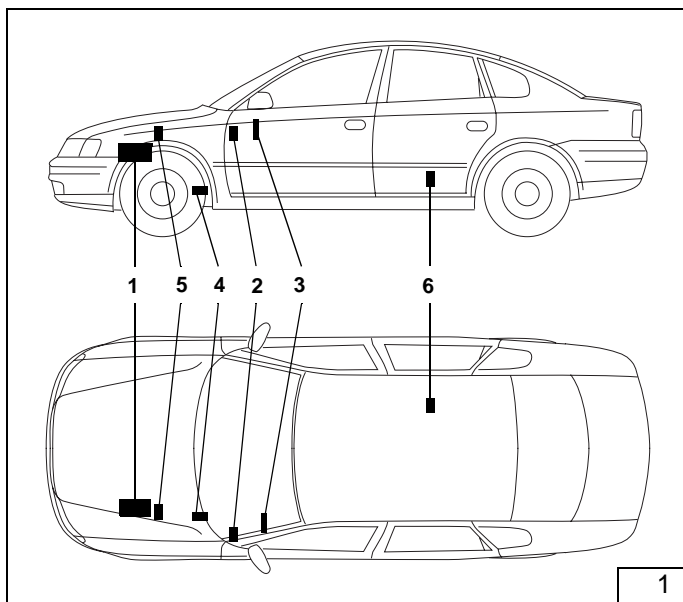


## Zusatzheizung *Thermo Top Z/C*

Prüfzeichen ~~~ S 289



### Legende zu Bild 1

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

### Spezialwerkzeug

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2,0 - 10 Nm

## Inhaltsverzeichnis

VW Passat	1	Heizgerät montieren	
Heizgerät / Einbaukit	2	MKB: AFN, AHH, AHU, AVG	16
Geprüfte Fahrzeuge	2	MKB: ATJ, AJM	17
Vorwort	3	Einbindung in den Wasserkreislauf	18
Allgemeine Hinweise	4	MKB: AFN, AHH, AHU, AVG	19
Vorarbeiten	4	MKB: ATJ, AJM	20
Einbauort und Einbaulage	5	Abgasanlage bei 5 Gang Schaltgetriebe	21
Kabelbaum vorbereiten	6	Abgasanlage bei 6 Gang Schaltgetriebe oder Automatik-Getriebe	23
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	6	Brennstoffleitung verlegen	25
Kabelbäume verlegen	7	Brennstoffeinbindung	
Vorwähluhr und		MKB: AFN, AHH, AHU, AVG, AJM	28
Option Sommer-/Winterschalter	9	MKB: AFN-4Motion	29
Gebläseansteuerung		MKB: ATJ	30
bei Klimaanlage, manuell	10	Brennluftansaugleitung	31
Gebläseansteuerung bei Climatronic	12	Abschließende Arbeiten	32
Heizgerät vormontieren			
MKB: AFN, AHH, AHU, AVG	14		
MKB: ATJ, AJM	15		

## Einbauanleitung

### VW Passat

Diesel

Limousine: Modelljahr 1997 bis 2000

Variant: Modelljahr 1998 bis 2000

Nicht bei V6 2,5 TDi

nur für Linkslenker

alle Ausstattungen

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!

### HINWEIS:

Die allgemeine Bauartgenehmigung (ABG) ist beim Kraftfahrt-Bundesamt beantragt und noch nicht erteilt worden!

**Heizgerät**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Wasserheizgerät <i>Thermo Top Z/C-Diesel</i> mit Lieferumfang	892 44A

**Einbaukit**

Hubraum	kW/PS	MKB	Einbaukit Bestell-Nr. Webasto	Einbaukit Bestell-Nr. VW	Pumpeneinheit VW Originalteil	Dichtung für Tankeinheit VW Originalteil
1,9l TDi	85/115	AJM	90 029 29A	Z 054 405	nicht erforderlich	nicht erforderlich
1,9l TDi	85/115	ATJ	90 029 29A	Z 054 405	4B0 906 087 AM	1J0 919 133

**Nur bei manueller Klimaanlage:**

1	Klimakit manuell VW Passat B5; Techno	3B0 054 980
---	---------------------------------------	-------------

**Geprüfte Fahrzeuge:**

Hersteller	Typ	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
Volkswagen	3B	Passat, Passat Variant	e11*98/14*0043*..

Motortyp	Motorart	Leistung in kW	Hubraum cm <sup>3</sup>
AHU, AHH	Diesel	66	1896
AVG, AFN	Diesel	81	1896
ATJ, AJM	Diesel	85	1896

## Vorwort

Diese unverbindliche Einbauanleitung gilt für die Pkw VW Passat Diesel - Gültigkeit siehe Titelseite - 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** 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 Einbauvorschlag 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.

## Allgemeine Hinweise

- Blanke Karosseriestellen, z.B. an Bohrungen mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern 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

### HINWEIS:

Vor dem Abklemmen der Batterie ist die Codierung des Radiogerätes zu erfragen.

### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

## Innenraum

- Abdeckungen Zentralelektrik ausbauen
- A-Säulenverkleidung unten ausbauen
- Radio ausbauen
- Abdeckung Schalttafel ausbauen
- Ablagefach Beifahrerseite ausbauen
- Bodenschwellerabdeckung A-Säule auf der Beifahrerseite ausbauen
- Untere Armaturenbrettverkleidung im Fahrerfußraum ausbauen
- Bei Fahrzeug mit Climatronic Bedienteil ausbauen
- Rücksitz ausbauen

## Fahrzeugaußenseite

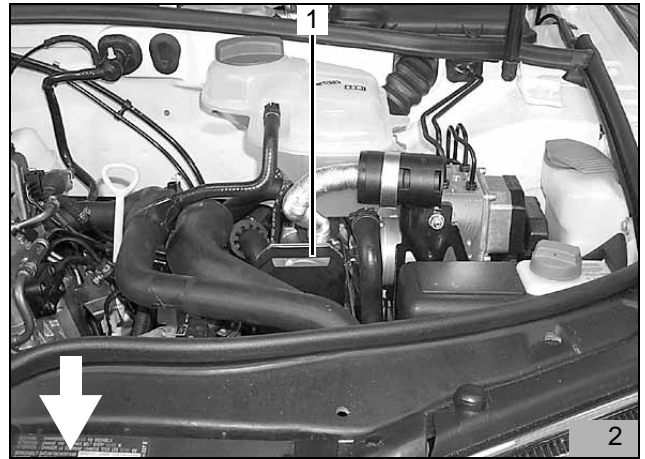
- Tankdeckel öffnen, Tank belüften, Tankdeckel schließen
- Geräuschkämpfung abbauen
- Eventuell vorhandener Unterfahrschutz (entlang der Bremsleitungen in Fahrtrichtung links) entfernen
- Linkes Vorderrad demontieren

## Motorraum

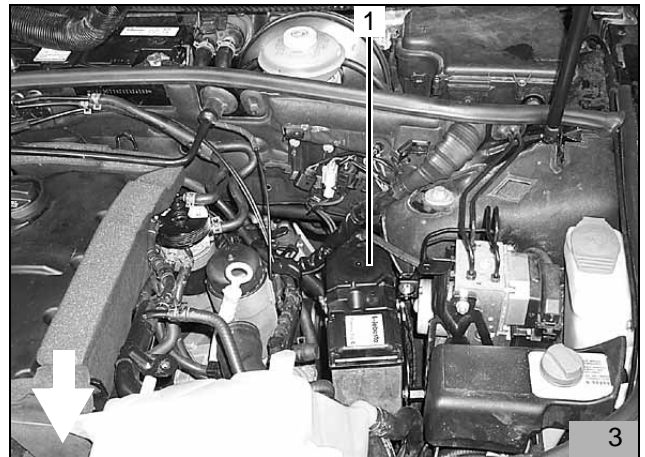
- Ladeluftrohr ausbauen
- Kühlmittel ablassen und mit geeignetem Behälter auffangen
- Kühlflüssigkeitsbehälter an den drei Verschraubungen lösen und zur Seite schwenken

**Einbauort und Einbaulage****MKB: AFN, AHH, AHU, AVG**

Das Heizgerät (2/1) wird in Fahrtrichtung links im Motorraum am Längsträger eingebaut. Die Einbaulage ist senkrecht.

**MKB: ATJ, AJM**

Das Heizgerät (3/1) wird in Fahrtrichtung links im Motorraum am Längsträger eingebaut. Die Einbaulage ist waagrecht.



### Kabelbaum vorbereiten

- Leitungen vom Gebläserelais K3 rot und schwarz (4/1) auf 600 mm kürzen
- Plus-Leitung zum Flachsicherungshalter auf 400 mm kürzen und Ringöse (4/2) anschlagen
- Entriegelungszungen an dem Stecker 2-fach (4/3) und dem Stecker 6-fach (4/4) (Kabelbaum Heizgerät) zur Seite drücken und Stecker entriegeln

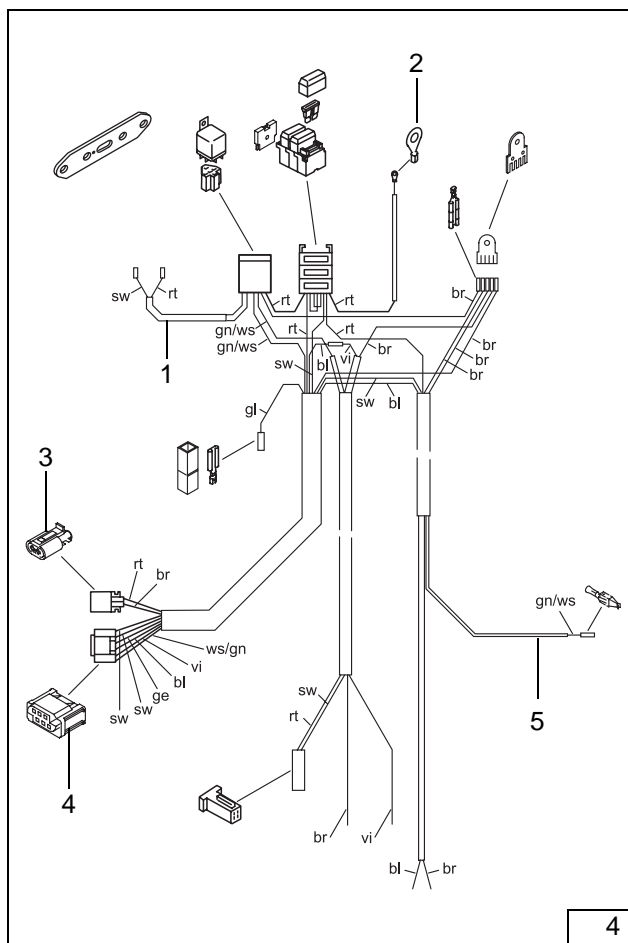
#### HINWEIS:

Steckerbelegung an Leitungen kennzeichnen!

- Alle Leitungen aus dem Stecker 2-fach (4/3) und dem Stecker 6-fach (4/4) entfernen.
- Enden mit Isolierband umwickeln (notwendig für spätere Montage)

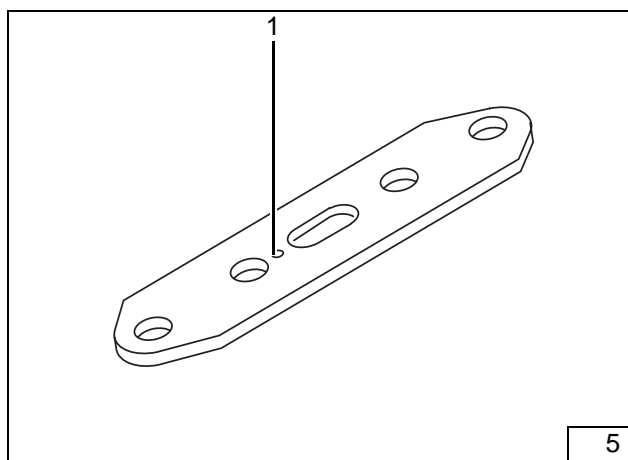
#### Nur Fahrzeuge mit Climatronic:

- Zusätzliche Leitung grün/weiß (4/5) an Relaissockel des Gebläserelais Klemme 86, zusammen mit grün/weißer Leitung des Heizgeräte-Kabelbaumes mit Flachsteckhülse anschließen
- Leitung grün/weiß anschließend mit dem Dosierpumpenkabelbaum (braun und blau) auf einer Länge von 500 mm mit Isolierband umwickeln
- Zusätzlich die freie grün/weiße Leitung mit Isolierband umwickeln

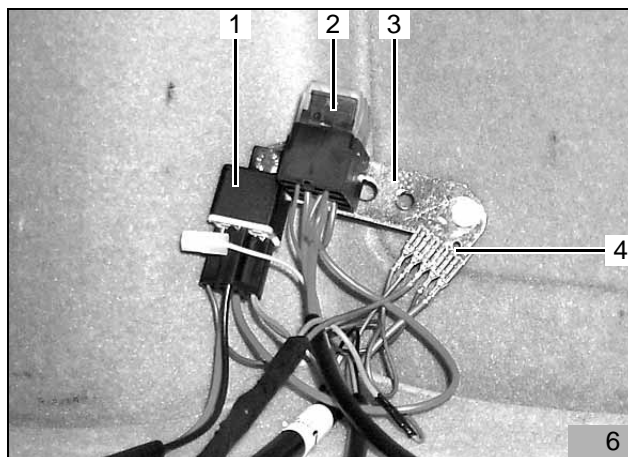


### Flachsicherungshalter und Gebläserelais

- Bohrung Ø 2,5 mm (5/1) gemäß Bild 5 in Lochband bohren

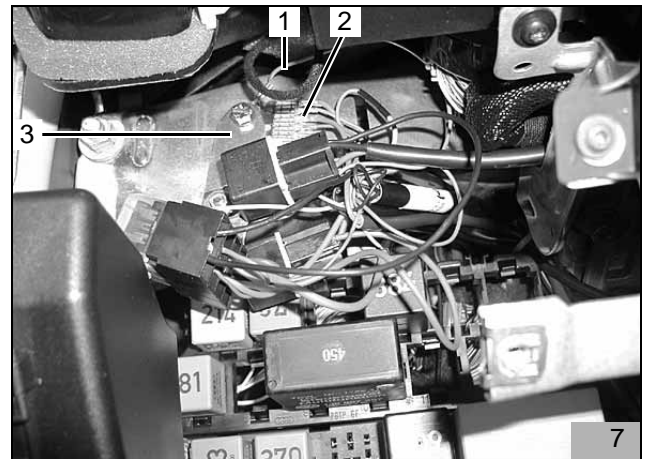


- Befestigungsplatte des Sicherungshalters (6/2) mit Blechschraube 2,9x10 befestigen
- Bohrung am Gebläserelais (6/1) auf Ø 6,5 mm aufbohren
- Gebläserelais (6/1) mit Schraube M6x12 und Bundmutter M6 am Lochband (6/3) befestigen.
- Massestützpunkt (6/4) mit Schraube M6x12 und Bundmutter M6 lose montieren
- Flachsicherungshalter (6/2) auf Befestigungsplatte aufstecken



### Fahrzeuge mit manueller Klimaanlage

- Bohrung am Zusatzrelais (7/1) (Kabelbaum Klimaanlage manuell) auf  $\varnothing 6,5$  mm aufbohren
- Zusatzrelais mit Sechskantschraube M6x12 und Bundmutter M6 am Lochband (6/3; 7/2) befestigen
- Vormontieren Kabelsatz mit Lochband (7/3) zusammen mit Massestützpunkt (7/2) und Masseleitung (7/1) vom Kabelbaum Klimaanlage manuell mit Schraube M6x12 an der oberen Gewindebohrung über der Relaisplatte befestigen
- Plusleitung (rot  $2,5\text{mm}^2$ ) am Plusstützpunkt unter der Relaisplatte anschließen



### Fahrzeuge mit Climatronic

- Vormontieren Kabelsatz mit Lochband (8/2) zusammen mit Massestützpunkt (8/1) mit Schraube M6x12 an der oberen Gewindebohrung über der Relaisplatte befestigen
- Plusleitung (rot  $2,5\text{mm}^2$ ) am Plusstützpunkt unter der Relaisplatte anschließen



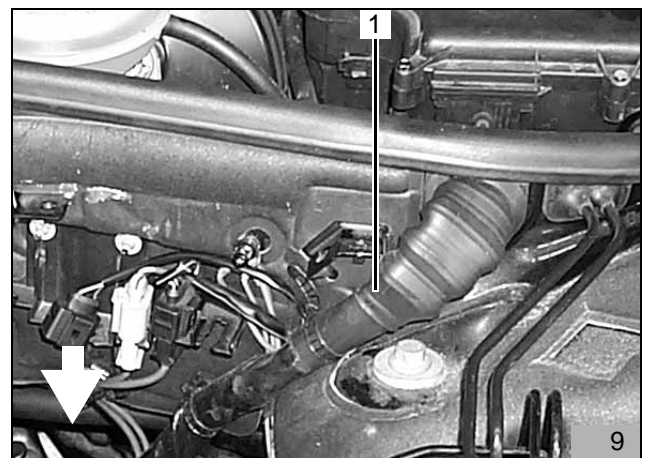
### Kabelbäume verlegen

#### HINWEIS:

Nach der Montage Kabelbäume gegen klappern sichern!

#### Kabelbaum Heizgerät

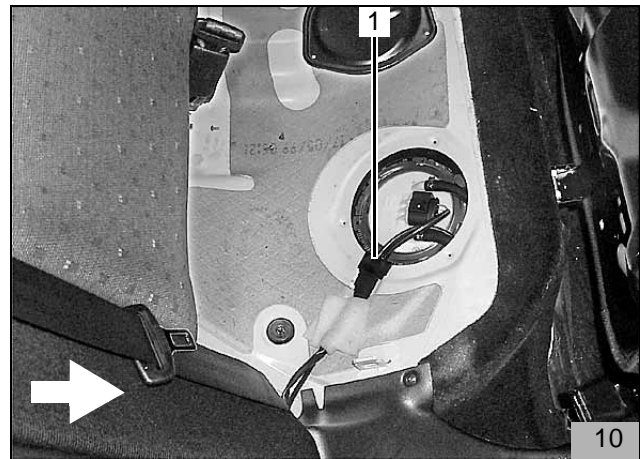
- Kabelbaum Heizgerät hinter Relaishalter zur Motorstrang-Kabeltülle (9/1) verlegen
- Kabelbaum Heizgerät (Ende mit Isolierband umwickelt) durch Motorstrang-Kabeltülle (9/1) in den Motorraum führen
- Leitungen mit dem Steckergehäuse 6-fach (Steuerung) wieder verbinden
- Leitungen mit dem Steckergehäuse 2-fach (Stromversorgung) verbinden (Belegungen siehe Schaltplan)



## Kabelbaum Dosierpumpe

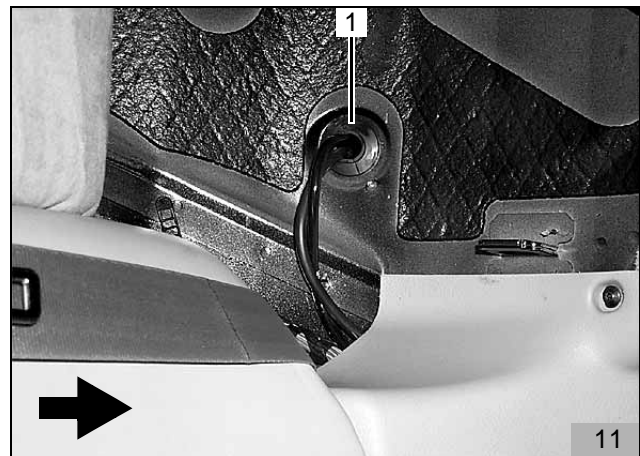
### MKB: AFN-4Motion

- Kabelbaum Dosierpumpe (Leitungen braun und blau) über den Lenkstock nach rechts über Mittel-tunnel, dann hinter das Handschuhfach zur rechten Bodenschweller-Abdeckung nach hinten bis zum Tankgeber verlegen
- Deckel zum Tankgeber entfernen und das Kabel durch die Tülle (10/1) neben dem Kraftstoffschlauch nach unten führen
- Isolierung an der Tülle wieder herstellen z.B. mit Isolierband
- Tülle und den Deckel wieder montieren



### MKB: AFN, AHH, AHU, AVG, ATJ, AJM

- Kabelbaum Dosierpumpe (Leitungen braun und blau) über den Lenkstock nach rechts über Mittel-tunnel, dann hinter das Handschuhfach zur rechten Bodenschweller-Abdeckung und nach hinten unter die Sitzbank verlegen
- Kabelbaum Dosierpumpe durch die vorhandene Tülle (11/1) neben der Bodenschweller-Abdeckung nach unten führen





## Vorwahluhr und Option Sommer-/Winterschalter

### ACHTUNG:

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

### HINWEIS:

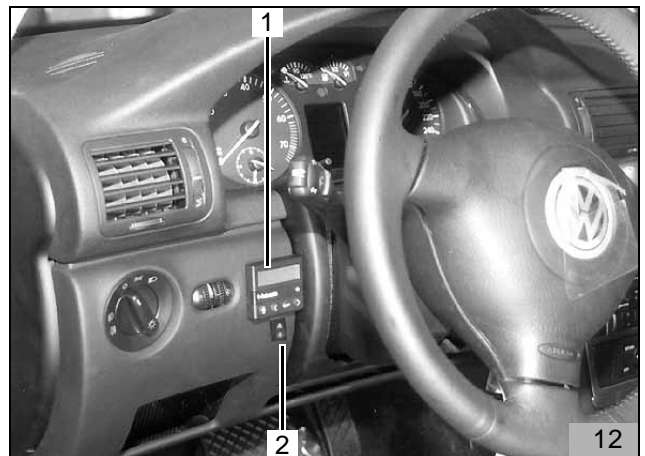
Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (12/1) und des Sommer-/Winterschalters (12/2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen

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

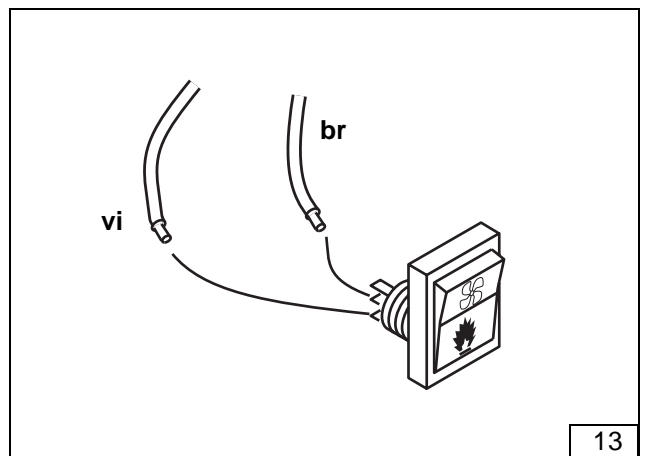
### HINWEIS:

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 (12/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung  $\varnothing$  12 mm bohren
- Kabel des Sommer/Winterschalters durch die Bohrung ziehen
- Leitungen br und vi wie in Bild 13 dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen

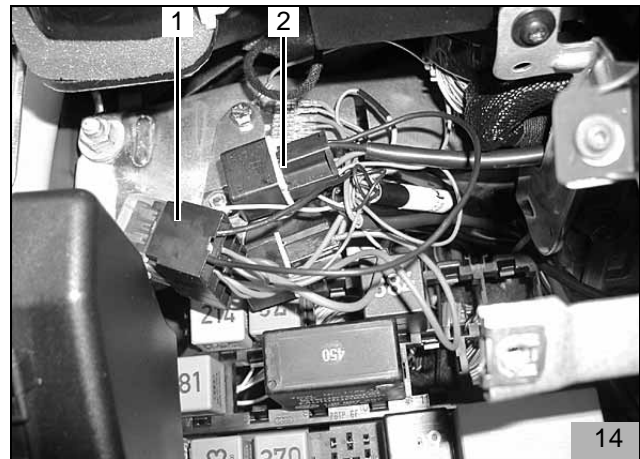


### Gebälseansteuerung bei Klimaanlage, manuell

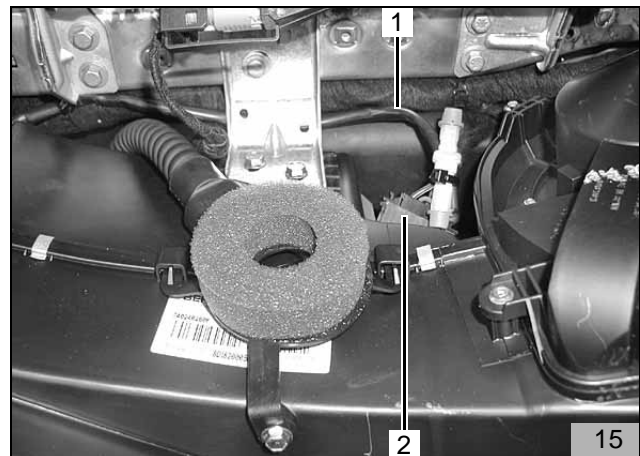
#### Kabelbaum Klimaanlage manuell

Siehe Schaltplan Bild 17

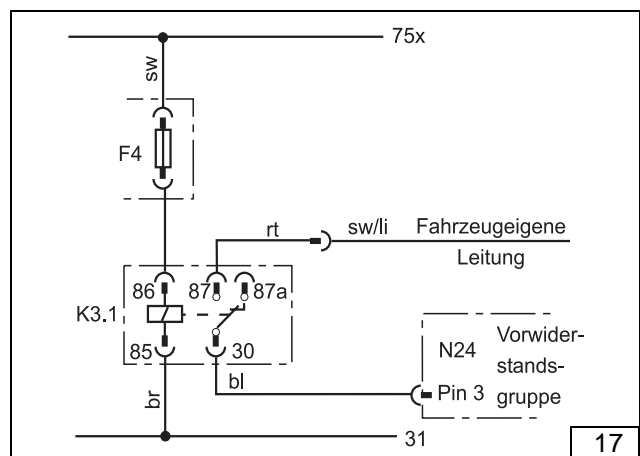
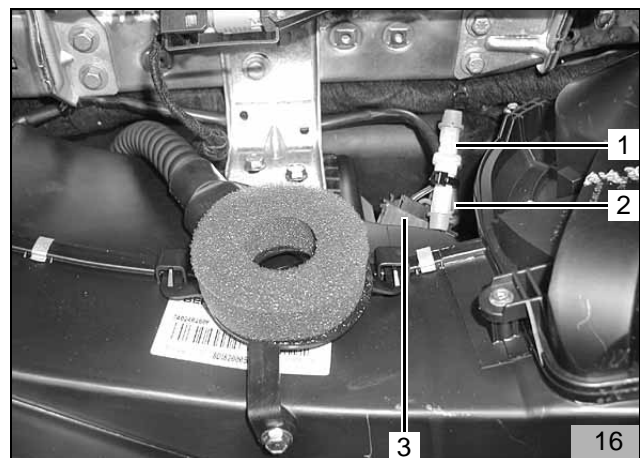
- Zusatzsicherung F4 (14/1) des Kabelbaumes Klimaanlage manuell auf Flachsicherungshalter aufstecken
- Leitung schwarz von Zusatzsicherung F4 an Klemme 75x anschließen



- Kabelbaum (15/1) vom Zusatzrelais (14/2) unterhalb der Instrumententafel zur Fahrzeugmitte führen, dann zwischen Heizungskasten und Bodenbelag der Mittelkonsole in den Fußraum rechts verlegen
- Kabelbaum zum Stecker (15/2) Vorwiderstand Frischluftgebläse (N24) verlegen
- Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



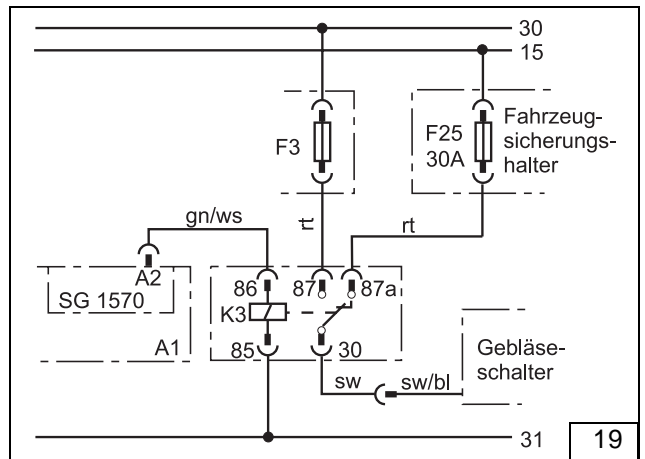
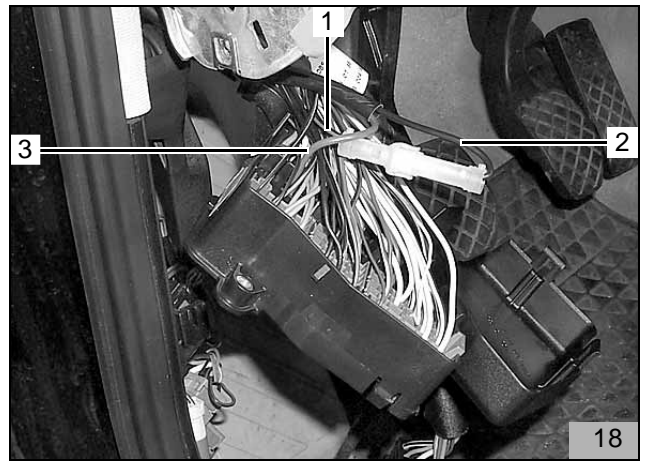
- Am Stecker Vorwiderstand Frischluftgebläse (N24) (16/3) die Leitung schwarz/lila aus PIN 3 ausclipsen
- Leitung schwarz/lila in Gehäuse (16/1) einsetzen
- An die ankommende rote Leitung Flachstecker ancrimpen und mit Gehäuse (16/2) komplettieren
- Leitung schwarz/lila mit der ankommenden roten Leitung verbinden
- An die ankommende blaue Leitung Timerkontakt ancrimpen
- Die ankommende blaue Leitung in Stecker (16/3) Vorwiderstand Frischluftgebläse (N24) PIN 3 einsetzen



**Gebläserelais K3**

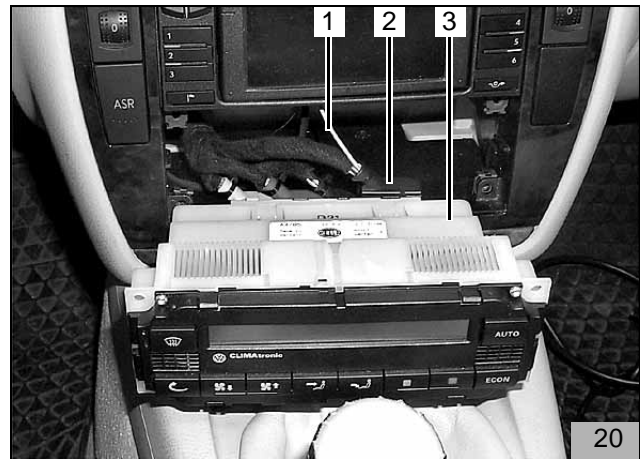
Siehe Schaltplan Bild 19

- Sicherungshalter demontieren und Sicherung Nr. 25, 30 Amp. herausziehen
- An der fahrzeugeigenen Leitung schwarz/blau (18/1) den Entriegelungsstift entfernen und die Leitung entriegeln
- An Leitung rot (18/1) von Gebläserelais K3 Timer-Kontakt anschlagen, an gleicher Stelle einclipen und Verriegelungsstift wieder einsetzen
- An Leitung schwarz/blau Gehäuse aufstecken
- An Leitung schwarz (18/2) von Gebläserelais K3 Flachsteckhülse anschlagen, Gehäuse aufstecken und mit Leitung schwarz/blau (18/1) verbinden
- Sicherung 30 Amp in Sicherungshalter wieder einsetzen.
- Sicherungshalter wieder komplett montieren

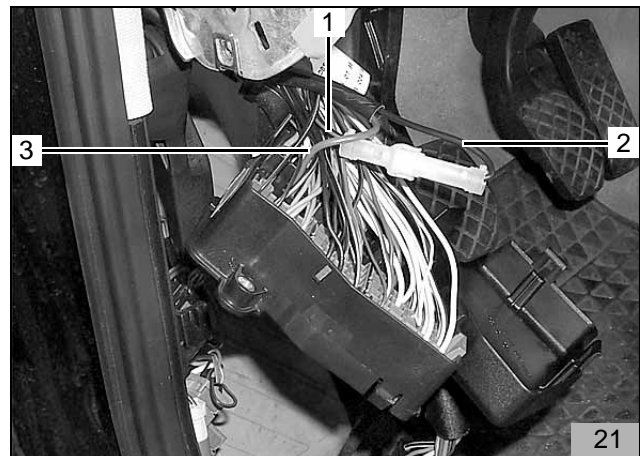


### Gebälseansteuerung bei Climatronic

- Siehe Schaltplan Bild 22
- Leitung grün/weiß (20/1) zur Klimasteuerung (20/3) verlegen
- Mikrotimerkontakt an Leitung grün/weiß anschlagen
- Schwarzen Stecker T16A/1 (20/2) abziehen und Leitung grün/weiß in Pin 1 einsetzen
- Klimasteuerung wieder komplett montieren



- Sicherungshalter demontieren und Sicherung Nr. 25, 30 Amp. herausziehen
- An der fahrzeugeigenen Leitung schwarz/blau (21/1) den Entriegelungsstift entfernen und die Leitung entriegeln
- An Leitung rot (21/1) von Gebläseerlais K3 Timer-Kontakt anschlagen, an gleicher Stelle einclipen und Verriegelungsstift wieder einsetzen
- An Leitung schwarz/blau Gehäuse aufstecken
- An Leitung schwarz (21/2) von Gebläseerlais K3 Flachsteckhülse anschlagen, Gehäuse aufstecken und mit Leitung schwarz/blau (21/1) verbinden
- Sicherung 30 Amp in Sicherungshalter wieder einsetzen.
- Sicherungshalter wieder komplett montieren



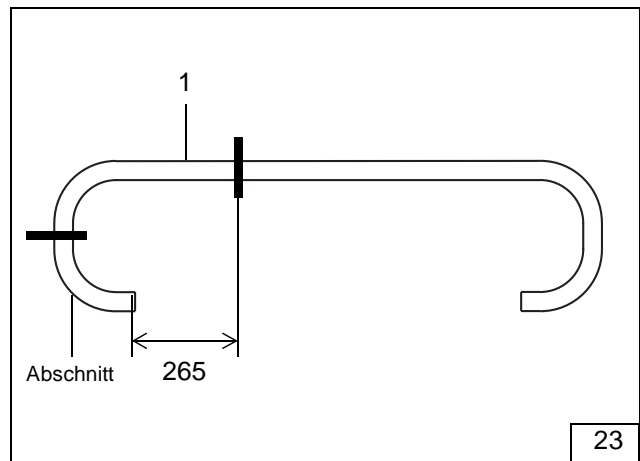


**Heizgerät vormontieren**

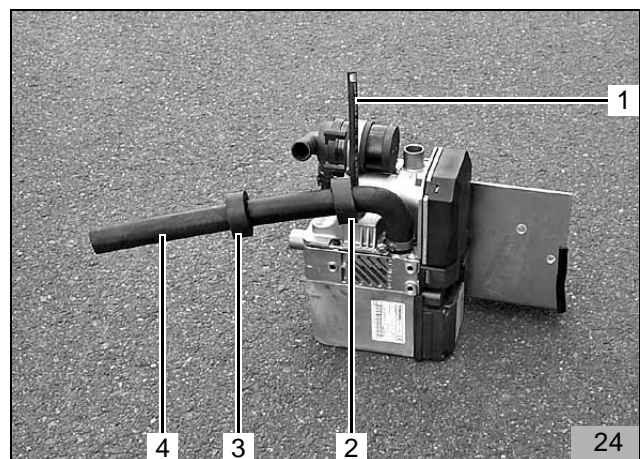
**MKB: AFN, AHH, AHU, AVG**

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 1 Schlauchstück wie in Bild 23 dargestellt abtrennen

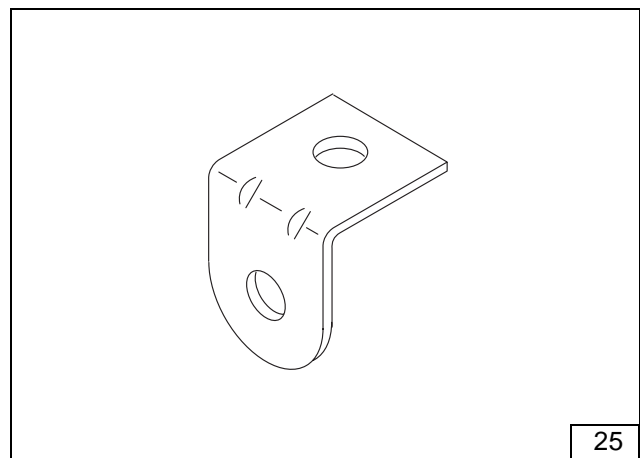
1 x 265 mm + 90°-Bogen (23/1)  
(Heizgerät-Wasseraustritt)



- Formschlauch (24/1) (lang) mit innen-Ø 4,5mm am Heizgerät-Brennstoffeintritt aufstecken und mit Ohrschlauchschele 11,3 befestigen
- Wasserschlauch (24/4) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt gemäß Bild 24 aufstecken und mit Schlauchschele befestigen
- 2 Profilgummi schwarz (24/2.3) auf Wasserschlauch (24/4) anbringen



- Winkel nach Skizze 25 absägen

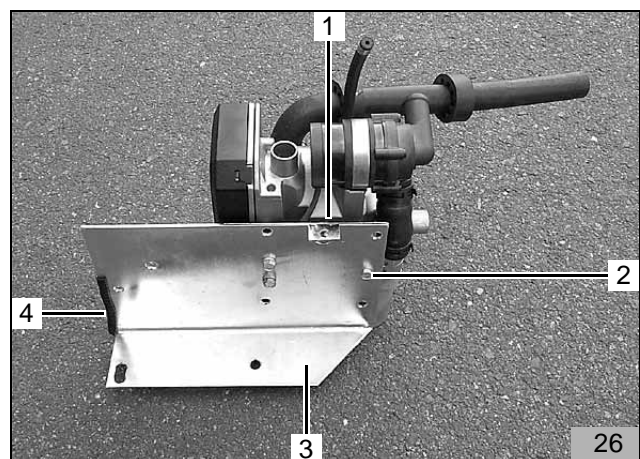


**HINWEIS:**

Zur Befestigung des Halters am Heizgerät nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

Bei der Montage des Heizgerätes 3 Scheiben an Position (26/2) zwischen Halter und Heizgerät beilegen!

- Halter (26/3) mit Ejot-Schrauben (Anzugsdrehmoment 10 Nm) am Heizgerät befestigen, dabei an Position (26/2) 3 Stück Scheiben 6,4 als Distanz zwischenlegen
- Abgesägten Winkel (26/1) mit Schraube M6x12 und Bundmutter M6 am Halter (26/3) befestigen
- Kantenschutz (26/4) am Halter als Scheuerschutz anbringen

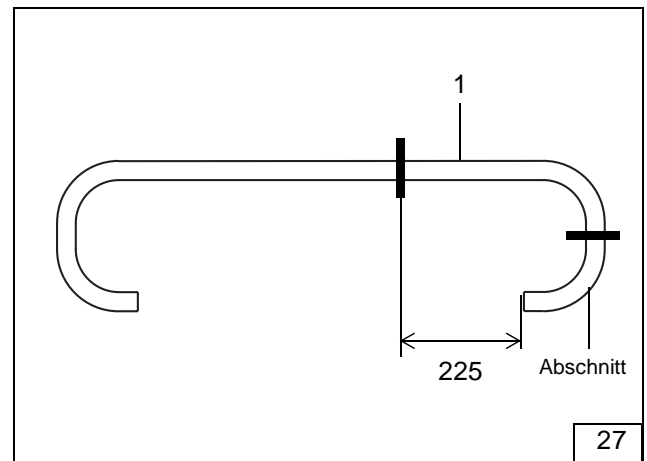


## Heizgerät vormontieren

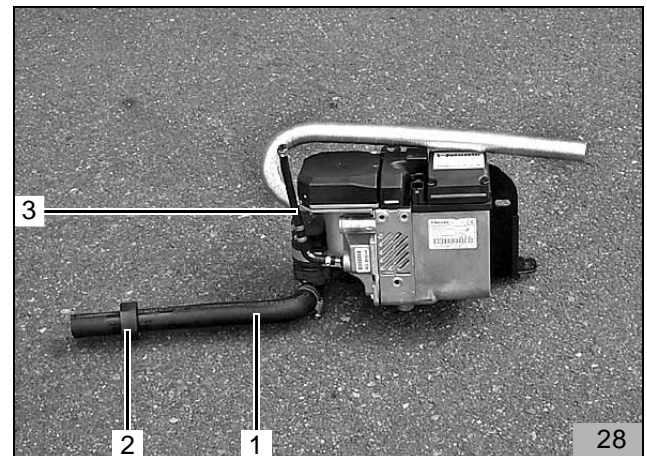
### MKB: ATJ, AJM

- Von dem im Lieferumfang beiliegenden Wasserschlauch 1 Schlauchstück wie in Bild 27 dargestellt abtrennen

1 x 225 mm + 90°-Bogen (27/1)  
(Heizgerät-Wassereintritt)



- Formschlauch (28/3) (lang) mit innen-Ø 4,5mm am Heizgerät-Brennstoffeintritt aufstecken und mit Ohrschlauchschele 11,3 befestigen
- Wasserschlauch (28/1) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wasseraustritt gemäß Bild 28 aufstecken und mit Schlauchschele befestigen
- Profilgummi schwarz (28/2) auf Wasserschlauch (28/1) anbringen

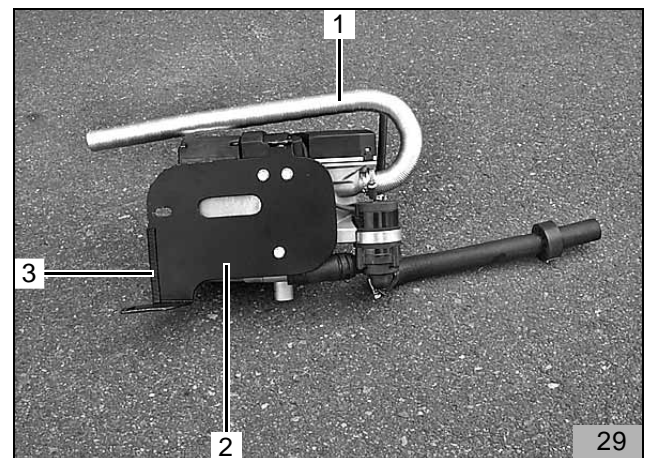


- Brennluftansaugleitung (29/1) mit der geschlitzten Seite am Brennluftstutzen des Heizgerätes aufstecken und mit Schlauchschele befestigen

#### HINWEIS:

Zur Befestigung des Halters am Heizgerät nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben Typ EJOT PT verwenden!

- Halter (29/2) mit 3 Ejot-Schrauben (Anzugsdrehmoment 10 Nm) am Heizgerät befestigen
- Kantenschutz (29/3) am Halter als Scheuerschutz anbringen

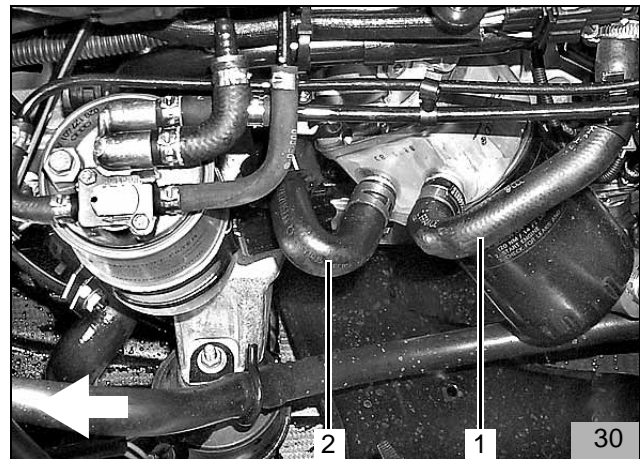


**Heizgerät montieren**

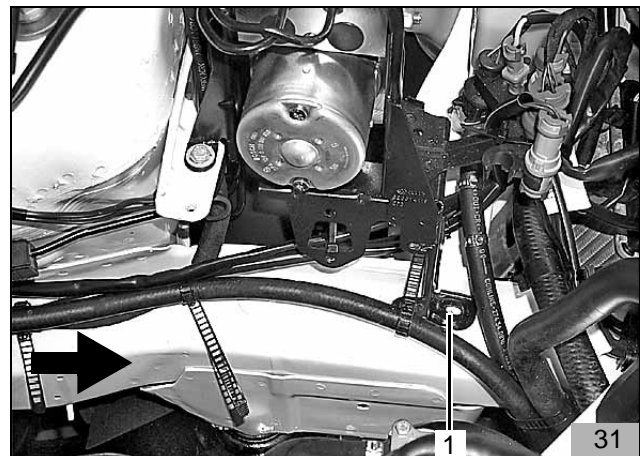
**MKB: AFN, AHH, AHU, AVG**

**Einbauort vorbereiten**

- Wasserschläuche (30/1.2) zum Ölkühler abbauen, um 10mm kürzen und wieder montieren

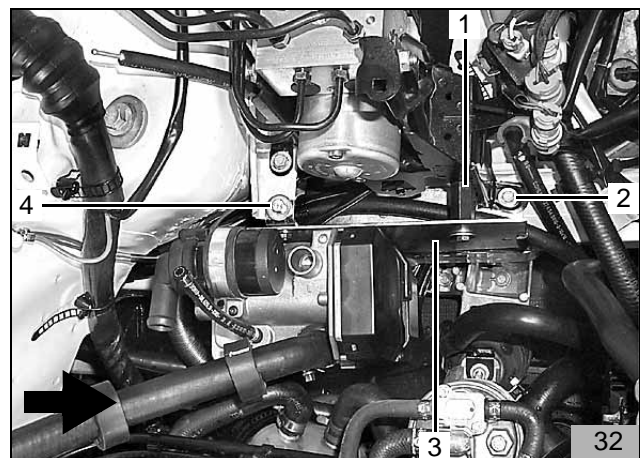


- Vorhandene Schraube (32/2) an Position (31/1) entfernen



**Heizgerät einbauen**

- Vormontiertes Heizgerät im Motorraum plazieren und mit der demontierten Schraube (32/2) befestigen
- Vormontierten Winkel an vorhandener Bohrung des ABS-Halters mit Schraube M6x20 (32/4), Karosseriescheibe und Federring befestigen
- Halter (32/3) mittels Distanzstück 30 mm (32/1), Schraube M6x50, Karosseriescheibe und Federring befestigen.
- Kabelbaum Heizgerät am Längsträger entlang vor den Servo-Behälter und dann zum Heizgerät verlegen
- Kabelbaum am Heizgerät anstecken
- Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



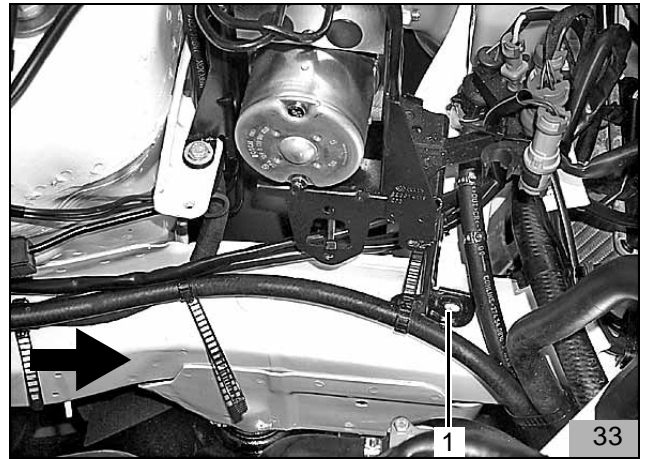


## Heizgerät montieren

MKB: ATJ, AJM

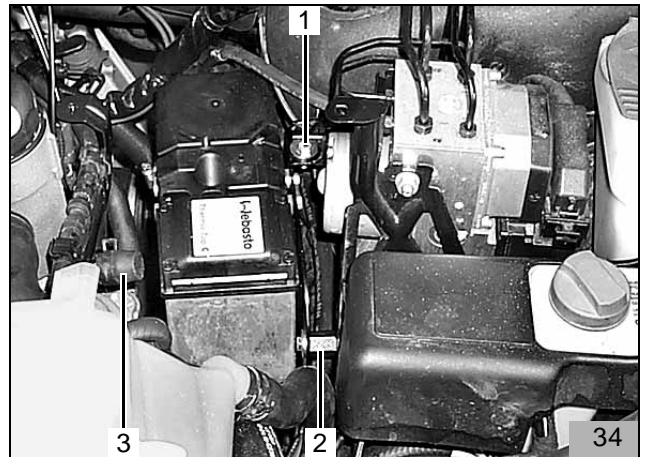
### Einbauort vorbereiten

- Vorhandene Schraube an Position (33/1) entfernen



### Heizgerät einbauen

- Vorhandene Verschlusskappe gegen beiliegende Verschlusskappe (34/3) austauschen
- Vormontiertes Heizgerät im Motorraum plazieren und mit der demontierten Schraube an Position (33/1) befestigen
- Halter mit Lasche an vorhandener Bohrung des ABS-Halters mit Schraube M6x20 (34/1), Karosseriescheibe und Federring befestigen
- Halter (32/3) mittels Distanzstück 30 mm (34/2), Schraube M6x50, Karosseriescheibe und Federring befestigen
- Kabelbaum Heizgerät am Längsträger entlang vor den Servo-Behälter und dann zum Heizgerät verlegen
- Kabelbaum am Heizgerät anstecken
- Kabelbaum mit Kabelbindern befestigen



## Einbindung in den Wasserkreislauf

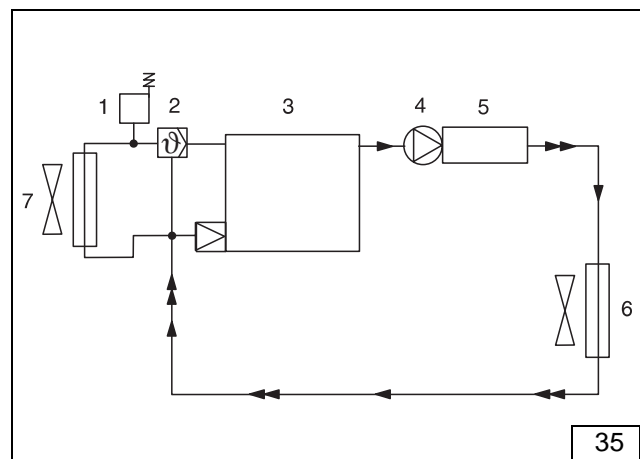
### HINWEIS:

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 35)

Legende zu Bild 35:

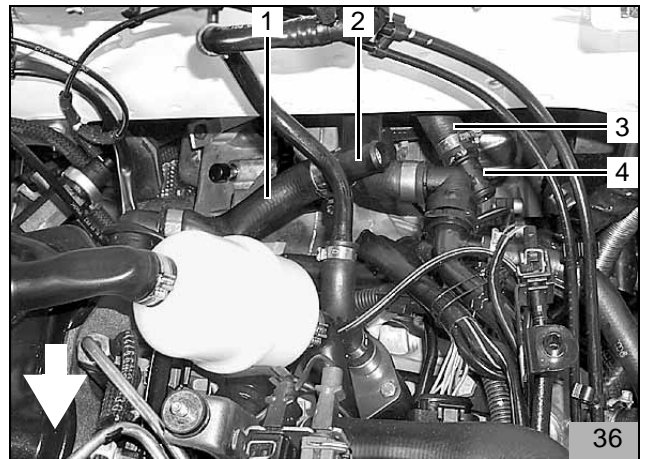
- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe Heizgerät
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler



## Wassereinbindung

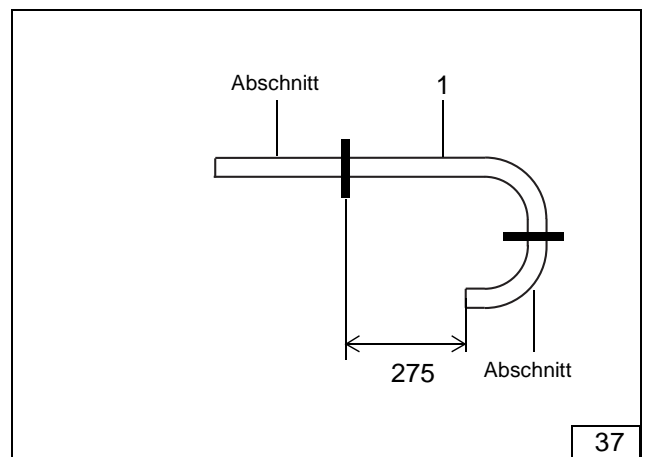
## MKB: AFN, AHH, AHU, AVG

- Original Wasserschlauch (36/1,3) vom Motor zum Heizungswärmetauscher wie in Bild 36 dargestellt 2x durchtrennen und Schlauchbogen fachgerecht entsorgen.
- Verbindungsrohre 20/20 (36/2,4) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen.

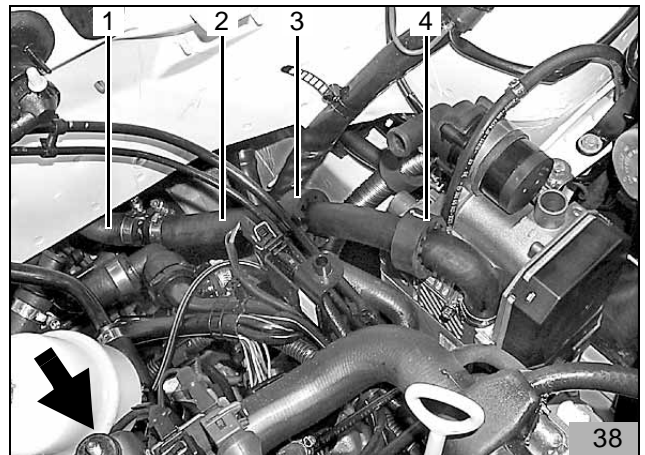


- Von restlichem Wasserschlauch 1 Schlauchstück wie in Bild 37 dargestellt abtrennen

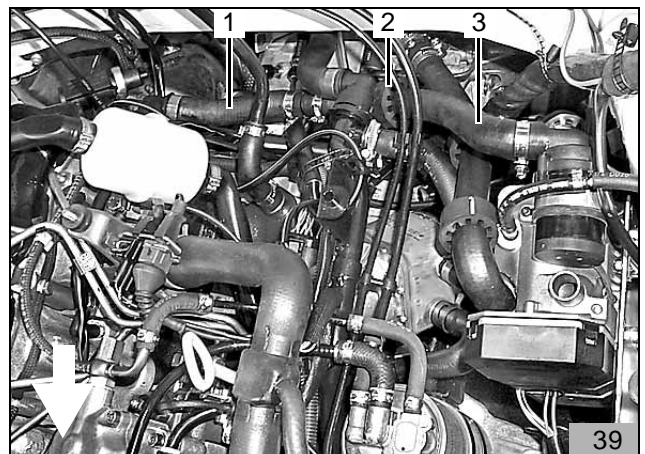
1 x 275 mm + 90°-Bogen (37/1)  
(Heizgerät-Wasseraustritt)



- Vormontierten Wasserschlauch (38/2) vom Heizgerät-Wasseraustritt mit dem fahrzeugeigenen Wasserschlauch (38/1) zum Heizungswärmetauscher verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Profilgummi schwarz (38/3,4) gemäß Bild 38 positionieren



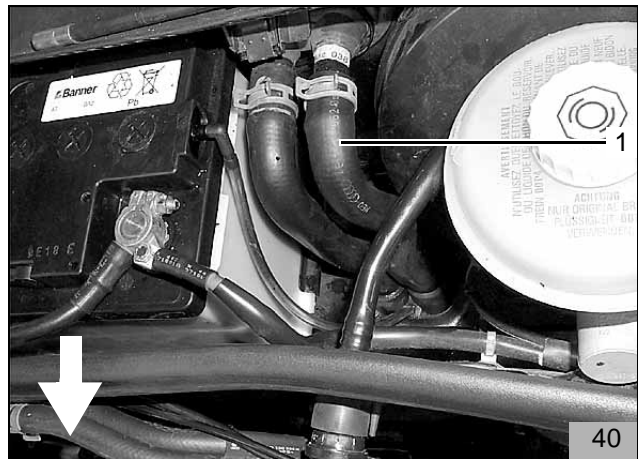
- Profilgummi schwarz (39/2) auf Wasserschlauch 275mm lang (37/1; 39/3) anbringen
- Wasserschlauch 275mm lang (39/3) mit 90°-Bogen am Heizgerät-Wassereintritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (39/3) zum Heizgerät-Wassereintritt mit fahrzeugeigenem Wasserschlauch (39/1) vom Motor-Ausgang verbinden und mit Schlauchschelle befestigen



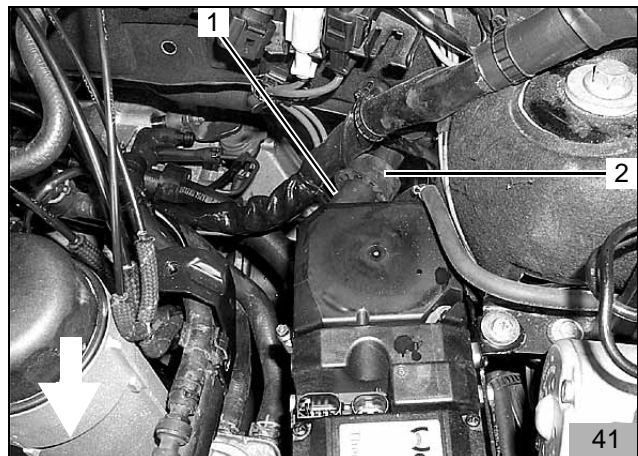
Wassereinbindung

MKB: ATJ, AJM

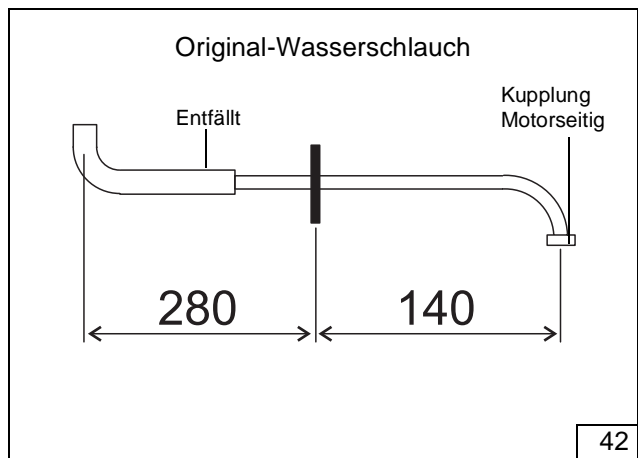
- Original Wasserschlauch vom Motor zum Heizungswärmetauscher ausbauen
- Beiliegenden Formschlauch (40/1) am Stutzen zum Heizungswärmetauscher montieren und mit Original-Schlauchschele befestigen
- Formschlauch (40/1) zum Heizgerät verlegen



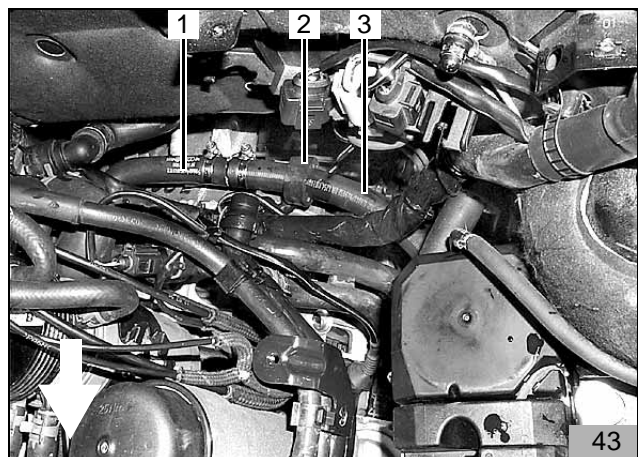
- Profilgummi schwarz (41/2) auf Formschlauch (40/1; 41/1) aufschieben und gemäß Bild 41 positionieren
- Formschlauch (41/1) zum Heizungswärmetauscher am Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschele befestigen.



- Den ausgebauten Original-Wasserschlauch gemäß Bild 42 kürzen



- Den gekürzten Original-Wasserschlauch (43/1) mittels Verbindungsrohr 20/20 und Schlauchschellen mit vormontiertem Wasserschlauch (43/3) zum Heizgerät-Wassereintritt verbinden
- Original-Wasserschlauch (43/1) am Motor-Wasseraustritt mittels Originalkupplung montieren
- Profilgummi schwarz (43/2) gemäß Bild 43 positionieren



**Abgasanlage bei 5 Gang Schaltgetriebe**

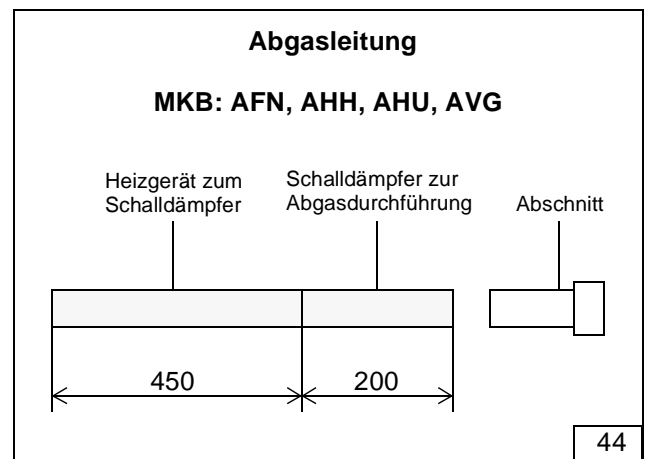
**MKB: AFN, AHH, AHU, AVG, AJM**

**ACHTUNG:**

Bei der Verlegung der Abgasleitung auf ausreichend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

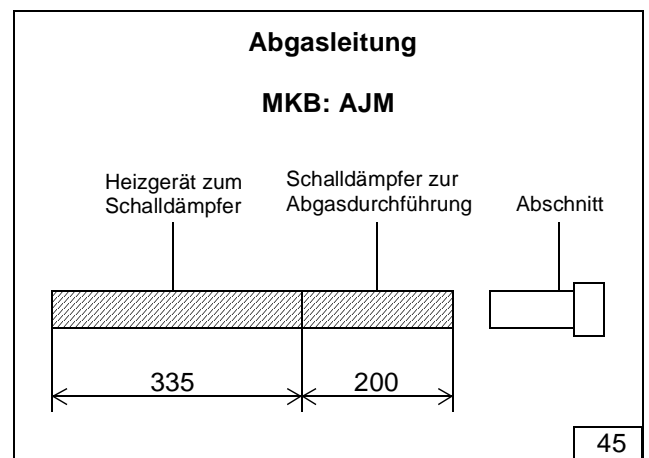
**MKB: AFN, AHH, AHU, AVG**

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück wie in Bild 44 dargestellt ablängen

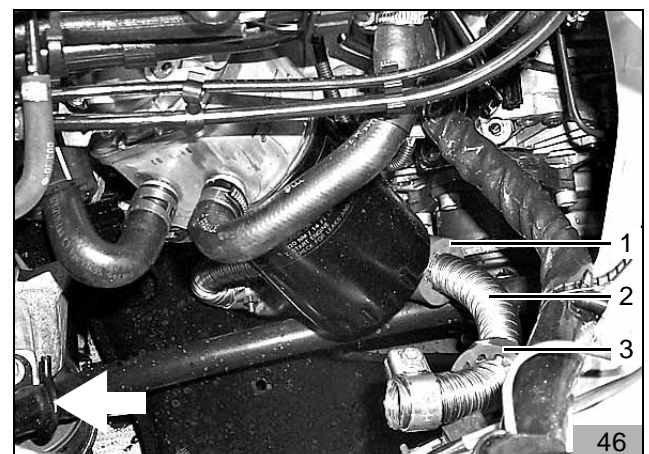


**MKB: AJM**

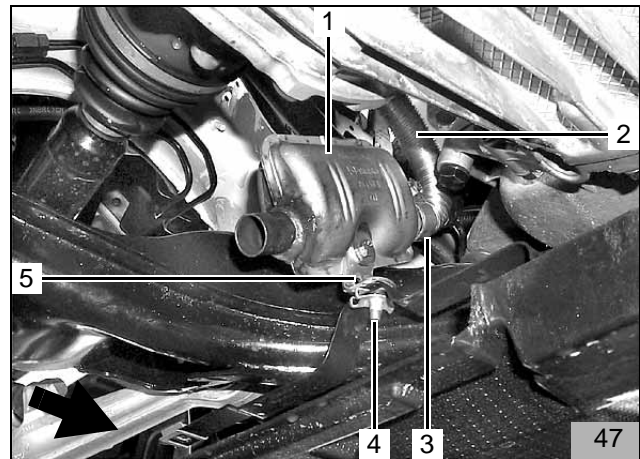
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück wie in Bild 45 dargestellt ablängen



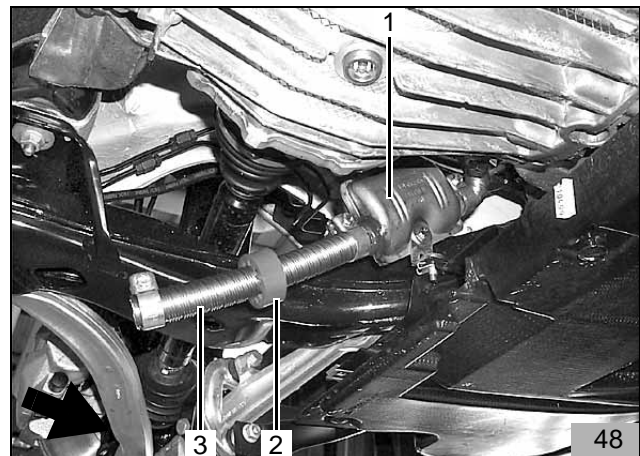
- 2 Profilgummi rot (46/1,3) auf Abgasleitung (46/2) vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer anbringen und gemäß Bild 46 positionieren
- Abgasleitung (46/2) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung (46/2; 47/2) gemäß Bild 46 und Bild 47 nach unten verlegen



- Abgasleitung (47/2) auf Abgasschalldämpfer (47/1) aufstecken und mit Schlauchklemme (47/3) lose montieren
- Winkel (47/5) mit Schraube M6x12, Scheibe 6,4 und Bundmutter am Abgasschalldämpfer (47/1) befestigen
- Abgasschalldämpfer (47/1) mit Winkel (47/5) gemäß Bild 47 mit vorhandener Schraube (47/4) befestigen
- Schlauchklemme (47/3) festziehen



- Untere zweite Abdeckung entfernen
- Profilgummi rot (48/2) auf Abgasleitung 200mm lang (48/3) anbringen und gemäß Bild 48 positionieren
- Abgasleitung (48/3) am Abgasschalldämpfer (48/1) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



- Den Schaumstoff im dargestellten Bereich entfernen
- Abgasdurchführung (49/1) gemäß Bild 49 anlegen und Lochbild übertragen
- Eine Bohrung Ø 27 mm in die Abdeckung bohren
- 3 Bohrungen Ø 6 mm bohren
- Abgasdurchführung (49/1) mit 3 Schrauben M5x20, Scheiben und Federringen gemäß Bild 49 befestigen



- Bei der Montage der Abdeckung Abgasleitung-Endstück (50/1) auf die Abgasdurchführung (50/2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



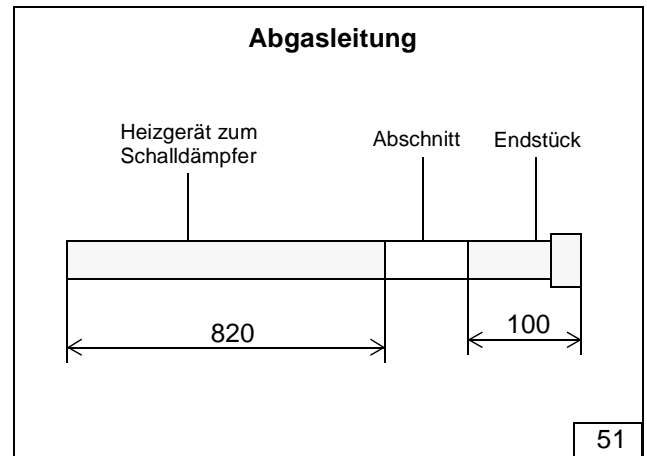
## Abgasanlage bei 6 Gang Schaltgetriebe oder Automatik-Getriebe

MKB: AFN, AHH, AHU, AVG, ATJ, AJM

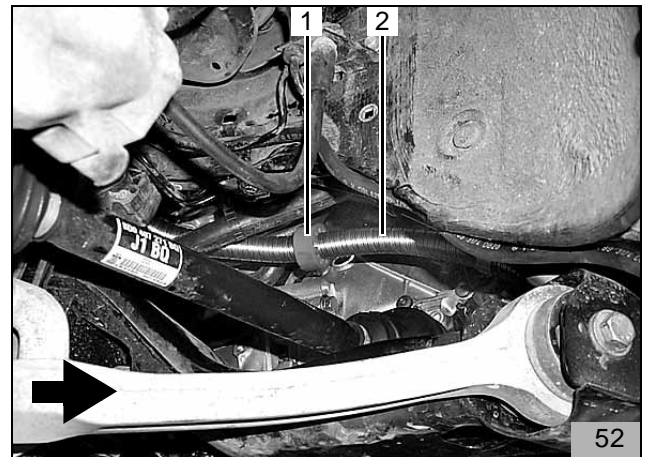
### ACHTUNG:

Bei der Verlegung der Abgasleitung auf ausreichend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück wie in Bild 51 dargestellt ablängen



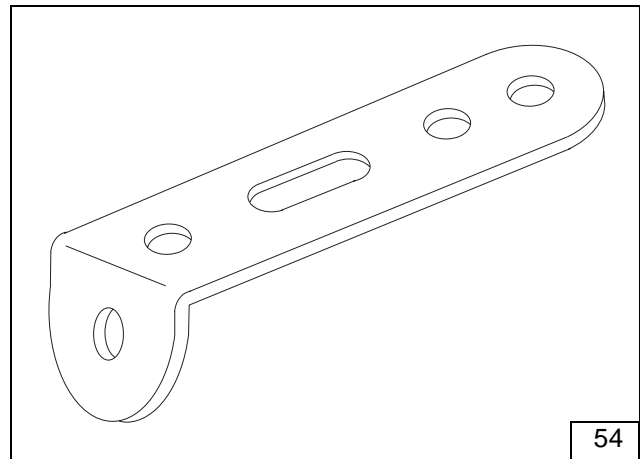
- Profilmgummi rot (52/1) auf Abgasleitung 820mm lang (52/2) vom Heizgerät zum Abgasschalldämpfer anbringen
- Abgasleitung (52/2) am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung gemäß Bild 52 nach verlegen
- Profilmgummi rot (52/1) gemäß Bild 52 positionieren



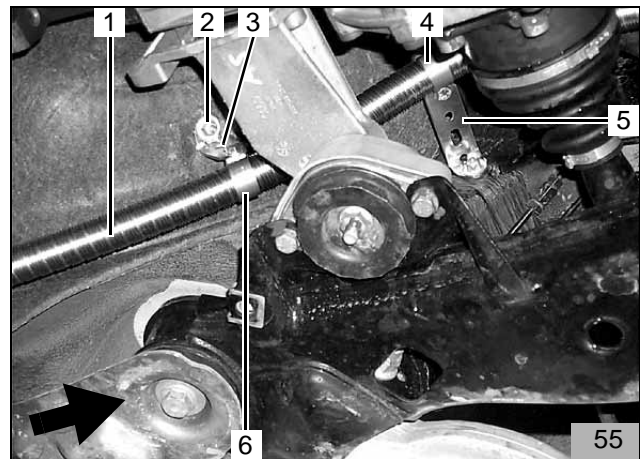
- Dämmmatte im Auflagebereich des Winkels (53/1) entfernen
- Winkel (53/1) an vorhandenem Stehbolzen, wie im Bild 53 dargestellt, mit vorhandener Blechmutter befestigen



- Lochband nach Skizze 54 abwinkeln



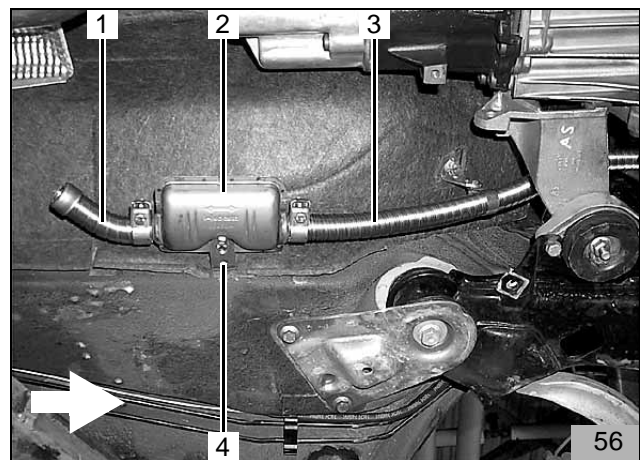
- An vorhandenem Stehbolzen das abgewinkelte Lochband (55/5) mit vorhandener Blechmutter gemäß Bild 55 befestigen
- Dämmmatte im Auflagebereich des Winkels (55/3) entfernen
- Winkel (55/3) an vorhandenem Stehbolzen wie in Bild 55 dargestellt mit Blechmutter (55/2) befestigen
- Abgasleitung (55/1) gemäß Bild 55 verlegen
- Abgasleitung (55/1) am Winkel (55/3) und am Lochband (55/5) mit 2 Rohrschellen (55/4,5), Schrauben M6x20 und Bundmuttern M6 befestigen



- Abgasschalldämpfer (56/2) mit Schraube M6x20 und Bundmutter M6 am unteren Schenkel des vormontierten Winkels (56/4) befestigen
- Abgasleitung (56/3) am Abgasschalldämpfer (56/2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (56/1) 100mm lang am Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück (56/1) gemäß Bild 56 nach unten ausrichten

**ACHTUNG:**

Auf ausreichend Abstand zur Dämmmatte achten!  
 Darauf achten, dass sich keine Bauteile im Abgasstrom befinden!





## Brennstoffleitung verlegen

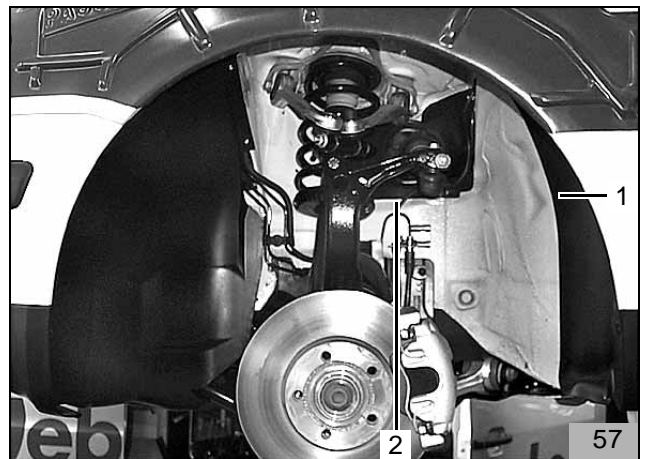
### ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein-  
schlag geschützt ist!

An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum  
Dosierpumpe mit Scheuerschutz versehen!

### Alle Fahrzeuge

- Abdeckung für Antriebswelle im linken, vorderen Radhaus entfernen
- Radhausverkleidung an 4 Befestigungspunkten lösen
- Eventuell vorhandener linker Unterfahrschutz für die Bremsleitungen entfernen (Bild 57)

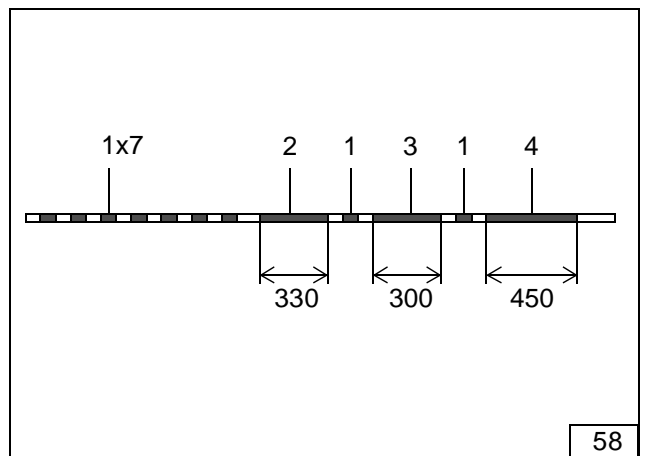


### Zuordnung Brennstoffleitung (Metall):

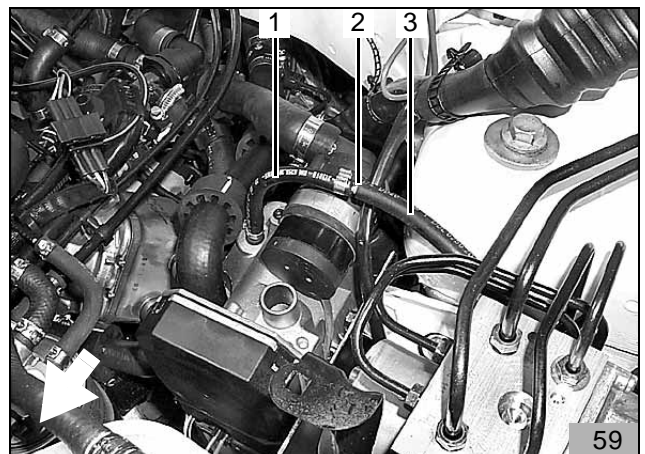
MKB: AHH; AFN, ATJ, AJM, AHU, AVG = 3,8 m lang

MKB: AFN (4 Motion) = 3,0 m lang

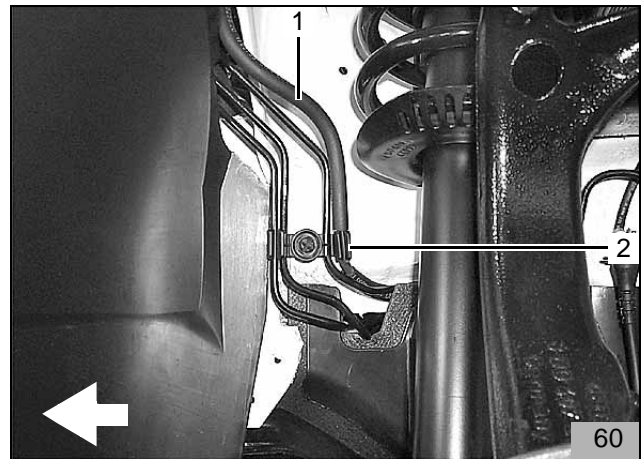
- Von beiliegendem Schrumpfschlauch 9 Schlauchstücke (58/1) je 20 mm lang ablängen
- Von beiliegendem Schutzschlauch (Kraftstoffschlauch) in je 1 Stück zu 330mm (58/2), 300mm (58/3) und 450mm (58/4) abschneiden
- Danach Schrumpfschläuche und Schutzschläuche (Kraftstoffschläuche) nach Skizze 58 auf Metall-Brennstoffleitung aufschieben



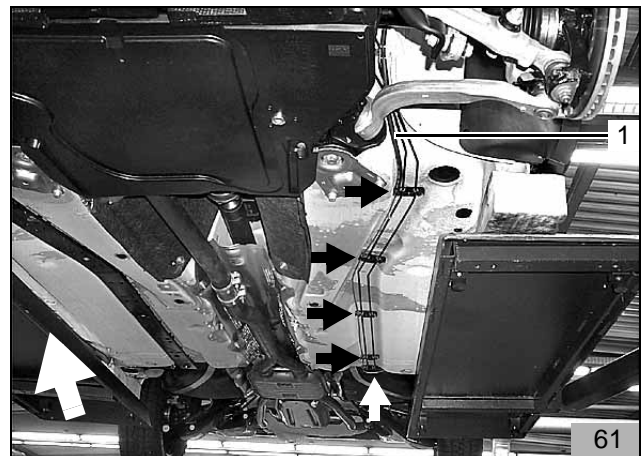
- Vormontierte Metall-Brennstoffleitung (59/2) von unten durch die Radhausschale nach oben in den Motorraum durchführen
- Metall-Brennstoffleitung (59/2) am Heizgerät in das vormontierte Schlauchstück (59/1) einsetzen und mit Ohrschlauchschele 9,5 mm befestigen.
- Schutzschlauch 450mm lang (59/3) nach Bild 59 positionieren



- Ersten Clip (60/2) für die original Bremsleitung im Radhausbereich entfernen und durch beiliegenden Clip ersetzen
- Bremsleitungen und die Metall-Brennstoffleitung (60/1) in den neuen Clip einsetzen, in der Form, dass bei der Metall-Brennstoffleitung der Schrumpfschlauch in den Clip eingesetzt wird
- Mit Heißluftfön den Schrumpfschlauch etwas schrumpfen
- Metall-Brennstoffleitung entlang den Bremsleitungen nach hinten verlegen, dabei die Radhausverkleidung im Bereich der Durchführung etwas nacharbeiten



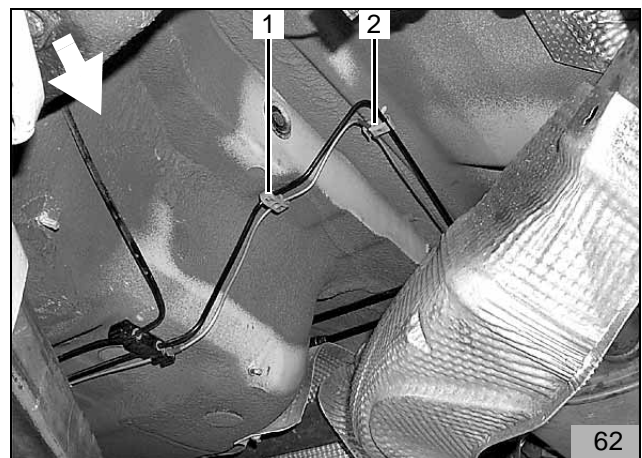
- Die nächsten 5 Stück Clips entfernen und durch beiliegende Clips ersetzen.
- Bremsleitungen und die Metall-Brennstoffleitung in die neuen Clips einsetzen, in der Form, dass bei der Metall-Brennstoffleitung die Schrumpfschläuche in den Halter eingesetzt werden
- Mit Heißluftfön die Schrumpfschläuche etwas schrumpfen
- Den Schutzschlauch (61/1) entsprechend Bild 61 positionieren



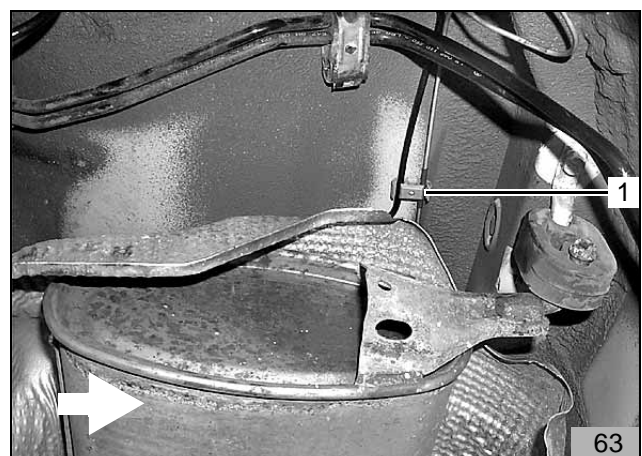
**MKB: AFN, AHH, AHU, AVG, ATJ, AJM**

(AFN-4Motion weiter ab Bild 64)

- Hitzeblech über dem hinteren Mitteltopf lösen und absenken
- Die beiden oberen Halter für die Befestigung der Original-Bremsleitung durch beiliegende Clips (62/1,2) ersetzen
- Metall-Brennstoffleitung nach oben über den Tank nach rechts verlegen und in neue Clips neben der Bremsleitung einclippen

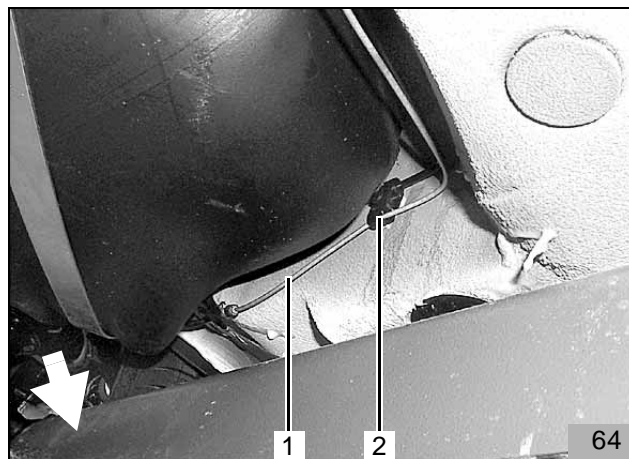


- 2 Clips (Abstandhalter) (63/1) über dem Hitzeblech zur zusätzlichen Fixierung einsetzen

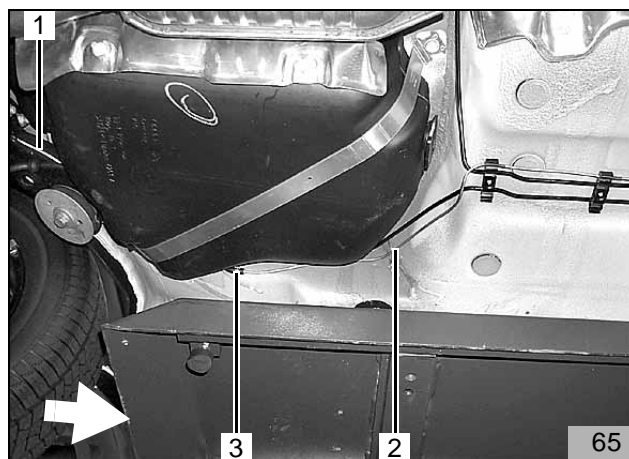


**MKB: AFN-4Motion**

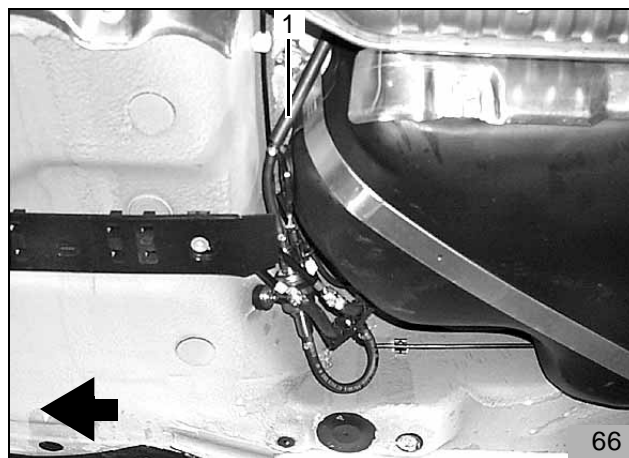
- Halter für die Befestigung der Original-Bremsleitung durch Clip (64/2) ersetzen
- Metall-Brennstoffleitung (64/1) in Clip (64/2) einsetzen



- Mecanyl-Brennstoffleitung (65/1) über den linken Tank legen und mit der Metall-Brennstoffleitung (65/2) (3m lang) mittels Kraftstoffschlauch Ø 4,5/3,5 mm (65/3) (kurz) und Ohrschauchschellen Ø 9,5 und Ø 11,3 verbinden.
- Mecanyl-Brennstoffleitung (65/1) weiter über die Wärmeleitbleche und den zweiten Tank legen



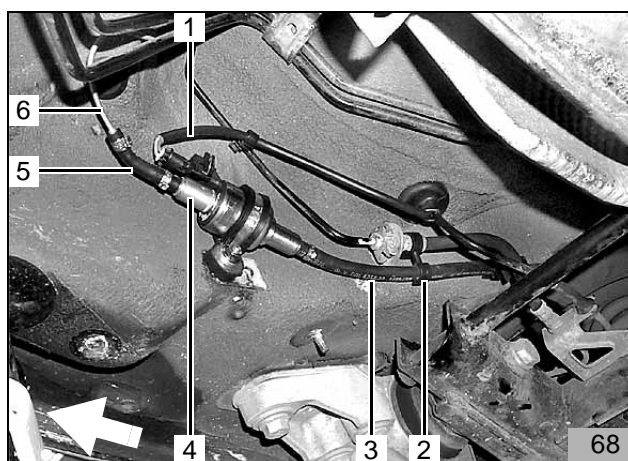
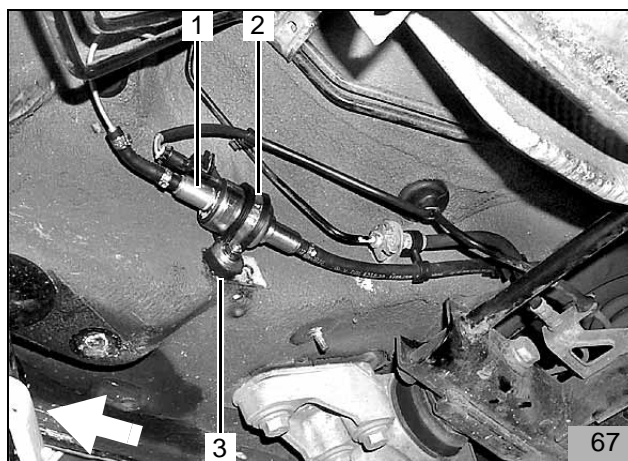
Schutzschlauch (66/1) auf 400 mm ablängen und so weit wie möglich über die Mecanyl-Brennstoffleitung schieben



**Brennstoffeinbindung****MKB: AFN, AHH, AHU, AVG, AJM****Dosierpumpe****HINWEIS:**

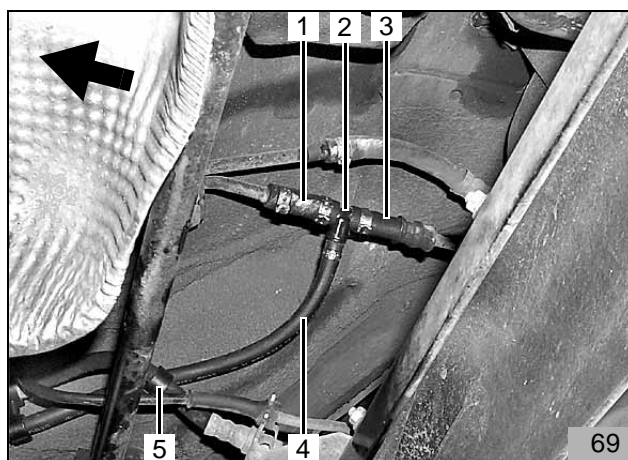
Einbauanlage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Schwingmetallpuffer (67/3) an der unteren seitlichen Gewindebohrung anschrauben
- Dosierpumpe (67/1) mit gummierter Rohrschelle (67/2) und Bundmutter M6 am Schwingmetallpuffer gemäß Bild 67 befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe (68/1) ablängen, Gummütülle aufschieben, Einzeladerabdichtungen anbringen, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe (68/4) anstecken
- Metall-Brennstoffleitung (68/6) (zum Heizgerät) mit Schlauchstück (68/5) und Ohrschlauchschele Ø 9,5 verbinden.
- Schlauchstück (68/5) auf Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe (68/4) aufstecken und mit Ohrschlauchschele Ø 11,3 befestigen
- Brennstoffschlauch (68/3) auf 350 mm ablängen und mittels Ohrschlauchschele Ø 11,3 an der Saugseite der Dosierpumpe befestigen

**Brennstoffentnehmer****HINWEIS:**

Einbauanlage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Original Kraftstoff-Vorlauf-Leitung (69/1,3) im Schlauchbereich mittig trennen
- Brennstoffentnehmer (69/2) einsetzen und mittels 2 Ohrschlauchschelel Ø 14,8 gemäß Bild 69 befestigen
- Brennstoffschlauch (69/4) (zur Dosierpumpe) am Brennstoffentnehmer (69/2) anschließen und mit Ohrschlauchschelel Ø 11,3 befestigen
- Brennstoffschlauch (68/3; 69/4) an der Bremsleitung mit 2 Abstandshaltern (68/2) und (69/5) befestigen



## Brennstoffeinbindung

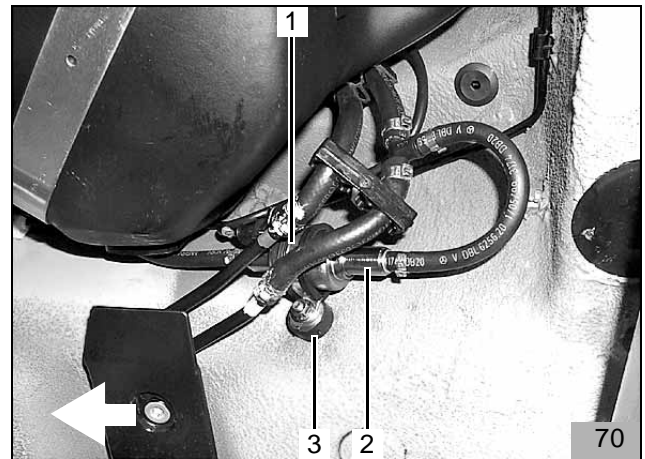
### MKB: AFN-4Motion

#### Dosierpumpe

##### HINWEIS:

Einbauanlage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Bohrung  $\varnothing$  9 mm zur Befestigung des Schwingmetallpuffers (70/3) an der in Bild 70 dargestellten Position bohren
- Einziehmutter M6 in Bohrung einsetzen

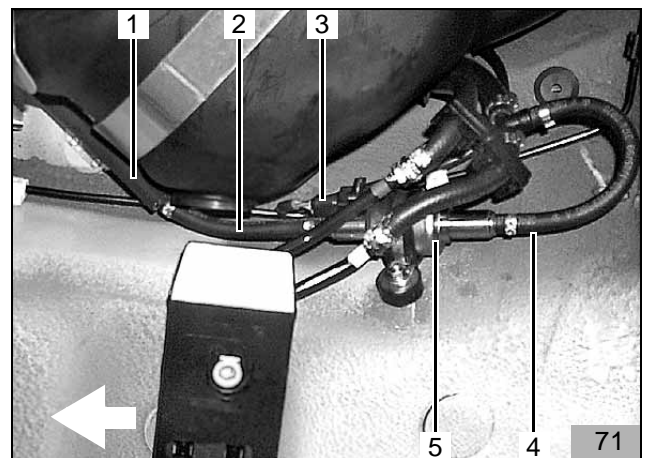


##### ACHTUNG:

Korrosionsschutz beachten!

- Schwingmetallpuffer (70/3) in Einziehmutter M6 eindrehen
- Dosierpumpe (70/2) mit gummierter Rohrschelle (70/1) und Bundmutter M6 am Schwingmetallpuffer (70/3) gemäß Bild 70 befestigen

- Kabelbaum Dosierpumpe (71/3) ablängen, Gummifülte aufschieben, Einzeladerabdichtungen anbringen, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe (71/5) anstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung (71/1) (zum Heizgerät) mit Schlauchstück (71/2) und Ohrschlauchsellen  $\varnothing$  11,3 an der Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe (71/5) anschließen
- Brennstoffschlauch (71/4) auf 100 mm ablängen und mittels Ohrschlauchselle  $\varnothing$  11,3 an der Saugseite der Dosierpumpe befestigen

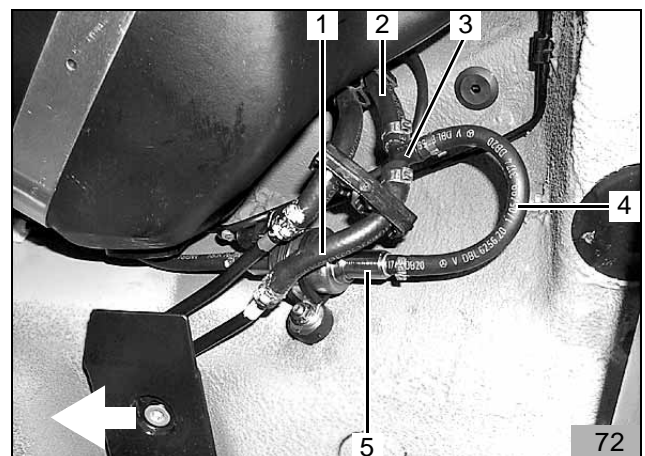


#### Brennstoffentnehmer

##### HINWEIS:

Einbauanlage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe "Einbauanweisung"!

- Original Kraftstoff-Vorlauf-Leitung (72/1,2) gemäß Bild 72 trennen
- Brennstoffentnehmer (72/3) gemäß Bild 72 einsetzen und mit 2 Ohrschlauchsellen  $\varnothing$  14,8 befestigen
- Brennstoffschlauch (72/4) (zur Dosierpumpe) am Brennstoffentnehmer (72/3) anschließen und mit Ohrschlauchselle  $\varnothing$  11,3 befestigen



**Brennstoffeinbindung**

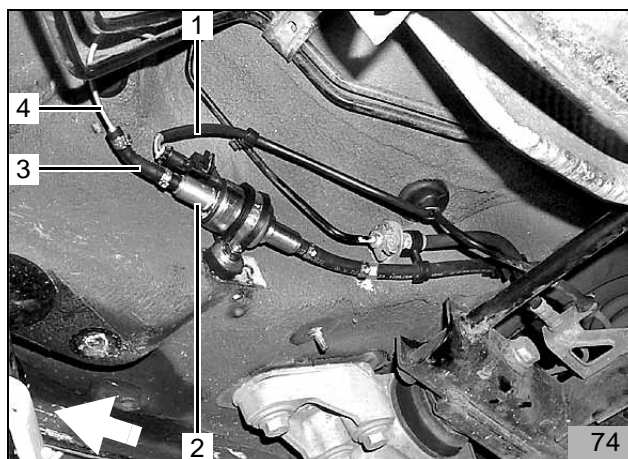
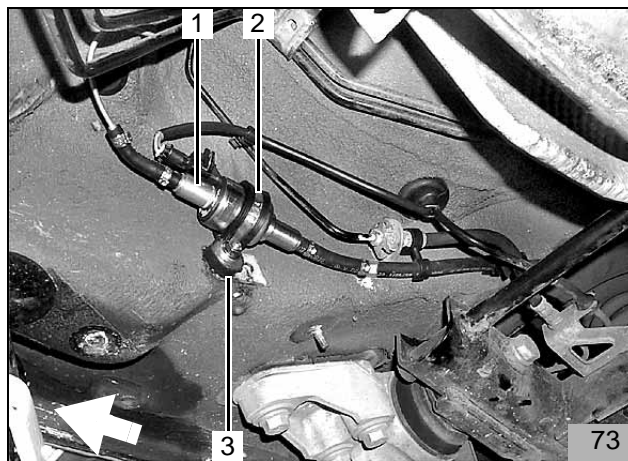
MKB: ATJ

**Dosierpumpe**

**HINWEIS:**

Einbaulage der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanweisung"!

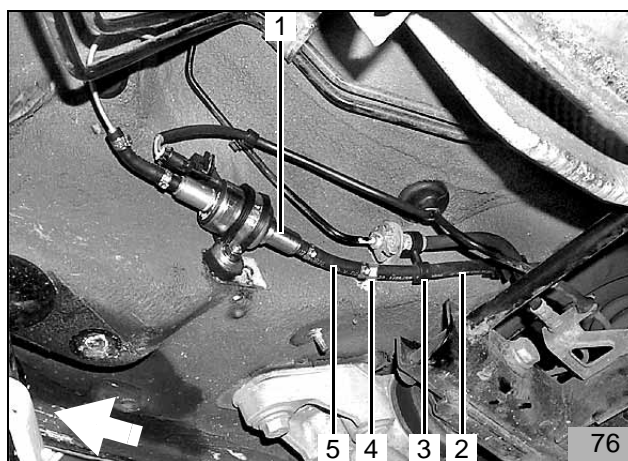
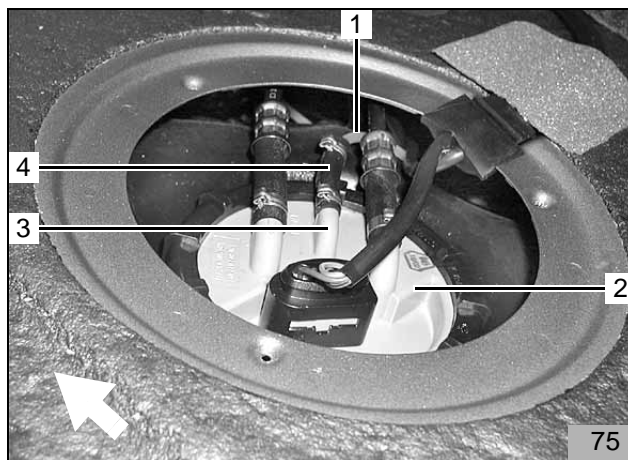
- Schwingmetallpuffer (73/3) an der unteren seitlichen Gewindebohrung anschrauben
- Dosierpumpe (73/1) mit gummierter Rohrschelle (73/2) und Bundmutter M6 am Schwingmetallpuffer gemäß Bild 73 befestigen
- Kabelbaum Dosierpumpe (74/1) ablängen, Gummütülle aufschieben, Einzeladerabdichtungen anbringen, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Stecker an der Dosierpumpe (74/2) anstecken
- Metall-Brennstoffleitung (74/4) (zum Heizgerät) mit Schlauchstück (74/3) und Ohrschlauchschele Ø 9,5 verbinden
- Schlauchstück (74/3) auf Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe (74/2) aufstecken und mit Ohrschlauchschele Ø 11,3 befestigen



**Tankarmatur**

**HINWEIS:** Vorhandene Tankarmatur wird gegen die im Kraftstoffkit enthaltene neue Tankarmatur ausgetauscht!

- Original Tankarmatur nach Reparaturleitfaden ausbauen (Tankarmatur wird nicht mehr benötigt)
- Neue Tankarmatur (75/2) nach Reparaturleitfaden einbauen (neue Dichtung einsetzen)
- Mecanyl-Brennstoffleitung (75/1) mit Schlauchstück (75/4) und Ohrschlauchschele Ø 11,3 am Anschluss für Standheizung (75/3) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (75/1) über den Tank nach unten führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/4) zur Dosierpumpe (76/1) verlegen
- Schutzschlauch (76/2) gemäß Bild 76 ablängen und auf Mecanyl-Brennstoffleitung (76/4) aufschieben
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/4) (von der Tankarmatur) an der Saugseite der Dosierpumpe ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/4) mit Schlauchstück (76/5) und Ohrschlauchschele Ø 11,3 an der Saugseite (Seite ohne Stecker) der Dosierpumpe anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (76/4) mit Abstandhalter (76/3) an vorhandener Leitung fixieren

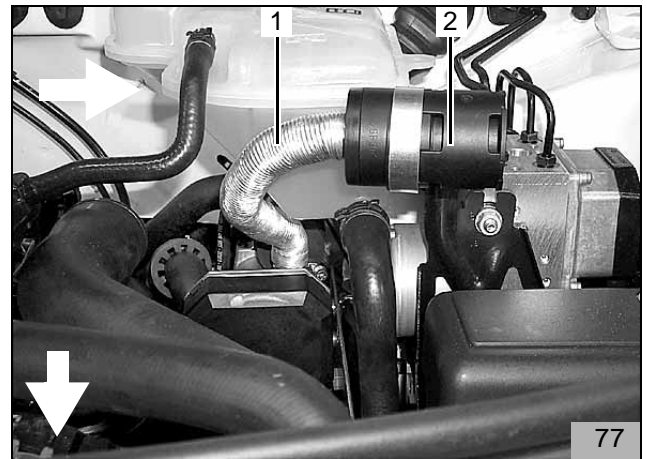


## Brennluftansaugleitung

### HINWEIS:

Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“

- Brennluftansaugleitung (77/1) mit geschlitzter Seite am Heizgerät-Brennluftstutzen aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
  - Brennluftansaugleitung (77/1) nach Einbaubedingung ablängen. (Unterschiedlich nach Einbaulage des Heizgerätes)
  - Luftansaugchalldämpfer (77/2) bis zum Anschlag in Brennluftansaugleitung (77/1) eindrehen
- 
- Am vorderen Befestigungspunkt des Wasserausgleichsbehälters die Spreizmutter entfernen und durch eine Blechmutter ersetzen
  - Luftansaugchalldämpfer (78/1) mit Schelle (78/2) am Befestigungspunkt zusammen mit dem Behälter befestigen, dazu die vorhandene Schraube benutzen
  - Schlauch zum Wasserbehälter etwas drehen, damit Freigängigkeit gewährleistet ist



**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 Hersteller Kühlflüssigkeit verwenden!

- Motor starten, Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers entlüften, Kühlwasser nachfüllen
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf Stufe 2 stellen
- Bei Climatronic bei Zündung EIN auf „DEF“ stellen. Gebläse auf II Balken einstellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"



*Feel the drive*

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>