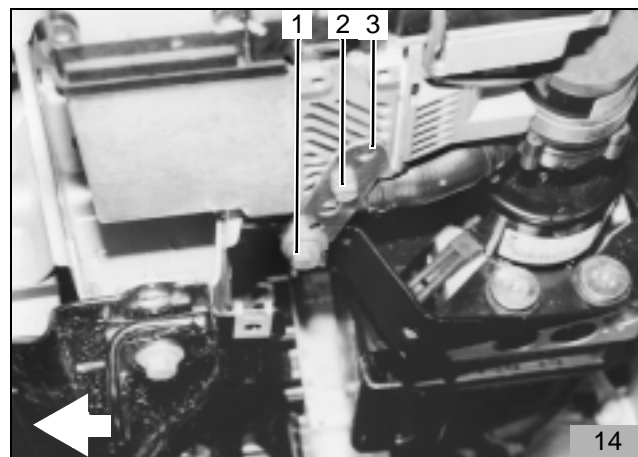
**HINWEIS:**

Zur Befestigung des Heizgerätes am Halter nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Heizgerät (13/1) gemäß Bild 13 in den Halter einsetzen und mit 3 EJOT PT Schrauben (13/2, 3, 4) befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



- Lochband (14/3) auf der kurzen Seite vom Langloch auf  $\varnothing$  8,5 mm aufbohren und mit vorhandener Schraube M8 (14/1) gemäß Bild 14 befestigen
- Lochband mit EJOT PT Schraube (14/2) am Heizgerät befestigen (Anzugsdrehmoment 10 Nm)



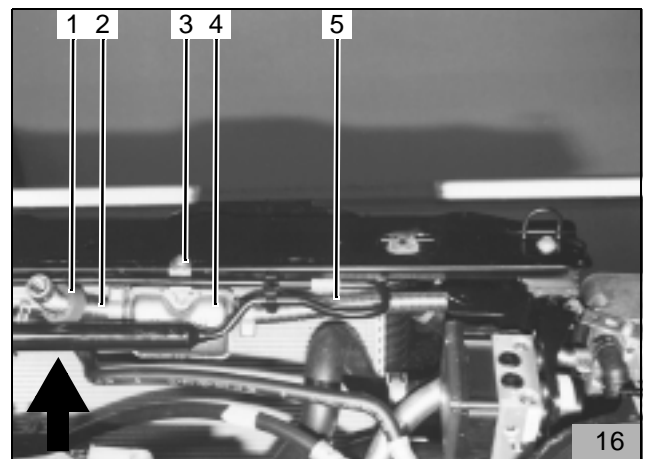
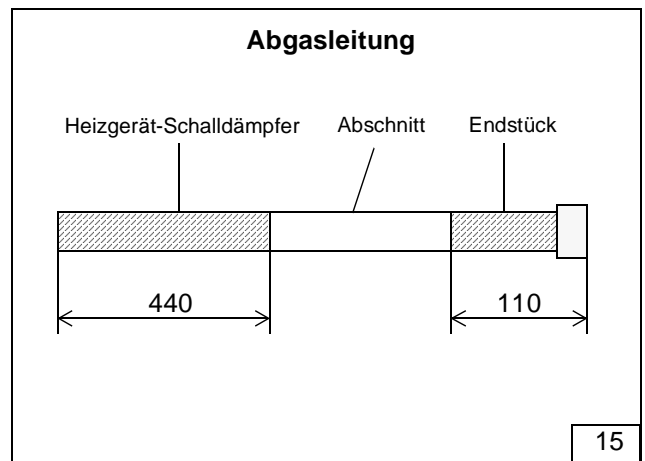
**Abgasanlage**

**1,6 l Benzin, 2,0 l Benzin und 1,9 l dTi**

**ACHTUNG:**

Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 15 ablängen
- Winkel (16/3) gemäß Bild 16 an vorhandener Bohrung mit Schraube M6x12 und Bundmutter befestigen
- Abgasschalldämpfer (16/4) gemäß Bild 16 mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Winkel befestigen
- Abgasleitung (16/5) auf Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (16/5) am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (16/2) am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Distanzgummi (16/1) auf Abgasleitung-Endstück (16/2) aufstecken und gemäß Bild 16 positionieren
- Abgasleitung-Endstück wie in Bild 16 dargestellt formen

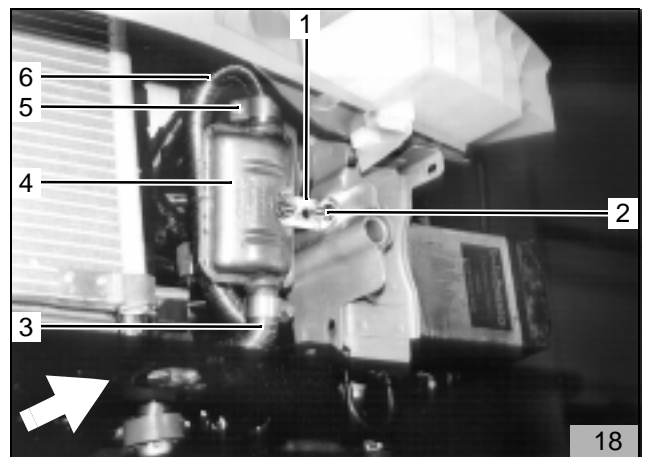
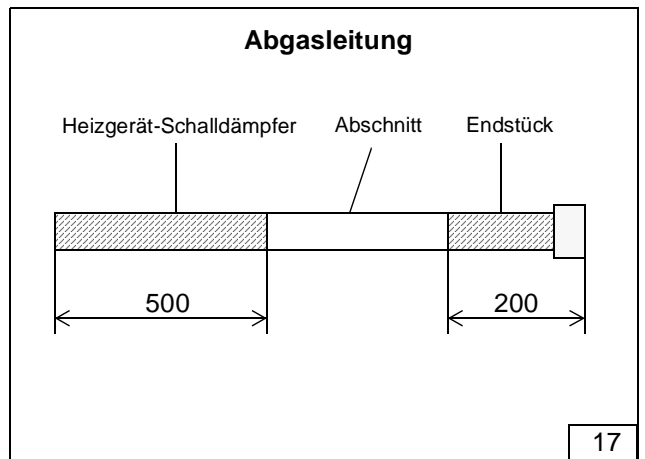


**1,8 l Benzin**

**ACHTUNG:**

Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 17 ablängen
- Winkel (18/1) gemäß Bild 18 an vorhandener Bohrung mit Schraube M6x12 (18/2), Karosseriescheibe und Bundmutter befestigen
- Abgasschalldämpfer (18/4) gemäß Bild 18 mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Winkel (18/1) befestigen
- Abgasleitung (18/6) auf Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (18/6) gemäß Bild 18 formen am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme (18/5) befestigen
- Abgasleitung-Endstück (18/3) am Abgasschalldämpfer (18/4) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (18/3) wie in Bild 18 dargestellt formen

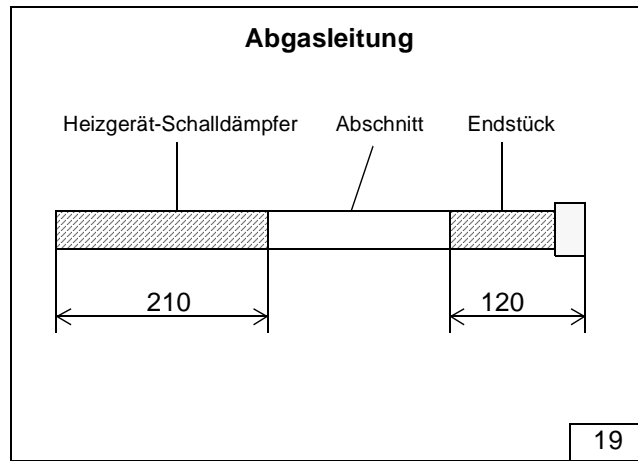


**2,2 l dT**

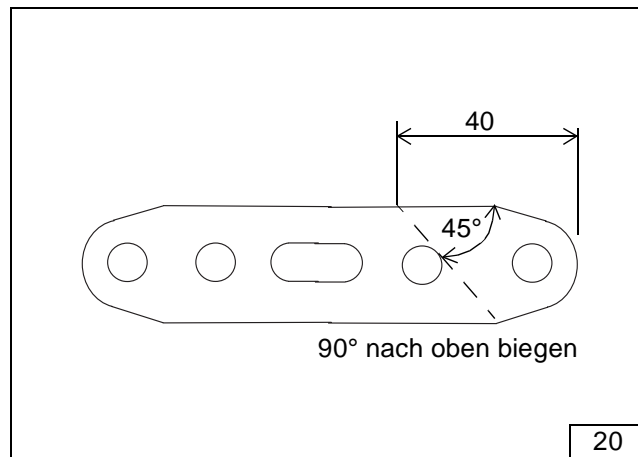
**ACHTUNG:**

Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

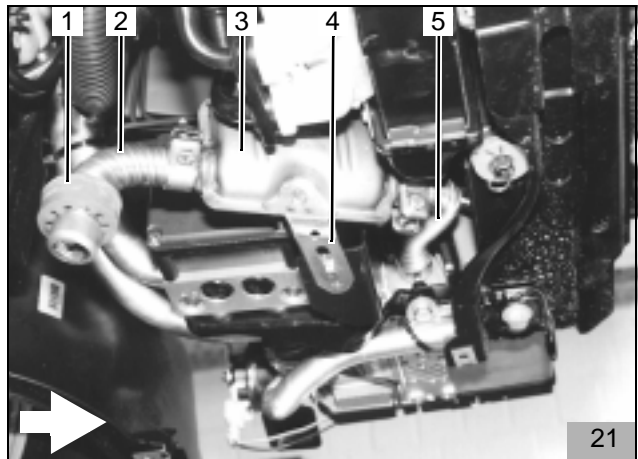
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 19 ablängen



- Lochband gemäß Bild 20 biegen

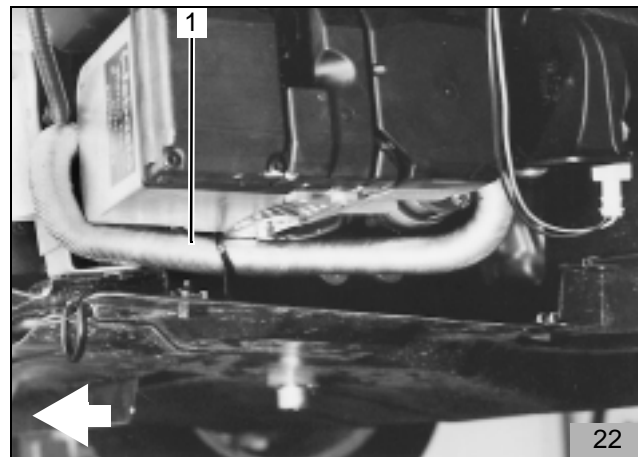


- Lochband (21/4) an vorhandener Bohrung (siehe Bild 21) mit Schraube M6x20, Karoseriescheibe und Bundmutter befestigen
- Abgasschalldämpfer (21/3) gemäß Bild 21 mit Schraube M6x20 und Bundmutter am Lochband befestigen
- Abgasleitung (21/5) auf Heizgerät und Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Abgasleitung-Endstück (21/2) auf Abgasschalldämpfer aufstecken mit Schlauchklemme befestigen und gemäß Bild 21 ausrichten
- Distanzgummi (20/1) auf Abgasleitung-Endstück aufstecken und gemäß Bild 21 positionieren



**Brennluftansaugleitung**

- Endkappe auf Brennluftansaugleitung (22/1) aufstecken
- Brennluftansaugleitung (22/1) am Heizgerät aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und gemäß Bild 22 verlegen
- Brennluftansaugleitung mit Kabelbinder an vorhandenen Leitungen befestigen



## Brennstoffeinbindung

### ACHTUNG:

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

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

### HINWEIS:

Bei Fahrzeugen mit Benzinmotor erfolgt die Brenn- stoffentnahme mittels Tankentnehmer in der Tankar- matur!

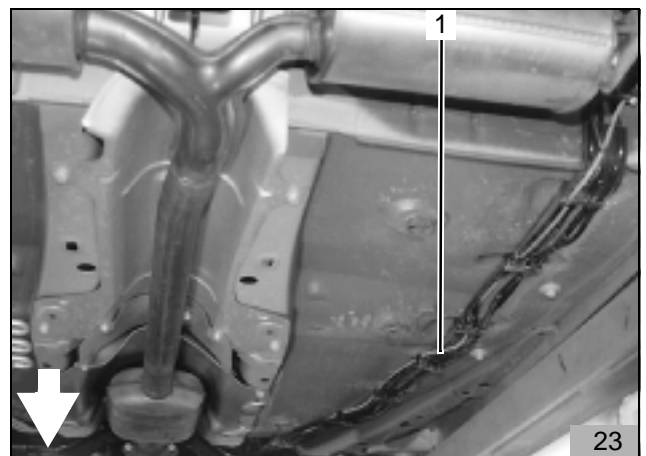
Bei Fahrzeugen mit Dieselmotor erfolgt die Brenn- stoffentnahme mittels Brennstoffentnehmer aus der fahrzeugseitigen Kraftstoffvorlaufleitung!!

## Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosierpumpe verlegen

### Gültig für alle Fahrzeuge

- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgerät anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung am linken Radhaus zur Spritzwand verlegen

- Mecanyl-Brennstoffleitung (23/1) und Kabelbaum Dosierpumpe gemäß Bild 23 an vorhandenen Lei- tungen zum Einbauort der Dosierpumpe (in Fahr- richtung rechts vor der Hinterachse) verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung und Kabelbaum Dosier- pompe an vorhandenen Leitungen mit Kabelbindern befestigen



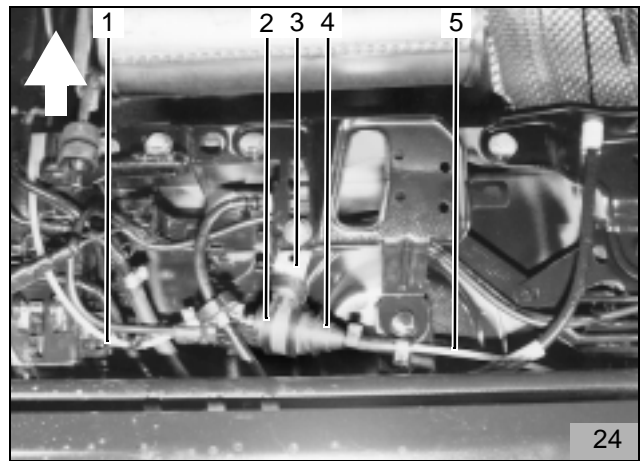
**Brennstoffeinbindung  
bei 1,6l, 1,8l und 2,0l Benzinmotor**

**Dosierpumpe**

**HINWEIS:**

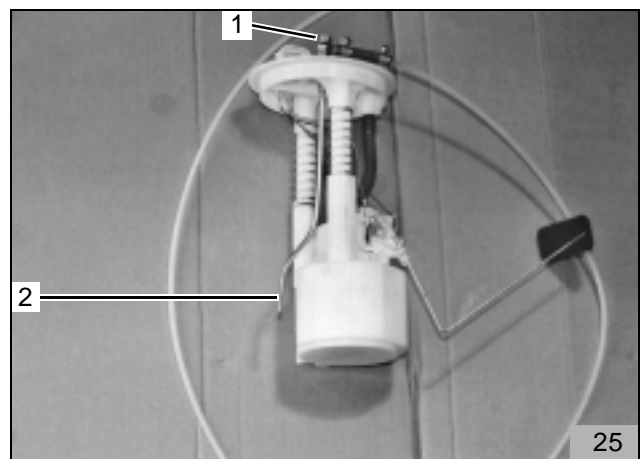
Einbauanleitung beachten, siehe "Einbauanleitung"!

- Winkel (24/3) an vorhandener Bohrung mit Schraube M6x20, Karoseriescheibe und Bundmutter befestigen
- Dosierpumpe (24/4) mit gummierter Rohrschelle (24/2), Schwingmetallpuffer, Federring und Mutter gemäß Bild 24 befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung entlang fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zur Dosierpumpe verlegen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (24/1) zum Heizgerät mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Gummitülle auf Kabelbaum aufstecken, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken

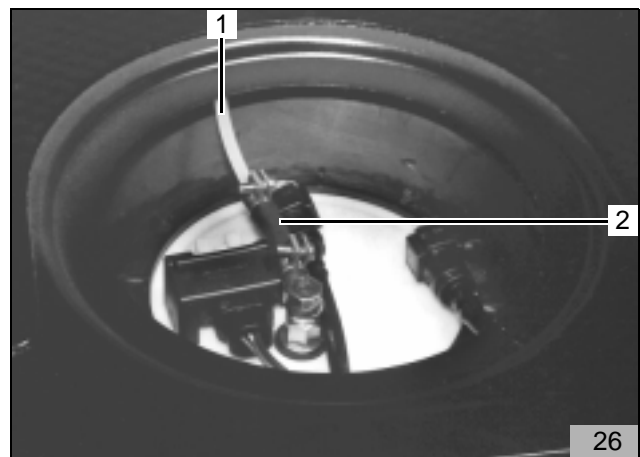


**Tankentnehmer**

- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben ausbauen
- Bohrung Ø 8,0 mm (25/1) zur Aufnahme des Tankentnehmers gemäß Bild 25 in Tankarmatur bohren
- Tankentnehmer (25/2) einsetzen und gemäß Bild 25 formen und ablängen (3-5 mm über dem Tankboden)



- Tankarmatur gemäß Herstellerangaben einbauen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (26/1) mit Schlauchstück (26/2) und Schlauchschellen am Tankentnehmer anschließen und zum Einbauort der Dosierpumpe führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung am Einbauort der Dosierpumpe ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (26/5) vom Tankentnehmer mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe anschließen





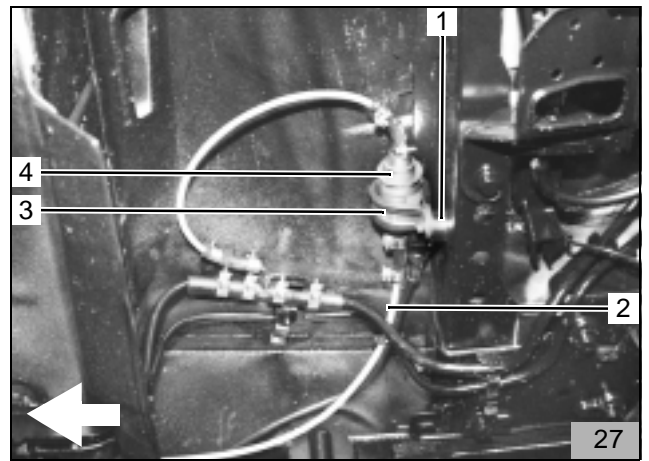
**Brennstoffeinbindung  
bei 1,9 l dTi und 2,2 l dTi**

**Dosierpumpe**

**HINWEIS:**

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Dosierpumpe (27/4) mit gummierter Rohrschelle (27/3), Schwingmetallpuffer (27/1), 2 Federringen, 1 Scheibe A7,4 und 2 Muttern gemäß Bild 27 an vorhandener Bohrung befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (27/2) zum Heizgerät ablängen und mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) anschließen
- Kabelbaum an der Dosierpumpe ablängen, Gummihülse aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe anstecken

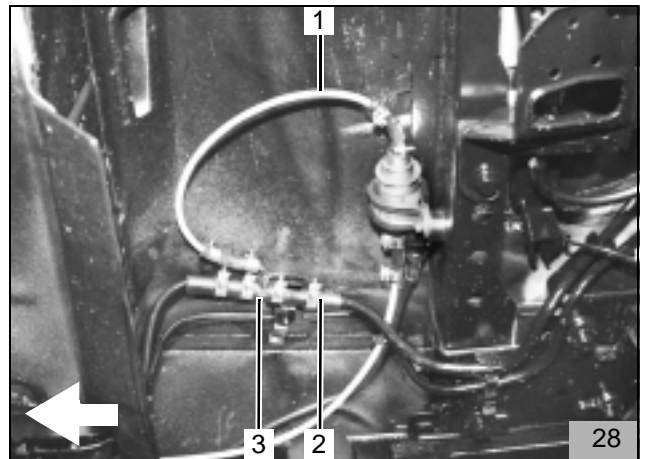


**Brennstoffentnehmer**

**HINWEIS:**

Einbaulage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbauanweisung!

- Fahrzeugeigene Kraftstoffvorlaufleitung (28/2) gemäß Bild 28 trennen
- Brennstoffentnehmer 8x5x8 (Metall) in die getrennte Kraftstoffvorlaufleitung einsetzen und mit 10 mm Schlauchschellen befestigen
- Brennstoffentnehmer (28/3) mit Mecanyl-Brennstoffleitung (28/1), Schlauchstücken und Schlauchschellen mit der Saugseite der Dosierpumpe verbinden



### Einbindung in den Wasserkreislauf

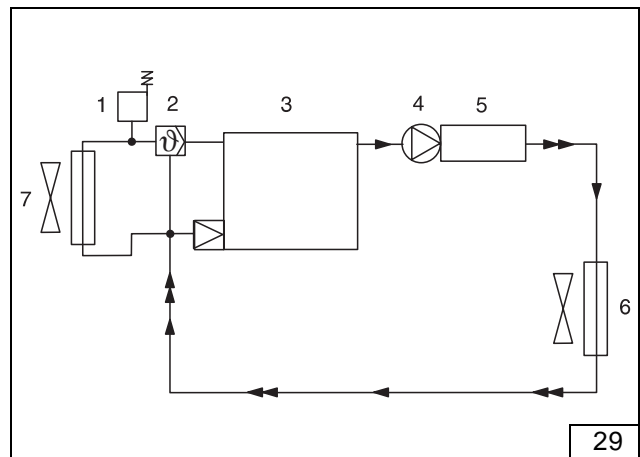
**HINWEIS:**

Alle Schlauchschellen mit 2,0 + 0,5 Nm festziehen!  
 Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!  
 Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben (Bild 29)

Legende zu Bild 29:

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

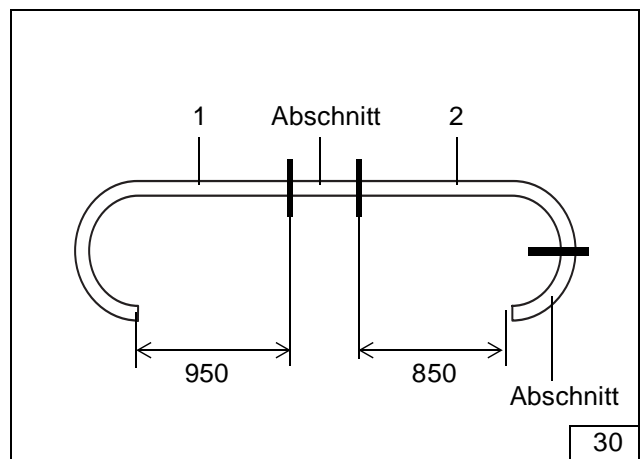


### Wassereinbindung bei 1,8 l Benzin

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 31 dargestellt ablängen:

- 1 x 950 mm + 180°-Bogen (30/1)
- 1 x 850 mm + 90°-Bogen (30/2)

- Wärmeschutzschläuche 800 mm lang auf Wasserschlauch 30/1 und 30/2 aufschieben

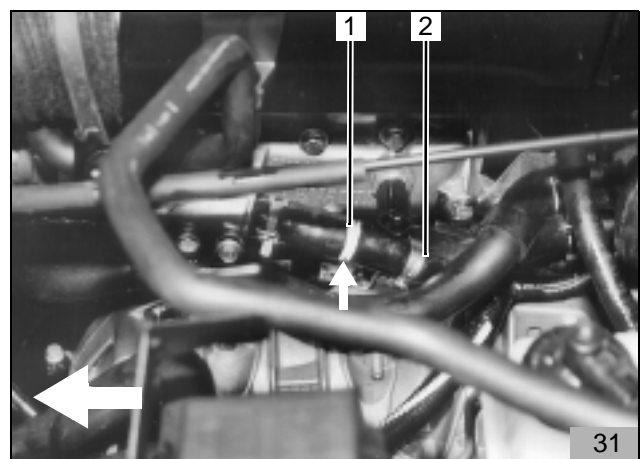


- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (31/1) vom Motor-Austritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt mit Abklemmzangen links und rechts von der Trennstelle abklemmen und gemäß Bild 31 trennen

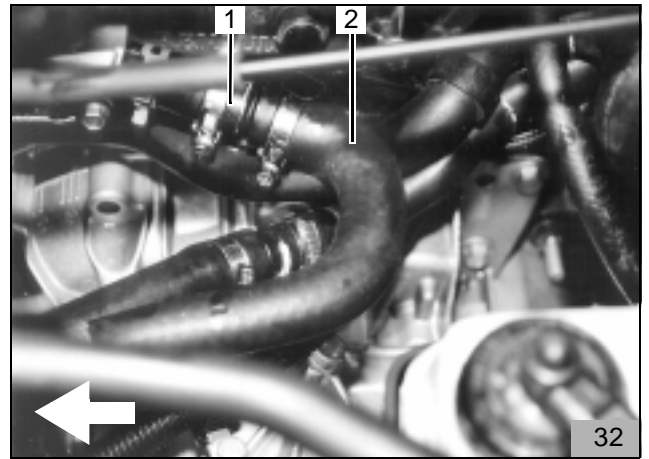
**HINWEIS:**

Wenn die Drossel (31/2) zu dicht an der Trennstelle sitzt, Drossel (31/2) im Schlauch zum Fahrzeugwärmetauscher in Richtung Fahrzeugwärmetauscher versetzen!

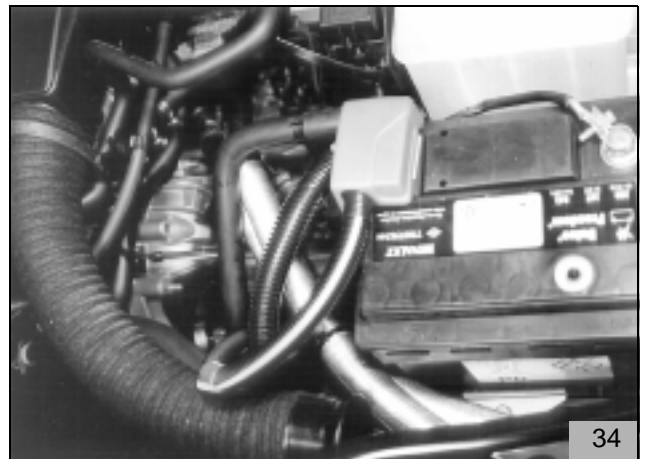
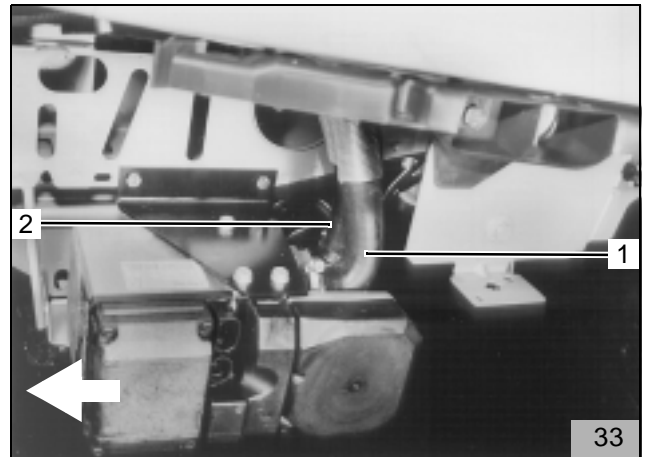
- In getrennten Wasserschlauch Verbindungsrohre 18/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



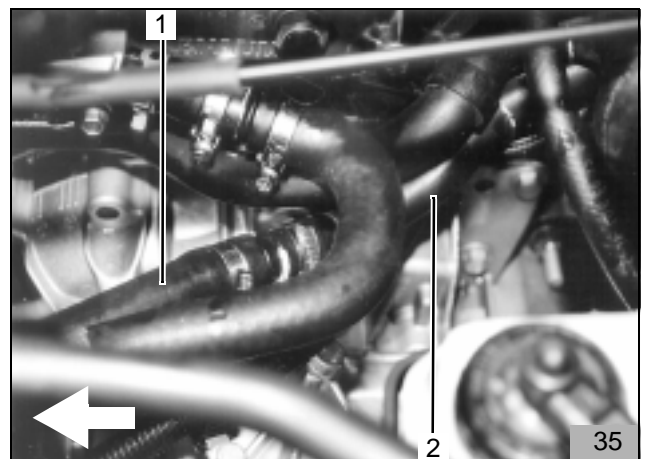
- Wasserschlauch (950 lang) mit 180°-Bogen (32/2) wie in Bild 32 dargestellt mit Wasserschlauch (32/1) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch (32/2) wie in Bild 34 dargestellt vor der Batterie zum Heizgerät verlegen



- Wasserschlauch (33/2) (vom Motoraustritt) am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (33/1) (850 mm lang) mit 90°-Bogen gemäß Bild 33 auf Heizgerät-Wasserausritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (33/1) wie in Bild 33 Bild 34 dargestellt in den Motorraum führen und vor der Batterie zur Trennstelle verlegen



- Wasserschlauch (35/1) vom Heizgerät-Wasserausritt mit Wasserschlauch (35/2) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschellen befestigen

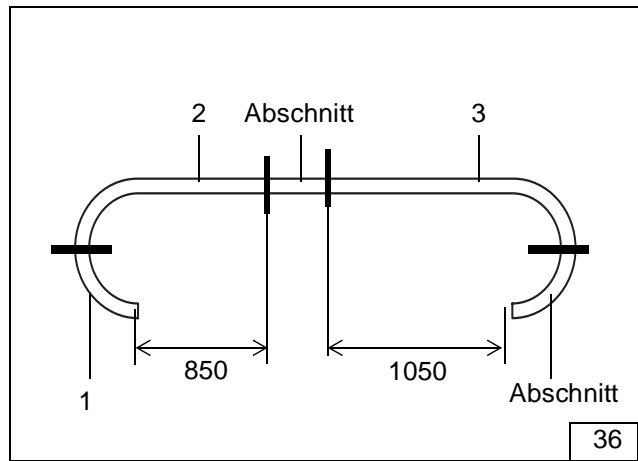


**Wassereinbindung bei 1,6 l oder 2,0 l Benzin**

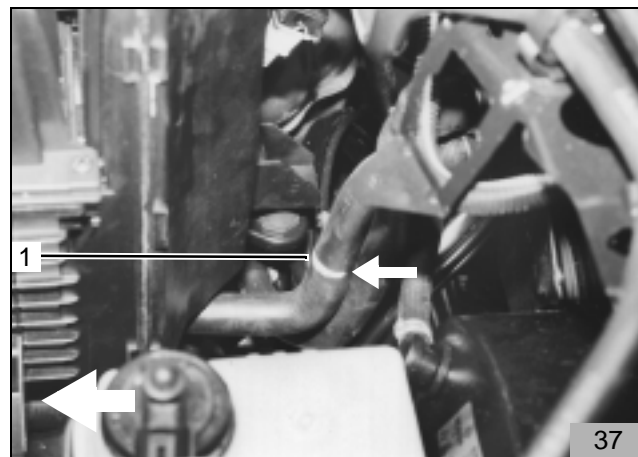
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 3 Schlauchstücke wie in Bild 36 dargestellt ablängen:

- 1 x 90°-Bogen (36/1)
- 1 x 850 mm + 90°-Bogen (36/2)
- 1 x 1050 mm + 90°-Bogen (36/3)

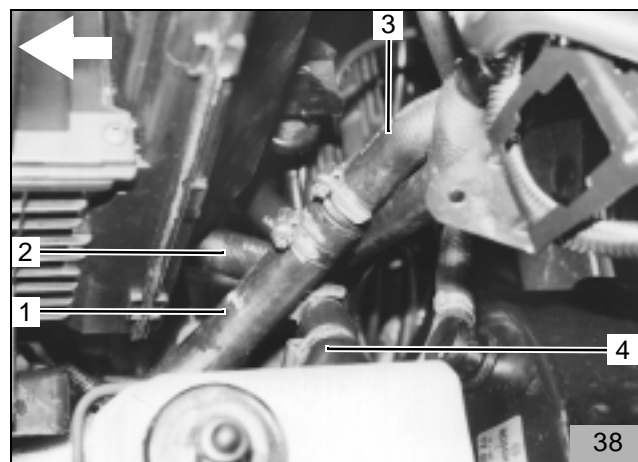
- Wärmeschutzschläuche 800 mm lang auf Wasserschlauch 36/2 und 36/3 aufschieben



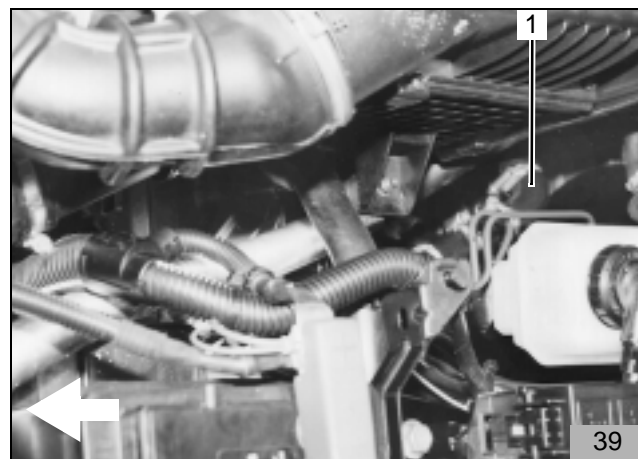
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (37/1) vom Motor-Austritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt mit Abklemmzangen links und rechts von der Trennstelle abklemmen und gemäß Bild 37 trennen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Motoraustritt (90°-Bogen) in Fahrtrichtung nach links drehen



- In getrennten Wasserschlauch (Ø 15 mm) Verbindungsrohre 15/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- 90°-Bogen (38/4) wie in Bild 38 dargestellt mit Wasserschlauch (38/2) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Verbindungsrohr 20/20 in 90°-Bogen (38/4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (38/1) (1050 mm lang) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und zur Trennstelle führen
- Wasserschlauch (38/1) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (38/3) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



- Wasserschlauch (850 lang) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und zur Trennstelle führen
- Wasserschlauch zum Heizgerät-Wassereintritt mit 90°-Bogen (39/1) (vom Motoraustritt) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen

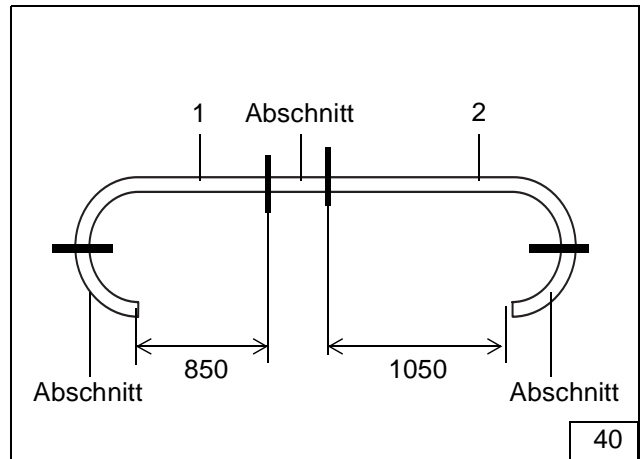


**Wassereinbindung bei 1,9 dTi**

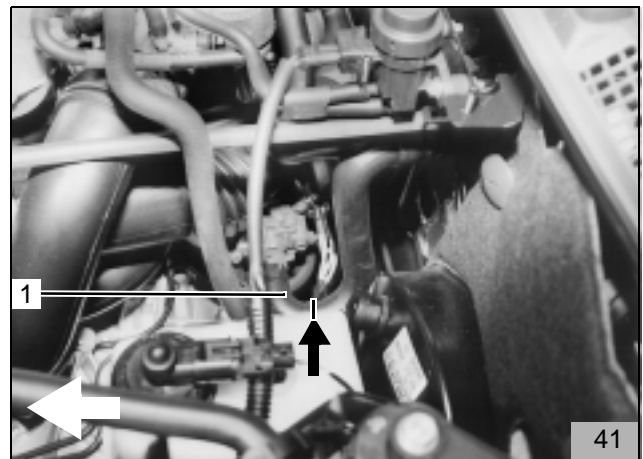
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch Schlauchstücke wie in Bild 40 dargestellt ablängen:

1 x 850 mm + 90°-Bogen (40/1)  
 1 x 1050 mm + 90°-Bogen (40/2)

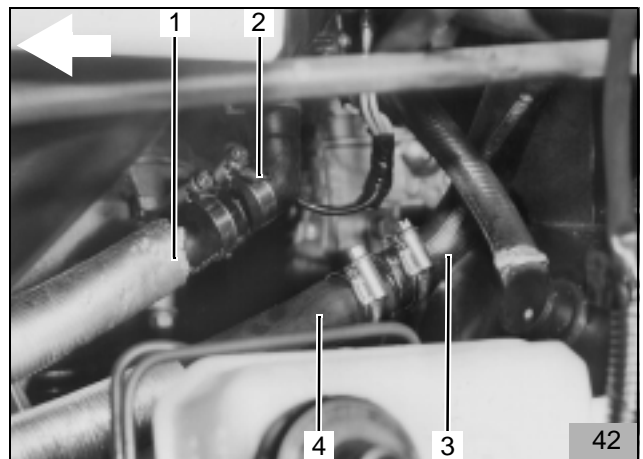
- Wärmeschutzschläuche 800 mm lang auf Wasserschlauch 40/1 und 40/2 aufschieben



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (41/1) vom Motor-Austritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt mit Abklemmzangen links und rechts von der Trennstelle abklemmen und gemäß Bild 41 trennen
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch vom Motoraustritt (90°-Bogen) in Fahrtrichtung nach vorn drehen



- In den getrennten Wasserschlauch Verbindungsrohre 18/20 einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch (42/1) (850 mm lang) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und zur Trennstelle führen
- Wasserschlauch (42/1) (850 mm lang) zum Heizgerät-Wassereintritt mit Wasserschlauch (42/2) vom Motoraustritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (42/4) (1050 mm lang) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und zur Trennstelle führen
- Wasserschlauch (42/4) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit Wasserschlauch (42/3) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



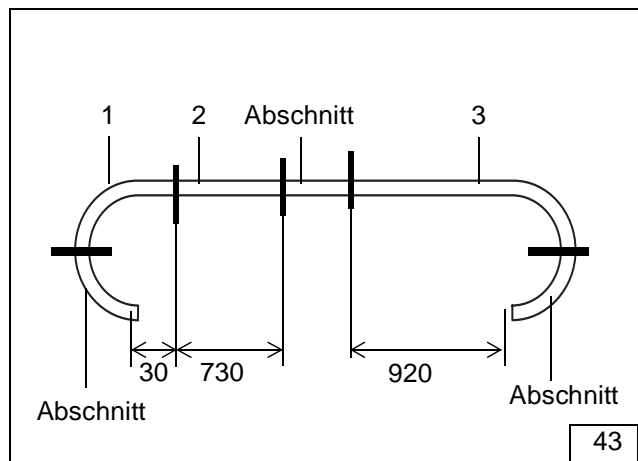


**Wassereinbindung bei 2,2 dTi**

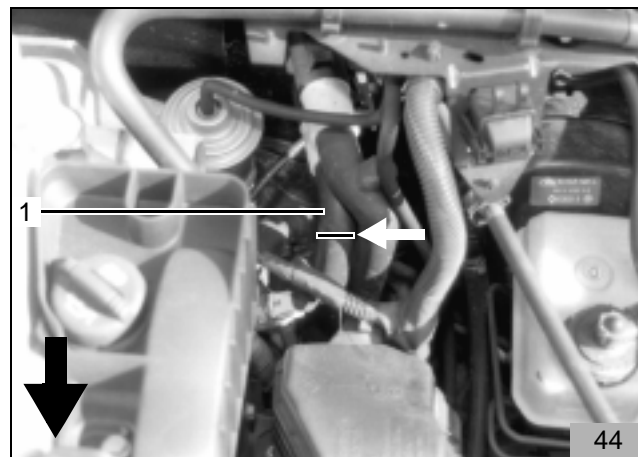
- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch Schlauchstücke wie in Bild 43 dargestellt ablängen:

- 1 x 30 mm + 90°-Bogen (43/1)
- 1 x 730 (43/2)
- 1 x 920 mm + 90°-Bogen (43/2)

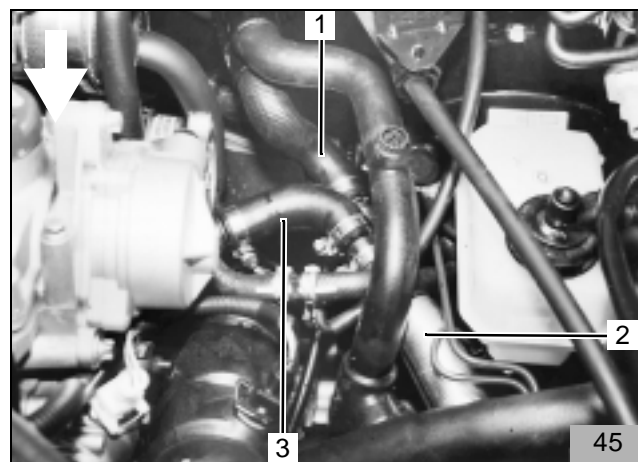
- Wärmeschutzschläuche 800 mm lang auf Schlauch 43/1 und 43/2 aufschieben



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (44/1) vom Motor-Austritt zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt mit Abklemmzangen links und rechts von der Trennstelle abklemmen und gemäß Bild 44 trennen



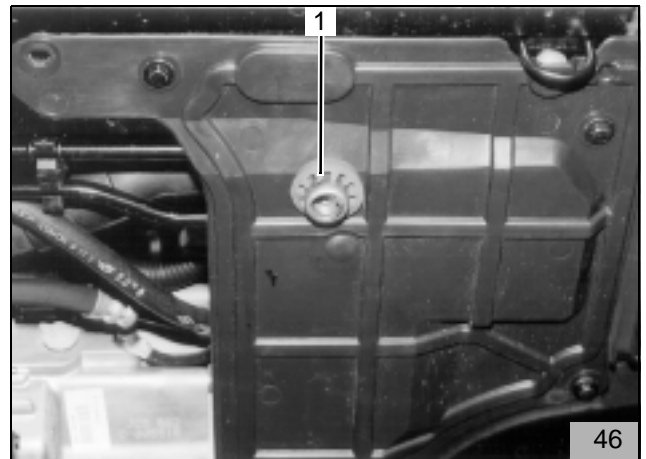
- Wasserschlauch (45/2) (730 mm lang) mit 90°-Bogen auf Heizgerät-Wassereintritt aufstecken, mit Schlauchschelle befestigen und zur Trennstelle führen
- Wasserschlauch (45/2) (730 mm lang) mit Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen wie in Bild 45 dargestellt mit 90°-Bogen (45/3) kurzes Ende verbinden
- Verbindungsrohr 20/20 in 90°-Bogen (45/3) (langes Ende) einstecken, mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch vom Motor-Austritt verbinden und mit Schlauchschellen befestigen
- Wasserschlauch (920 mm lang) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (920 mm lang) zur Trennstelle führen und unter Verwendung eines Verbindungsrohres 20/20 und Schlauchschellen mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch (45/1) zum Fahrzeugwärmetauscher verbinden
- Wasserschläuche mit Kabelbindern befestigen



**Unterfahrschutz**

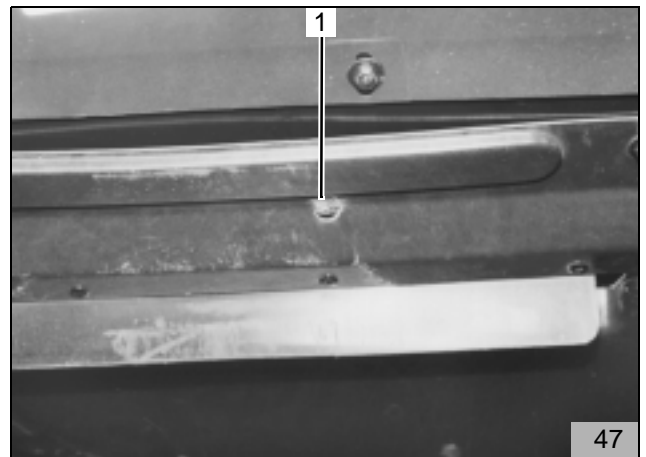
**1,8 l Benzin**

- Unterfahrschutz gemäß Bild 46 im Bereich des Abgasaustrittes ausschneiden und Distanzgummi rot (46/1) wie in Bild 46 dargestellt positionieren



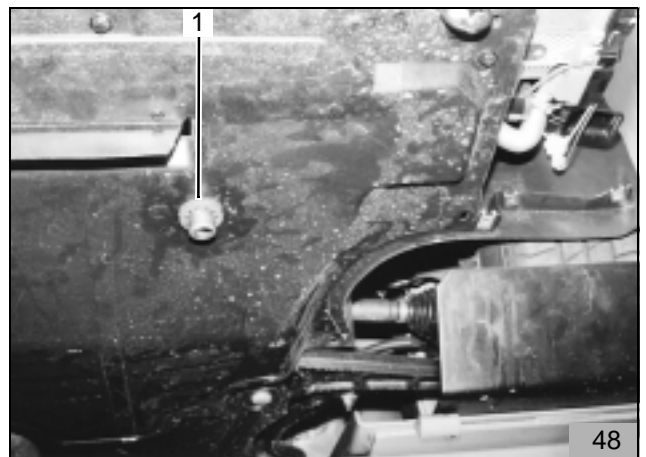
**1,6 l, 2,0 l Benzin, 1,9 dTi**

- Unterfahrschutz gemäß Bild 47 im Bereich des Abgasaustrittes (47/1) ausschneiden



**2,2 dTi**

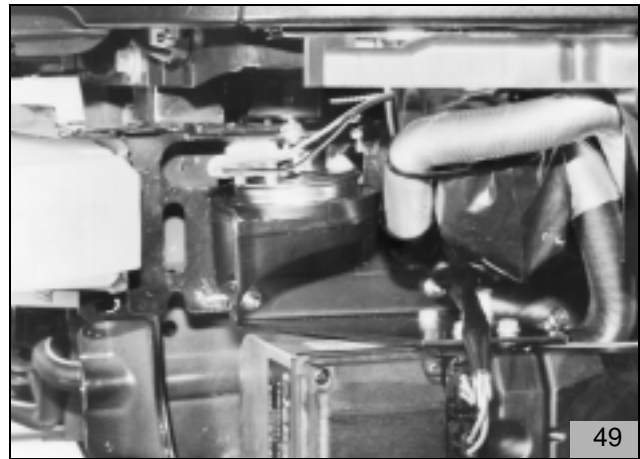
- Unterfahrschutz gemäß Bild 48 im Bereich des Abgasaustrittes (48/1) ausschneiden und Distanzgummi rot wie in Bild 48 dargestellt positionieren



**Hupe versetzen**

**1,6 l, 1,8 l, 2,0 l Benzin, 1,9 dTi**

- Zweite Hupe gemäß Bild 49 versetzen



**2,2 dTi**

- Hupe gemäß Bild 50 an fahrzeugeigener Schraube mit Mutter M8 befestigen
- Hupenkabelbaum trennen und Kabelbaum für eine Hupe zum neuen Einbauort führen und aufstecken





**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 Kabelbindern sichern
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- 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 GmbH  
Postfach 80 - D-82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

# Einlegeblatt für Einbauanleitung *Thermo Top Z/C* in Renault Laguna Ident-Nr. 653 11B

## Einbau Thermo Top Z/C in Renault Laguna 1,9l dCi

- EG BE-Nr. e2\*98/14\*0011\*..

Zusätzlich zu den in der Einbauanleitung Ident-Nr. 653 11B enthaltenen Motortypen ist der Einbau in 1,9l dCi möglich.

Der Einbau kann analog zu den in der Arbeitsanleitung Ident-Nr. 653 11B beschriebenen Arbeitsschritten durchgeführt werden.

Abweichend zu den in der Arbeitsanleitung Ident-Nr. 653 11B beschriebenen Arbeiten ist die Wassereinbindung entsprechend diesem Einlegeblatt durchzuführen.

## Vorwort

Dieses Einlegeblatt gilt in Verbindung mit der zugehörigen Einbauanleitung für die Pkw Renault Laguna - Gültigkeit siehe Einbauanleitung Ident-Nr. 653 11B - 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 diesem Einlegeblatt und der dazugehörigen Einbauanleitung notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" *Thermo Top Z/C* 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 nach diesem Einlegeblatt abnahmepflichtig, da hierzu kein spezieller Nachtrag der ABG besteht. Der Einbau hat nach der Einbauanweisung zu erfolgen. Er ist

- a) bei der Typprüfung der Fahrzeuge nach §20 StVZO,
- b) bei der Einzelprüfung nach §21 StVZO oder
- c) bei der Begutachtung nach §19 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zu StVZO

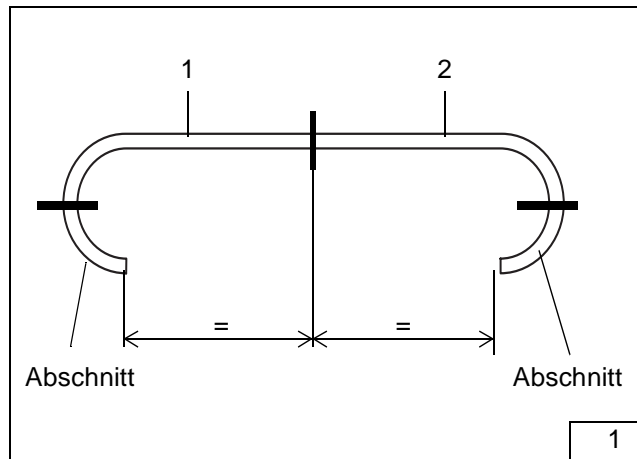
zu überprüfen und im Falle c) unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer auf der Abnahmebestätigung bescheinigen zu lassen. Die Wirksamkeit der Bauartgenehmigung ist hiervon abhängig.

**Wassereinbindung**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 2 Schlauchstücke wie in Bild 1 dargestellt ablängen

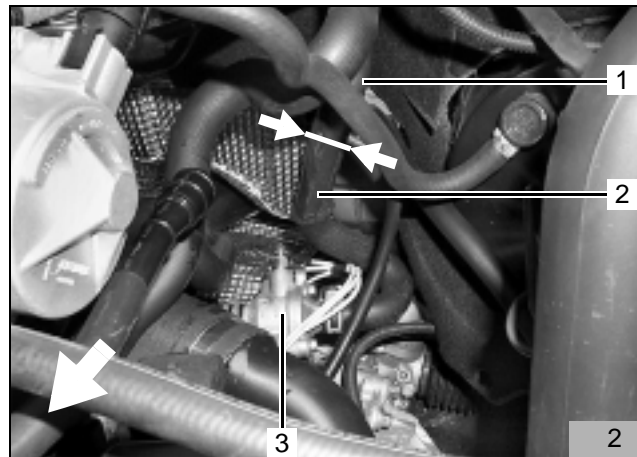
**HINWEIS:**

Wasserschläuche beim Einbau ablängen!



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2/1,2) von der elektrischen Heizung (Motor-Austritt) zum Fahrzeugwärmetauscher-Eintritt mit Abklemmzangen links und rechts von der Trennstelle abklemmen und trennen (Pfeile)
- Schlauchschelle lösen und Wasserschlauch (2/2) nach vorne drehen
- Schlauchschelle wieder befestigen
- Wasserschlauch (2/2) mit Wasserschlauch (1/1) zum Heizgerät-Wassereintritt verbinden
- Wasserschlauch (2/1) mit Wasserschlauch (1/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt verbinden

Alle weiteren Arbeiten sind analog zur Einbauanleitung Ident-Nr. 653 11B durchzuführen.



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>

# Materialliste



**Einbaukit Ident-Nr. 653 08A  
Thermo Top Z/C**

**Renault Laguna**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Menge
64167A	TANKENTNEHMER KPL.	1
65309A	BEUTEL KLEINTEILE FUER RENAULT LAGUNA	1
118971	BRENNSTOFFENTNEHMER	1
18137A	GUMMIPROFIL	1
217441	RUNDSTECKER 5-2,5 BL	2
217468	RD.ST.HUELSE 5-2,5 BL	2
242780	WINKEL	2
242888	LOCHBAND	1
243744	SCHLAUCHSCHELLE 20..27	2
247499	6KT-SCHR.ISO 4017-M6X12-5.6-A3G	1
326380	6KT-MUTTER M8	1
330027	SCHLAUCHSCHELLE 10	2
492361	SCHLAUCH 5X1,5 NF 1110LG	1
498610	VERBINDUNGSROHR 20 X 20	3
86889B	EJOTPT10DG60X18-6KTKOMBI DACRO500	1
90290A	VERBINDUNGSROHR 20 X 15	2
65310A	HALTER RENAULT LAGUNA	1
65311A	EBA TT-C RENAULT LAGUNA SAEMTLICHE AUSF.	1
65312A	"D" MATERIALLISTE FUER 65311A	1
776287	"D"ABG-HEFT THERMO TOP C	1