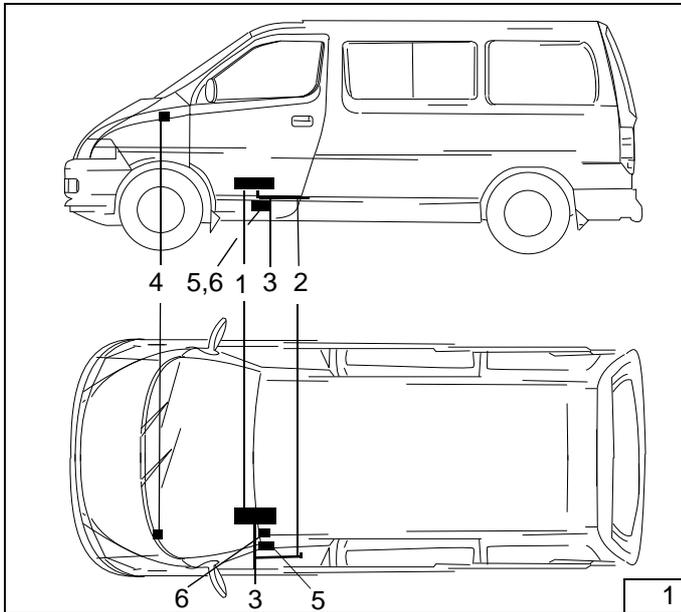


## Air Top 2000

Prüfzeichen ~~~ S 270 / ~~~ S 277



**Einbauvorschlag**

**TOYOTA Hiace**

**Variante Bus (ohne Trennwand)**

**Variante Transporter (mit Trennwand)**

**Diesel / Benzin**

### Legende zu Bild 1

- 1 Heizgerät Air Top 2000 (Diesel/Benzin)
- 2 Brennluftansaugleitung
- 3 Abgasleitung
- 4 Bedienelement
- 5 Dosierpumpe
- 6 Tankentnehmer

### Spezialwerkzeug

Planziehwerkzeug

für Option Luftführung:

Durchziehwerkzeug  $\varnothing$  60 mm

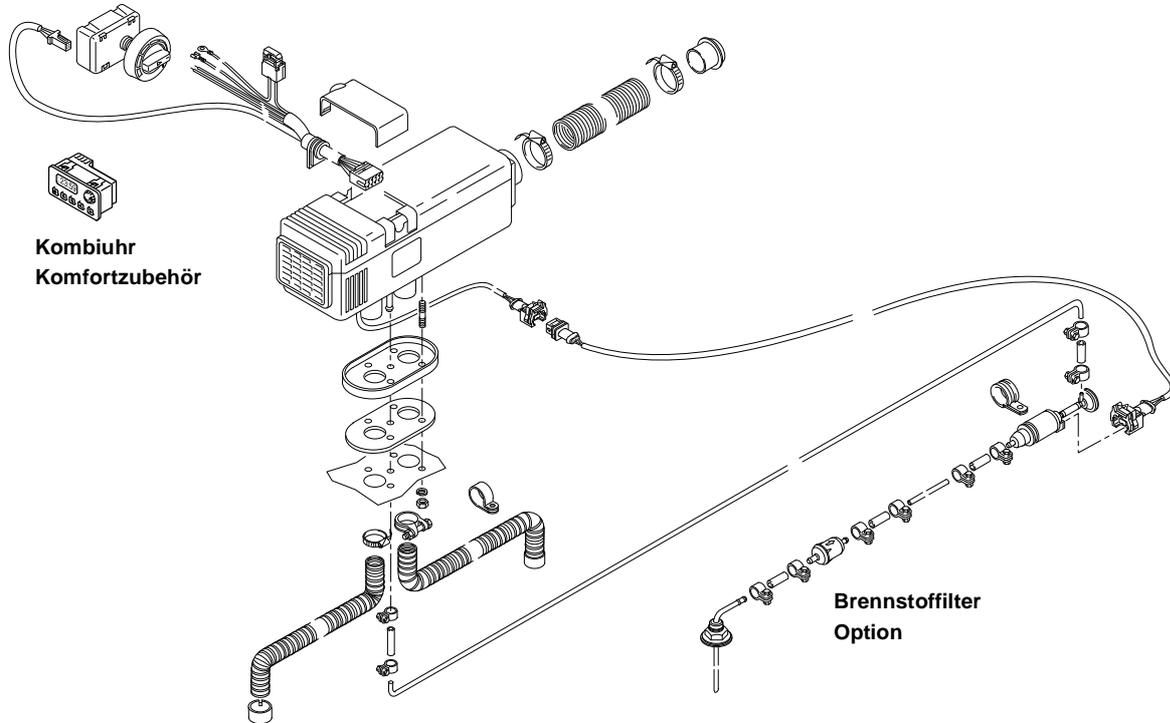
oder Topfräser  $\varnothing$  60 mm

## Inhaltsverzeichnis

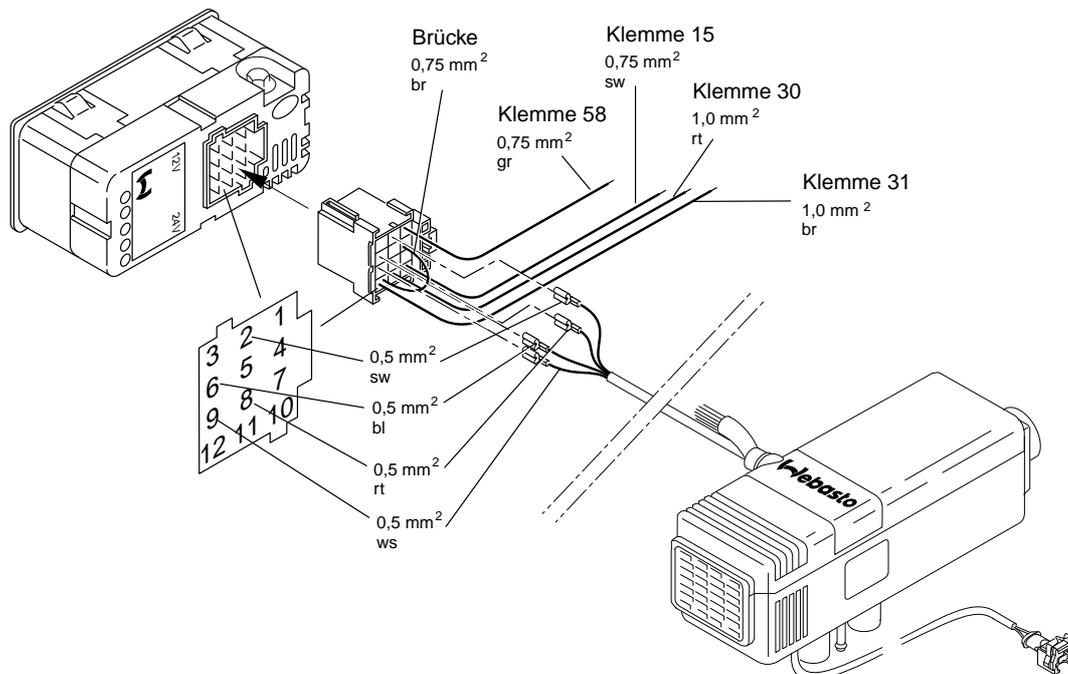
TOYOTA Hiace	1	Kabelbaum Heizgerät	11
Allgemeines Einbauschema	2	Bedienelement	11
Heizgerät / Einbaukit	3	Vorwahl-/Kombi-Uhr (Komfortzubehör)	11
Vorwort	4	Abschließende Arbeiten	12
Allgemeine Hinweise	5	Elektrische Verbindungen	12
Vorarbeiten	5		
Einbauort Heizgerät	5		
Einbau Heizgerät	6		
Heizluftführung (Option)	7		
Brennluftansaugleitung	8		
Abgasanlage	8		
Abgasanlage mit Schalldämpfer (Option)	8		
Brennstoffeinbindung	9		
Kabelbaum Dosierpumpe	10		

Allgemeines Einbauschema

Einbauschema Air Top 2000



Anschlußschema Vorwahluhr-/Kombiuhr (Komfortzubehör/Komfort-Lieferumfang) Air Top 2000



## Heizgerät / Einbaukit

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Luft-Heizgerät Air Top 2000 (Diesel) 12 Volt mit Universaleinbausatz incl. Bedienteil	840 85B
	oder	
1	Luft-Heizgerät Air Top 2000 (Diesel) 12 Volt Komfort-Lieferumfang mit Universaleinbausatz und Kombiuhr	887 32A
	oder	
1	Luft-Heizgerät Air Top 2000 (Benzin) 12 Volt mit Universaleinbausatz incl. Bedienteil	840 86B
	oder	
1	Luft-Heizgerät Air Top 2000 (Benzin) 12 Volt mit Komfort-Lieferumfang mit Universaleinbausatz und Kombiuhr	887 33A

## Zusätzlich erforderlich:

1	Distanzplatte	822 27A
für Option Heizluftführung Variante ohne Trennwand (Bus) und Transporter ohne Laderaum		
1	Heizluftkrümmer D60	298 49A
für Option Heizluftführung Variante mit Trennwand (Transporter) mit Laderaumbeheizung		
1	Heizluftkrümmer D60	298 49A
50 mm	Flexibles Rohr PAK 60 mm	398 497
1	Reduzierstück 60 / 55	298 52A
600 mm	Flexibles Rohr PAK 55 mm	441 376
1	Verteiler 55 / 55 / 55 mit Regelklappe	101 374
1	Ausströmer 55	101 625
6	Schlauchschele 50 ... 70	139 645
für Option Abgasschalldämpfer		
1	Abgasschalldämpfer	208 44C
2	Schlauchklemme D24 - 26	209 65A
1	Distanzmutter 30 mm lang	492 310
1	Sechskantschraube M 6 x 50	147 494
1	Scheibe	243 04A
1	Fächerscheibe	152 315
1	Sechskantmutter	35795A
für Option Kraftstoff-Filter		
1	Kraftstoff-Filter	487 171
1	Kraftstoffschlauch 4,5 x 10,5	484 032
2	Schlauchschele 10	330 027
bei Universaleinbausatz zusätzlich		
1	Anbausatz (Gehäuse)	475 866
1	Temperaturfühler extern (z.B. für Blumentransport)	851 70A

**Vorwort**

Dieser unverbindliche Einbauvorschlag gilt für TOYOTA Hiace ab Modelljahr 1998, 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 Einbauvorschlag notwendig werden. In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der "Einbauanweisung" und "Betriebsanweisung" **Air Top 2000** 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 Air Top 2000 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 7.4 der Anlage VIII 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

### Motorraum

#### ACHTUNG:

Batterie abklemmen!

### Fahrzeug-Außenseite

- Tankdeckel öffnen, Tank belüften
- Tankdeckel wieder schließen
- Einstieg Fahrerseite abbauen

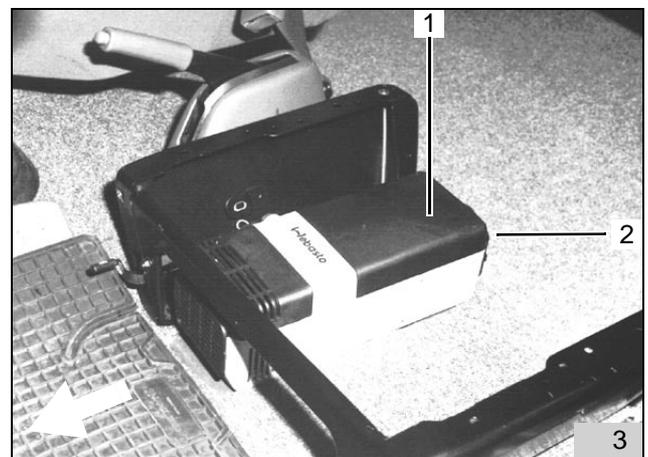
### Fahrzeug-Innenraum

- Fahrersitz ausbauen
- Sicherungs- und Relaisträger lösen

## Einbauort Heizgerät

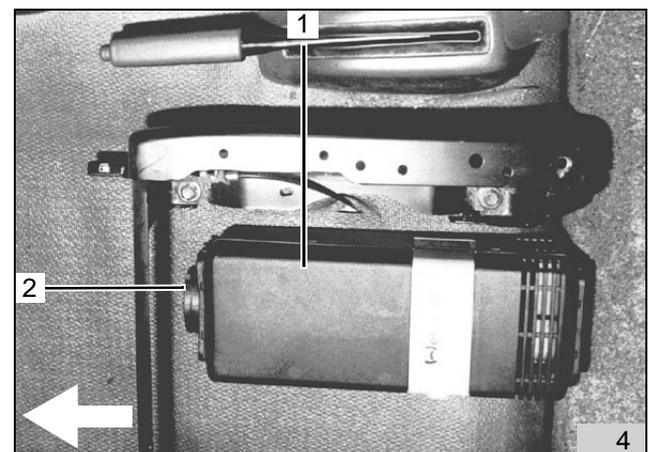
### Variante ohne Trennwand (Bus)

- Das Heizgerät (3/1) wird unter dem Fahrersitz eingebaut. Heizluftaustritt (3/2) am Heizgerät zeigt nach hinten (gegen Fahrtrichtung)



### Variante mit Trennwand (Transporter)

- Das Heizgerät (4/1) wird unter dem Fahrersitz eingebaut. Heizluftaustritt (4/2) am Heizgerät zeigt nach vorne (in Fahrtrichtung)



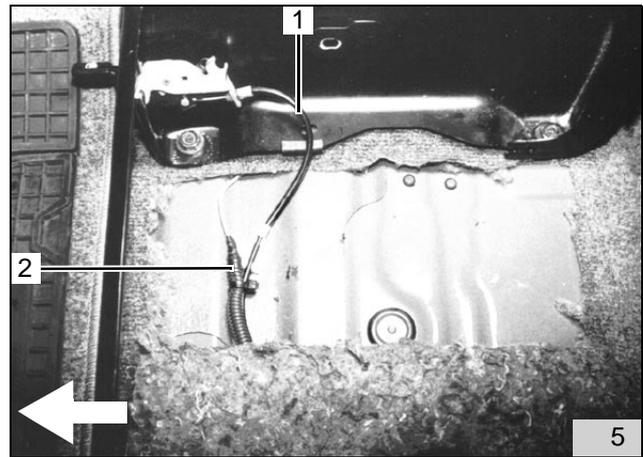
## Einbau Heizgerät

### HINWEIS:

Gehäuse des Heizgerätes darf nicht am Bodenblech anliegen!

Beim Ausschneiden des Bodenbelages darauf achten, daß keine darunter liegenden Bauteile (Kabelbaum, Bowdenzug) beschädigt werden!

- Bodenbelag im Einbaubereich des Heizgerätes entsprechend der Größe des Heizgerätes ausschneiden
- Kabelbaum zur Handbremse (5/1) und Bowdenzug der Tankdeckelöffnung (5/2) gemäß Bild nach vorne verlegen

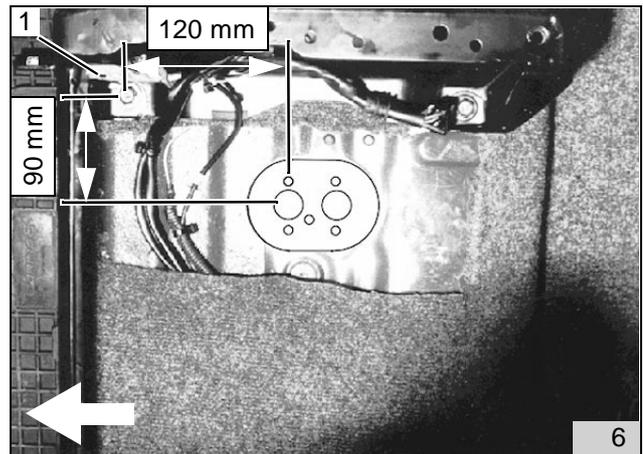


### Variante ohne Trennwand (Bus) und Transporter ohne Laderaumbeheizung

### HINWEIS:

Bezugspunkt für die Maße ist die Befestigungsschraube (6/1) in Fahrtrichtung vorne rechts des Fahrersitzkastens

- Bohrschablone gemäß Bild 6 anlegen

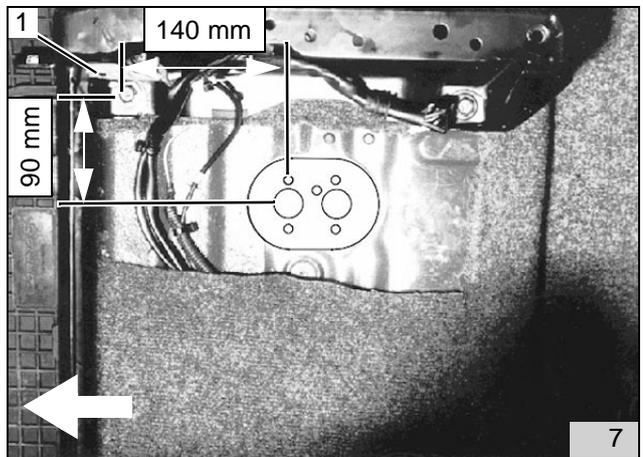


### Variante mit Trennwand (Transporter) mit Laderaumbeheizung

### HINWEIS:

Bezugspunkt für die Maße ist die Befestigungsschraube (7/1) in Fahrtrichtung vorne rechts des Fahrersitzkastens

- Bohrschablone gemäß Bild 7 anlegen

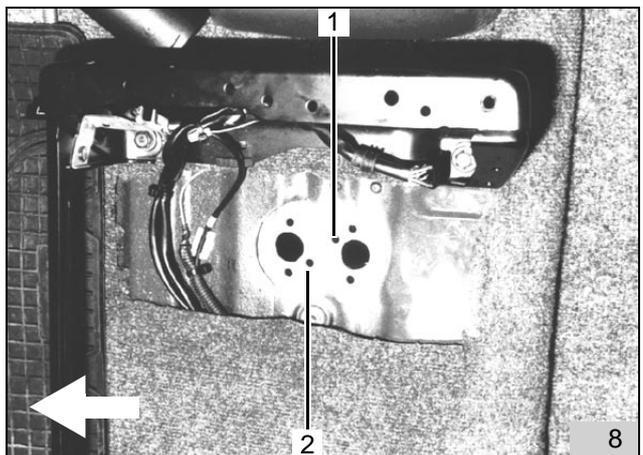


### HINWEIS:

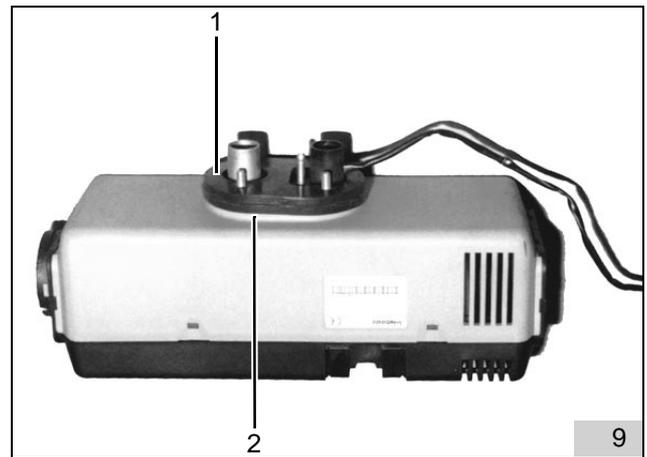
Brennstoffbohrung (8/1) bei Transporter mit Laderaumbeheizung

Brennstoffbohrung (8/2) bei Bus

- Lochbild der Bohrschablone auf Bodenplatte übertragen und Bohrungen gemäß Bild 8 in Bodenblech bohren
- Korrosionsschutz im Bereich der Bohrungen auftragen



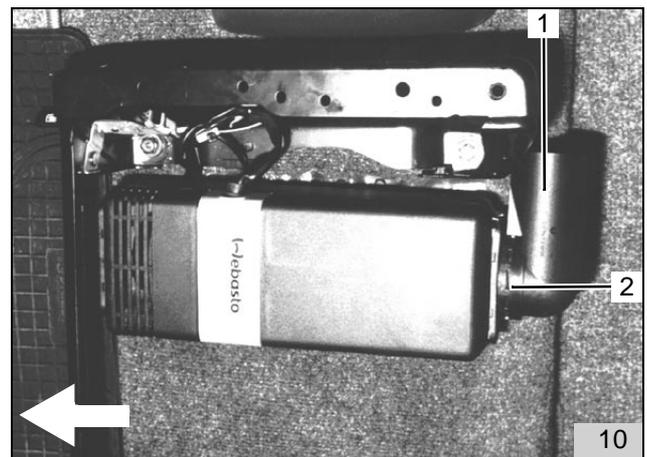
- Dichtung (9/2) auf Heizgerät aufsetzen
- Distanzplatte (9/1) auf Heizgerät aufsetzen
- Heizgerät gemäß Bild 3, bzw. Bild 4 einsetzen und mit Scheiben und Spezialmuttern gemäß Einbauanweisung montieren



### Heizluftführung (Option)

#### Variante ohne Trennwand (Bus) und Transporter ohne Laderaumbeheizung

- Heizluftkrümmer (10/1) auf Heizgerät-Heizluftaustritt aufstecken und mit Blechschraube (10/2) fixieren

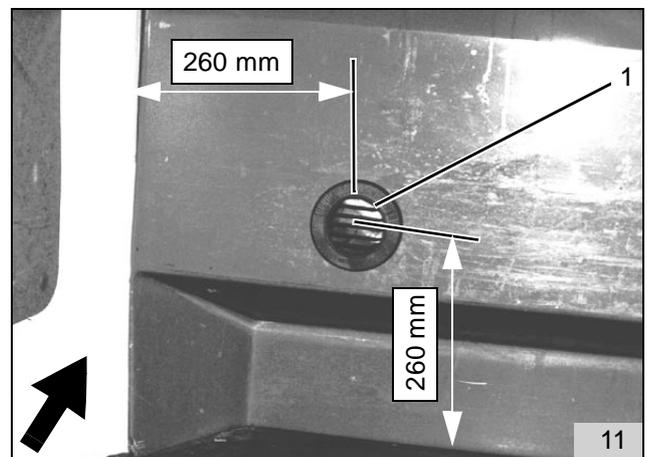


#### Variante mit Trennwand (Transporter) mit Laderaumbeheizung

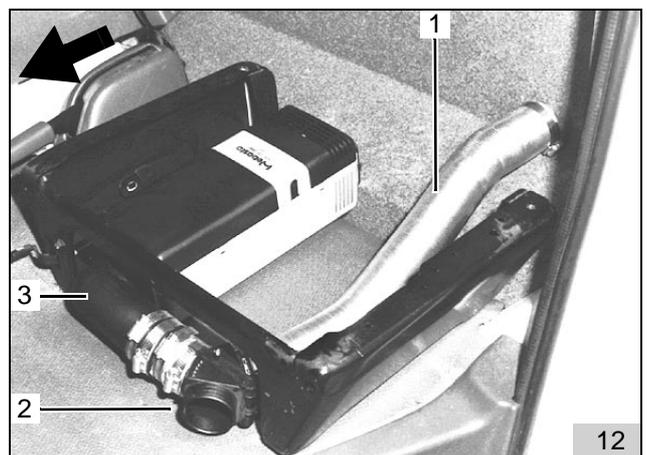
##### HINWEIS:

Einbauort mit Ihrem Kunden absprechen!

- Bohrung  $\varnothing$  58 mm an gewünschtem Einbauort des Ausströmers, z.B. vom Boden 260 mm und von Seitenwand in Fahrtrichtung links 260 mm bohren
- Ausströmer einsetzen und mit beiliegenden Blechschrauben befestigen

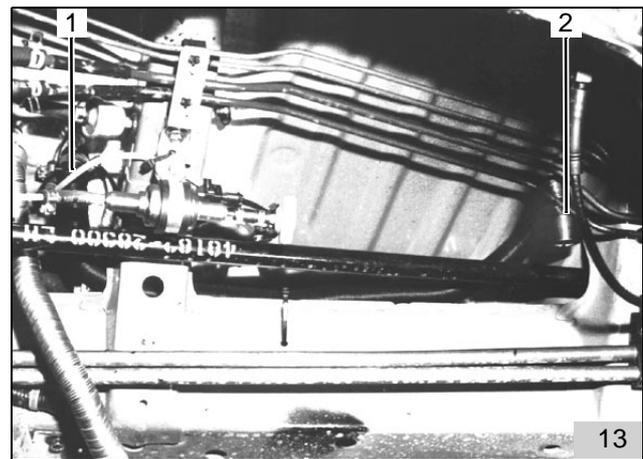


- Heizluftkrümmer 90° (12/3) auf Heizgerät-Heizluftaustritt aufstecken und mit Blechschraube sichern
- Schlauchstück  $\varnothing$  60 mm (50 mm lang) auf Heizluftkrümmer aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen
- Reduzierstück 60/55 in Schlauchstück einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Heizluftschlauch  $\varnothing$  55 mm (50 mm lang) auf Reduzierstück aufstecken und mit Schlauchschelle 50/70 sichern
- Verteiler mit Regelklappe (12/2) in Schlauchstück einsetzen und mit Schlauchschelle 50/70 befestigen
- Schlauchstück (12/1)  $\varnothing$  55 (550 mm lang) auf Verteiler mit Regelklappe und am Ausströmer aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



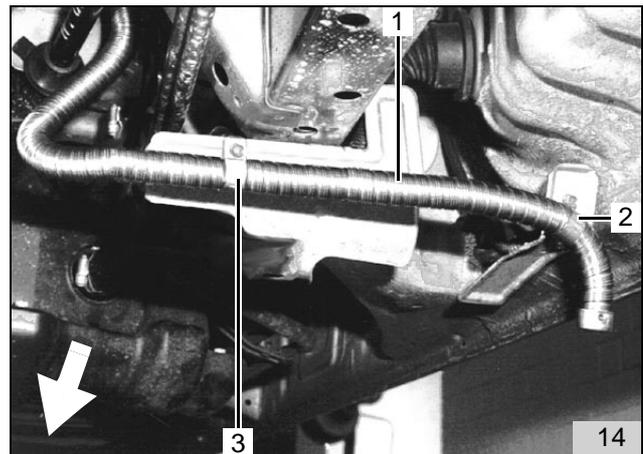
### Brennluftansaugleitung

- Kabelbaum der Dosierpumpe durch Nut im Brennluftansaugstutzen führen
- Brennluftansaugleitung am Brennluftansaugstutzen (13/1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Endkappe (13/2) auf Brennluftansaugleitung aufstecken
- Brennluftansaugleitung gemäß Bild 13 verlegen und mit Kabelbindern fixieren



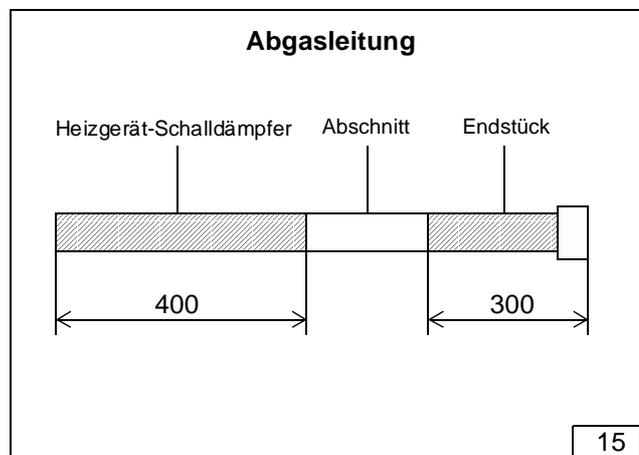
### Abgasanlage

- Abgasleitung (14/1) ungekürzt am Abgasstutzen des Heizgerätes aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung gemäß Bild 14 verlegen
- 2 Bohrungen  $\varnothing$  4,5 mm zur Befestigung der Abgasleitung gemäß Bild 14 in vorhandene Abdeckbleche bohren
- Abgasleitung mit Rohrschellen (14/2, 3) und 6kt-Blechschaubenen an Abdeckblechen befestigen
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 14 formen

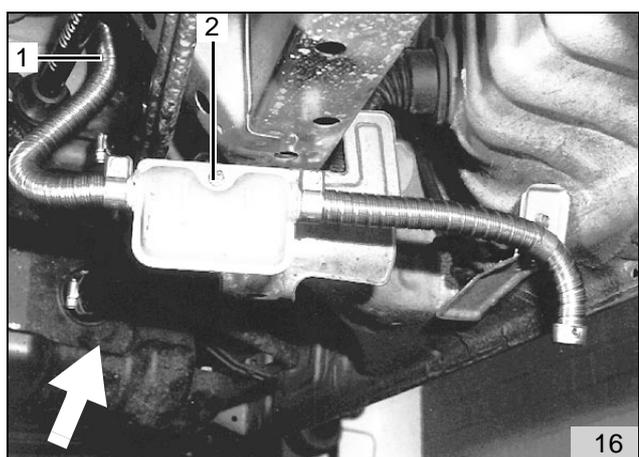


### Abgasanlage mit Schalldämpfer (Option)

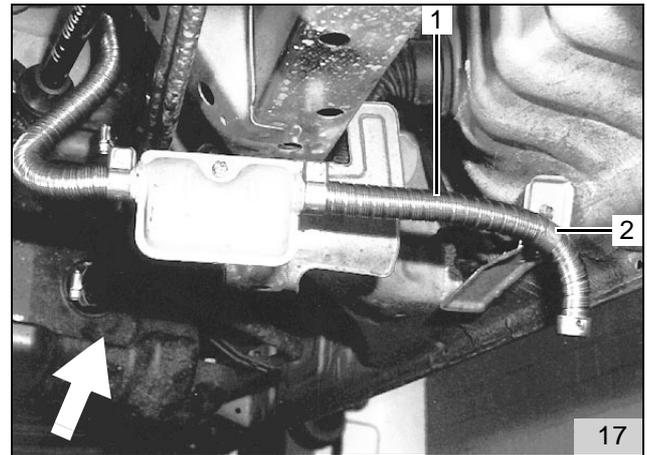
- Abgasleitung und Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 15 ablängen



- Bohrung  $\varnothing$  6,5 mm (16/2) in vorhandenes Abdeckblech am Längsträger zur Befestigung des Schalldämpfers bohren
- Abgasschalldämpfer mit Distanzmutter 30 mm, Karosseriescheibe, Federring und Mutter befestigen
- Abgasleitung (16/1) (400 mm lang) am Abgasstutzen des Heizgerätes aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung am Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen



- Abgasleitung-Endstück (300 mm lang) (17/1) am Schalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Bohrung  $\varnothing$  4,5 mm gemäß Bild 17 in vorhandenes Abdeckblech bohren und Abgasleitung-Endstück (17/1) mit Rohrschelle (17/2) und Blechschraube am Abdeckblech befestigen
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild 17 formen



### Brennstoffeinbindung

**ACHTUNG:**

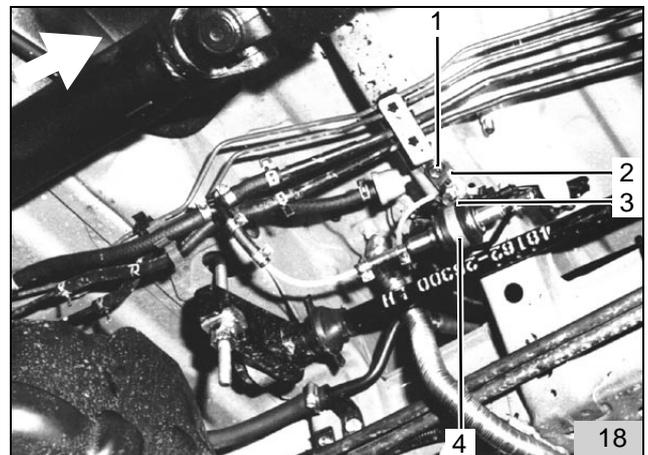
Brennstoffleitung so verlegen, daß sie gegen Stein-schlag geschützt ist. Im Bereich der Abgasanlage Brennstoffleitung mit Wärmeschutzschlauch versehen. An scharfen Kanten Brennstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

### Dosierpumpe

**HINWEIS:**

Einbau-lage der Dosierpumpe beachten, siehe Einbau-anweisung!

- Winkel (18/2) mit vorhandener Schraube (18/1) der Brems- und Kraftstoffleitungen im Bereich des Querträgers in Fahrtrichtung links befestigen
- Schwingmetallpuffer (18/3) mit Scheibe, Federring und Mutter am Winkel befestigen
- Dosierpumpe gemäß Bild 18 mit gummierter Rohrschelle (18/4), Scheibe, Federring und Mutter am Schwingmetallpuffer befestigen

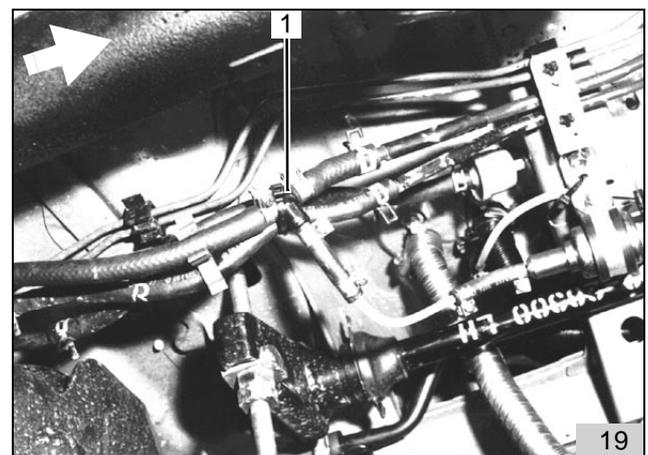


### Brennstoffentnehmer

**HINWEIS:**

Die Brennstoffentnahme erfolgt bei Dieselfahrzeugen aus der Kraftstoff-Vorlaufleitung, bei Benzin-fahrzeugen aus der Kraftstoff-Rücklaufleitung! Einbau-lage des Brennstoffentnehmers beachten, siehe Einbau-anweisung!

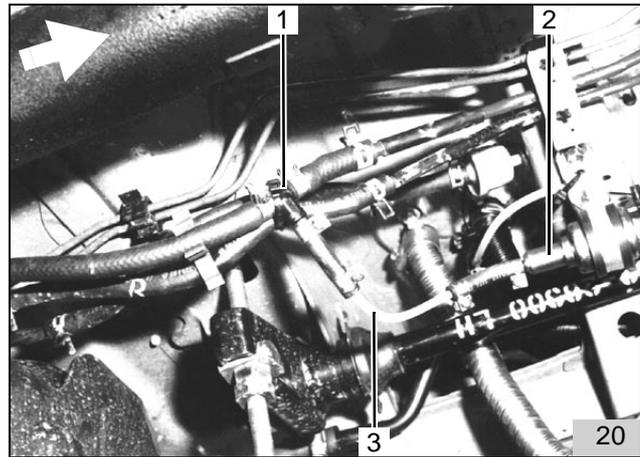
- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Vorlaufleitung (Diesel), bzw. Kraftstoff-Rücklaufleitung (Benzin), an der in Bild 19 dargestellten Position trennen und ca. 20 mm für den Brennstoffentnehmer entfernen
- Brennstoffentnehmer (19/1) 8x5x8 in die getrennte Kraftstoff-Vorlaufleitung bzw. Kraftstoff-Rücklaufleitung einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



## Brennstoffleitungen

### Saugleitung

- Mecanyl-Brennstoffleitung (20/3) mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer (20/1) anschließen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Dosierpumpe führen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit Schlauchstück und Schlauchschellen an der Saugseite der Dosierpumpe (20/2) anschließen

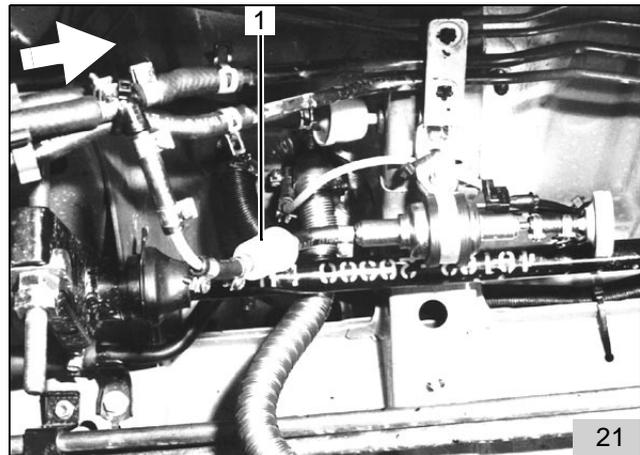


### Brennstofffilter (Option)

#### ACHTUNG

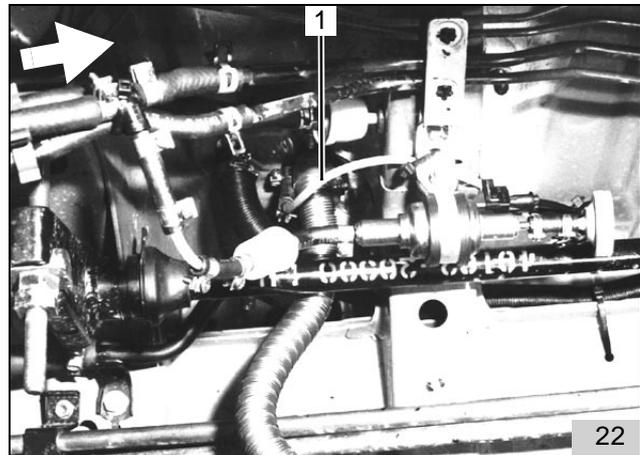
Nur Webasto-Brennstofffilter verwenden! Einbaulage und Durchflußrichtung beachten!

- Brennstofffilter (21/1) mit Schlauchstück und Schlauchschellen in Saugleitung einsetzen



### Druckleitung

- Mecanylleitung-Brennstoffleitung (19/1) mit Schlauchstück und mit Schlauchschellen an der Druckseite (Seite mit Stecker) der Dosierpumpe anschließen
- Mecanylleitung-Brennstoffleitung zum Heizgeräte-Brennstoffeintritt verlegen und ablängen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (19/1) zur Dosierpumpe mit Schlauchstück und Schlauchschellen am Heizgeräte-Brennstoffeintritt anschließen



## Kabelbaum Dosierpumpe

- Kabelbaum vom Heizgerät entlang der Druckleitung zur Dosierpumpe führen und an der Dosierpumpe ablängen
- Schutztüllen auf Leitungen aufschieben und Kontakte ancrimpen
- Kabelbaum mit Steckergehäuse komplettieren und an Dosierpumpe anstecken

### Kabelbaum Heizgerät

- Kabelbaum für Plus- Minusversorgung vom Heizgerät unter dem Bodenbelag an Einstieg der Fahrerseite entlang zur vorhandenen Kabeldurchführung in Fahrtrichtung links in den Motorraum führen
- Kabelbaum hinter der Batterie unter dem Scheinwerfer links zum Einbauort der Flachsicherung (23/1) führen
- Bohrung  $\varnothing$  2,0 mm gemäß Bild 23 für Flachsicherungshalter bohren
- Flachsicherungshalterplatte mit Blechschraube befestigen
- Flachsicherungshalter aufstecken
- Plus-Leitung (rot) zum Batterie-Pluspol verlegen, ablängen, Kabelschuh ancrimpen und befestigen
- Massekabel (braun) zum Batterie-Massepol verlegen, ablängen, Kabelschuh ancrimpen und befestigen



### Bedienelement

#### HINWEIS:

Beim Bohren darauf achten, daß das Armaturenbrett nicht beschädigt wird

- Verkleidung unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite abbauen
- Bohrung  $\varnothing$  12 mm gemäß Bild 24 in Verkleidung bohren
- Kabelbaum vom Heizgerät zum Bedienelement verlegen
- Stecker vom Kabelbaum Heizgerät am Bedienelement aufstecken und Abdeckung einclippen
- Bedienelement (24/1) gemäß Einbauanweisung in Verkleidung einsetzen
- Verkleidung wieder montieren



### Vorwahl-/Kombi-Uhr (Komfortzubehör)

- Handschuhfach in der Mittelkonsole ausbauen
- Uhrengehäuse mittels beiliegenden Schrauben im Handschuhfach gemäß Bild 25 befestigen
- Anschluß der Kombiuhr (25/1) gemäß „Einbauanweisung“, bzw. Anschlußschema Bild 2 vornehmen
- Vorwahl-/Kombi-Uhr in Uhrengehäuse einsetzen
- Handschuhfach wieder montieren



**Elektrische Verbindungen**

- Elektrische Anschlüsse gemäß Einbauanweisung überprüfen bzw. herstellen
- Kabelbäume mit Kabelbindern befestigen

**Abschließende Arbeiten**

- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle anbringen
- Fahrzeugbatterie ankleben
- 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
- Heizgerätekompontenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebsanweisung/Einbauanweisung"



Webasto Thermosysteme GmbH  
82131 Stockdorf - Krailling Str. 5 - Telefon (089) 85794-0  
Telefax (089) 85794-448 - Telex 523647 webas d