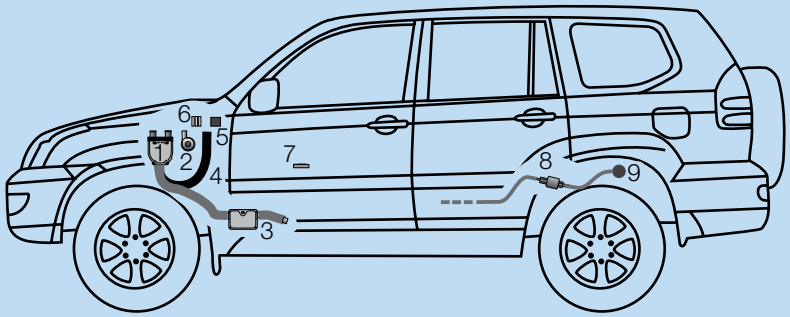
J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen

Service-Hotline
01805 - 26 26 26
Telefax
01805 - 26 26 26

# *HYDRONIC* D 5 W S im Toyota Land Cruiser

**ab Baujahr 08/2004 bis 02/2010**
**mit Klimaautomatik, mit DWA**
**mit Automatikgetriebe**
- **3,0 l Hubraum / 4-Zylinder-Reihenmotor / 122 kW - 166 PS (D-4D)**

**Dieser Einbauvorschlag ist für das oben beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.**
**Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.**
**Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.**




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | *HYDRONIC* D 5 W S | 6 | Sicherungshalter |
| 2 | Wasserpumpe | 7 | Mini-Uhr |
| 3 | Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer | 8 | Dosierpumpe |
| 4 | Verbrennungsluftrohr | 9 | Y-Stück |
| 5 | Gebläserelais | | |

**Einbauplatz**
Die *HYDRONIC* D 5 W S wird mit einem Halter auf dem Radhaus im Motorraum rechts eingebaut.
Der Abgasstutzen zeigt nach unten.

**Einbauzeit: ca. 6 - 8 h**

**Inhaltsverzeichnis**


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1 | Einleitung | 2 |
| 2 | Einbau - Heizgerät | 4 |
| 3 | Abgas- und Verbrennungsluftführung | 6 |
| 4 | Wasserkreislauf | 8 |
| 5 | Brennstoffversorgung | 11 |
| 6 | Elektrik | 13 |
| 7 | Nach der Montage | 17 |
| 8 | Teileübersicht | 18 |
| 9 | Merkblatt für den Kunden | 19 |


 © J. Eberspächer 

# 1 Einleitung



**Achtung!**
**Sicherheitshinweise für den Einbau und die Reparatur!**

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer - Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann eine Gefahr für Leib und Leben resultieren.
Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut und unter Verwendung von Original - Ersatzteilen repariert werden.
Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original- Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche, technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

**Bitte beachten!**

Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätetypbezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei dem Einbau sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen.
Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.
Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.
Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.

**Unfallverhütung**

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

**Gültigkeit - Einbauvorschlag**

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit der nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevariante gültig.

| **Motor- und Getriebevariante** | | |
|---|---|---|
| Hubraum | kW / PS | Getriebe |
| 3,0 l | 122 / 166 | 5A |

5A = 5-Stufen Automatikgetriebe

**Bitte beachten!**

Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.

Fahrzeugtypen, Motortypen und Ausstattungsvarianten die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.
Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

# 1 Einleitung

**Zum Einbau notwendige Teile**

| Stückzahl | Benennung | Bestell Nr. |
|---|---|---|
| 1 | *HYDRONIC* D 5 W S als Komplettpaket | 25 2386 05 00 00 |
| 1 | Fahrzeugspezifische Zusatzteile | 24 8075 00 00 00 |

Zusätzlich ist ein Bedienteil erforderlich:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Mini-Uhr | 22 1000 32 35 00 |
| oder | | |
| 1 | Funkfernbedienung TP5 | 22 1000 32 01 00 |
| 1 | Halter TP5 | 22 1000 50 59 00 |

**Erforderliches Spezialwerkzeug**

- Drehmomentschlüssel (5...50 Nm)
- Zange für Federbandschellen
- Korrosionsschutzmittel
- Werkzeug für Blindnietmuttern
- Ausdrück-Werkzeug für Steckkontakte

**Anzugsdrehmomente**

Werden keine Anzugsdrehmomente vorgegeben, sind die Schraubverbindungen (Skt.- Schraube und Skt.- Mutter) entsprechend folgender Tabelle anzuziehen.

| Schraubverbindungen | Anzugsdrehmomente |
|---|---|
| M6 | 10 Nm |
| M8 | 20 Nm |
| M10 | 45 Nm |

Alle Schraubverbindungen sind jeweils mit einer Federscheibe zu sichern.

**Vorbereitungen am Fahrzeug**

- Batterien abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Verkleidung unter Armaturentafel links ausbauen
- Motorabdeckung oben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel ablassen
- Spritzschutz im Radhaus vorn rechts lösen

# 2 Einbau - Heizgerät

**Halter einbauen**
(siehe Bilder 1 und 2)

Als Befestigungspunkte für den Halter Heizgerät dienen zwei vorhandene Bohrungen am Radhaus im Motorraum rechts hinter dem Luftfiltergehäuse.
Dazu die vorhandene Bohrung Ø 7 mm am Kotflügel innen auf Ø 9 mm vergrößern, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und eine Blindnietmutter M6 montieren.

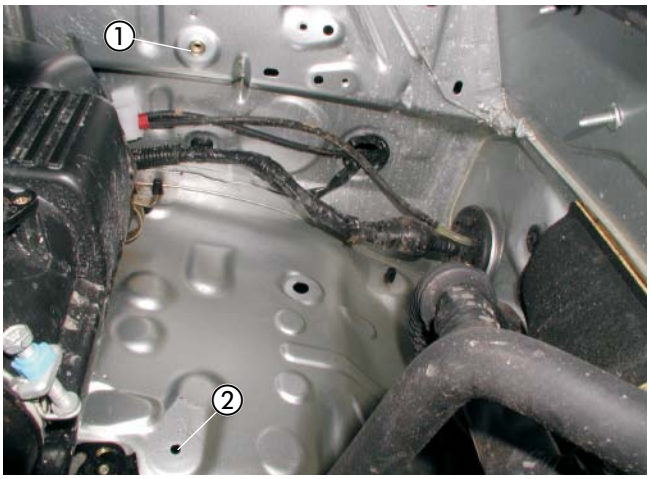



Bild 1

① Blindnietmutter M6 am Kotflügel rechts innen montiert
② vorhandene Bohrung Ø 7 mm als Befestigungspunkt

Den Gerätehalter entsprechend des Bildes am Halter für das Heizgerät mit Schrauben M6 x 16 vormontieren.
Den vormontierten Halter für das Heizgerät am oberen Befestigungspunkt mit einer Schraube M6 x 16 und Karosseriescheibe B6,4 verschrauben.
Am unteren Befestigungspunkt am Radhaus den Halter für das Heizgerät mit einer Schraube M6 x 16, zwei Karosseriescheiben B6,4 und einer Mutter M6 verschrauben.

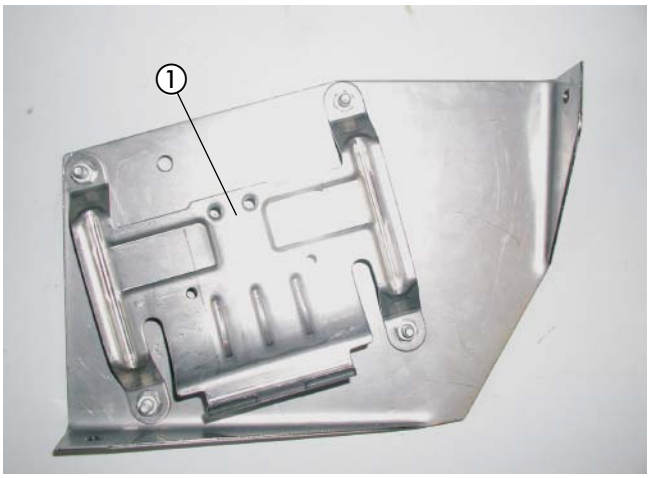



Bild 2

① Gerätehalter am Halter für Heizgerät montiert

**Heizgerät vorbereiten**
(siehe Bild 3)

Das Heizgerät entsprechend des Bildes vorbereiten.
Die geraden Wasserstutzen durch die Winkelstutzen 90° aus dem Einbausatz ersetzen.
Siehe dazu in der Technischen Beschreibung des Heizgerätes Kapitel „Einbau“ den Abschnitt „Montage der abgewinkelten Wasserstutzen“.




Bild 3

① Winkelstutzen 90° montiert

# 2 Einbau - Heizgerät

**Heizgerät montieren**
(siehe Bild 4)

Das Duplikat Typenschild vom Heizgerät entfernen.
Die nicht zutreffenden Jahreszahlen unkenntlich machen.
Das Duplikat Typenschild an geeigneter Stelle im Motorraum gut sichtbar anbringen.

Das Heizgerät mit den Wasserstutzen zum Motor zeigend in den Halter einsetzen und die Befestigungsschraube M6 x 97 zusammen mit dem Halter für die Wasserpumpe (Z-Winkel, kurz) in der linken Gewindebohrung mit $6^{+0,5}$ Nm verschrauben.




Bild 4

① Heizgerät montiert
② Halter für Wasserpumpe vormontiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

**Abgasschalldämpfer einbauen und anschließen**
(siehe Bilder 5 bis 7)

Den Abgasschalldämpfer mit einem Halter (45°-Winkel) an der vorhandenen Befestigung M6 für das Wärmeschutzblech unmittelbar neben dem fahrzeugeigenen Abgasrohr verschrauben.
Dazu den Halter für den Abgasschalldämpfer (45°-Winkel) mit dem Schenkel zur rechten Fahrzeugseite zeigend montieren.
Den Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 16, Karosseriescheibe B6,4 und Mutter M6 am Halter befestigen.
Dabei auf die Durchströmrichtung des Abgasschalldämpfers achten, der Pfeil auf dem Gehäuse muß entgegen der Fahrtrichtung zeigen.

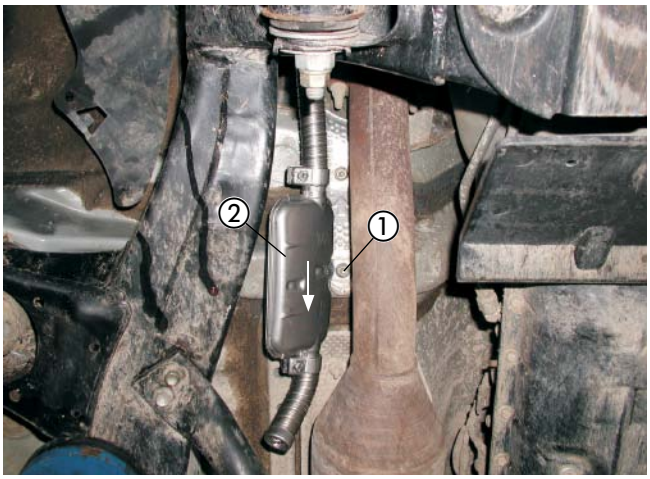



Bild 5

① Befestigungspunkt für den Halter Abgasschalldämpfer
② Abgasschalldämpfer montiert und angeschlossen

Das Abgasrohr auf eine Länge von 670 mm zuschneiden und mit zwei Abstandsgummiprofilen überziehen.
Das Abgasrohr am Abgasstutzen des Heizgerätes mit einer Rohrschelle anschließen und entlang des Längsträgers und Rahmens zum Eintrittstutzen des Abgasschalldämpfers führen.
Das Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasschalldämpfer anschließen.
Durch Positionierung der Abstandsgummiprofile am Abgasrohr die Auflage und Führung auf dem Radhaus gewährleisten.
Das Abgasendrohr auf eine Länge von 100 mm zuschneiden, am Austrittstutzen des Abgasschalldämpfers mit einer Rohrschelle anschließen und im Bogen nach unten verlegen.

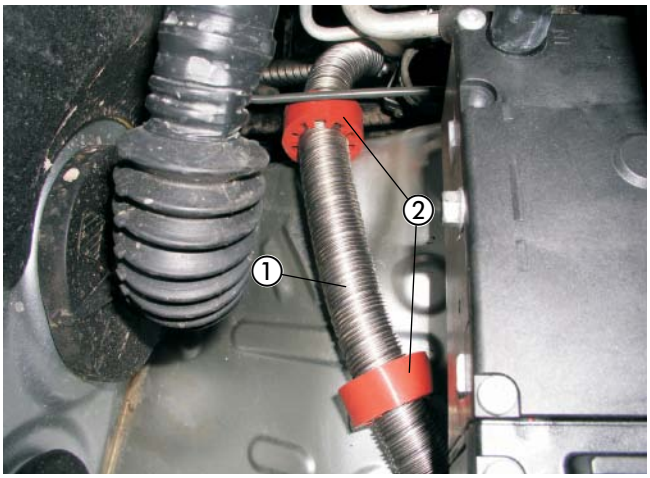



Bild 6

① Abgasrohr angeschlossen und verlegt
② Abstandsgummiprofile positioniert

Das verlegte Abgasrohr an der fahrzeugeigenen Befestigungsstrebe der Bremsleitung am Längsträger vorn rechts mit einer Rohrschelle Ø 28 mm und einem Halter (Z-Winkel, lang) fixieren.
Dazu den Halter (Z-Winkel, lang) wie im Bild 7 gezeigt an der Schraube M6 befestigen, der Halter ist dabei zum Motor gerichtet.
Die Rohrschelle Ø 28 mm über das Abgasrohr führen und mit einer Schraube M6 x 16 sowie einer Karosseriescheibe B6,4 an der freien Bohrung Ø 7 mm des Halters (Z-Winkel, lang) befestigen.

**Bitte beachten!**

Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen achten.

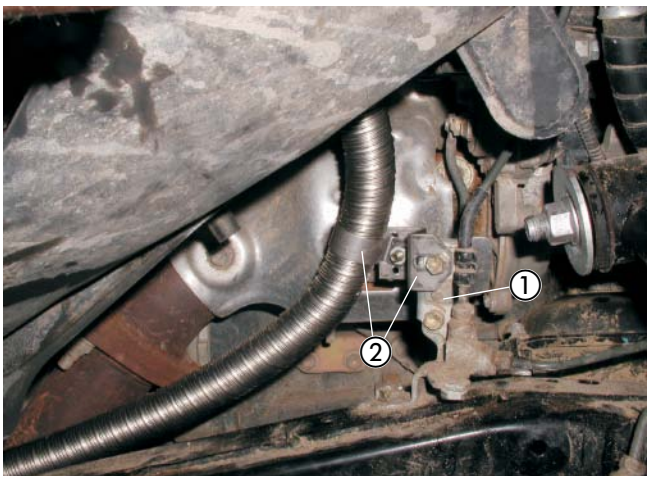



Bild 7

① Befestigungsstrebe für Bremsleitung vorn rechts
② Halter (Z-Winkel) mit Rohrschelle Ø 28 mm montiert

# 3 Abgas- und Verbrennungsluftführung

**Verbrennungsluftrohr einbauen**
(siehe Bild 8)

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen.
Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben, entlang der Motortrennwand zur linken Fahrzeugseite verlegen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.
An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

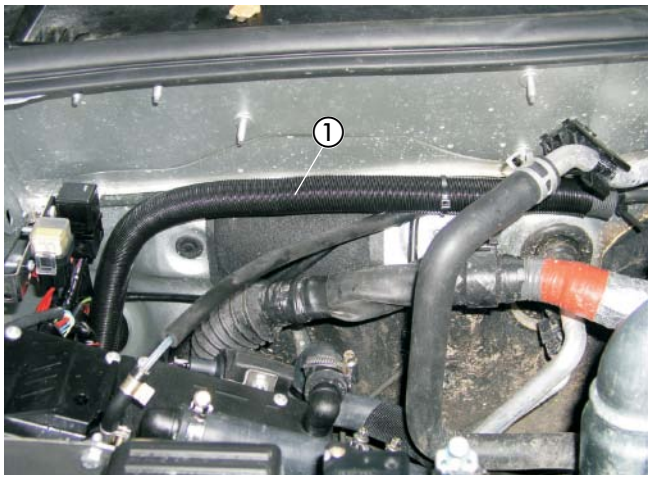



Bild 8

① Verbrennungsluftrohr angeschlossen und verlegt

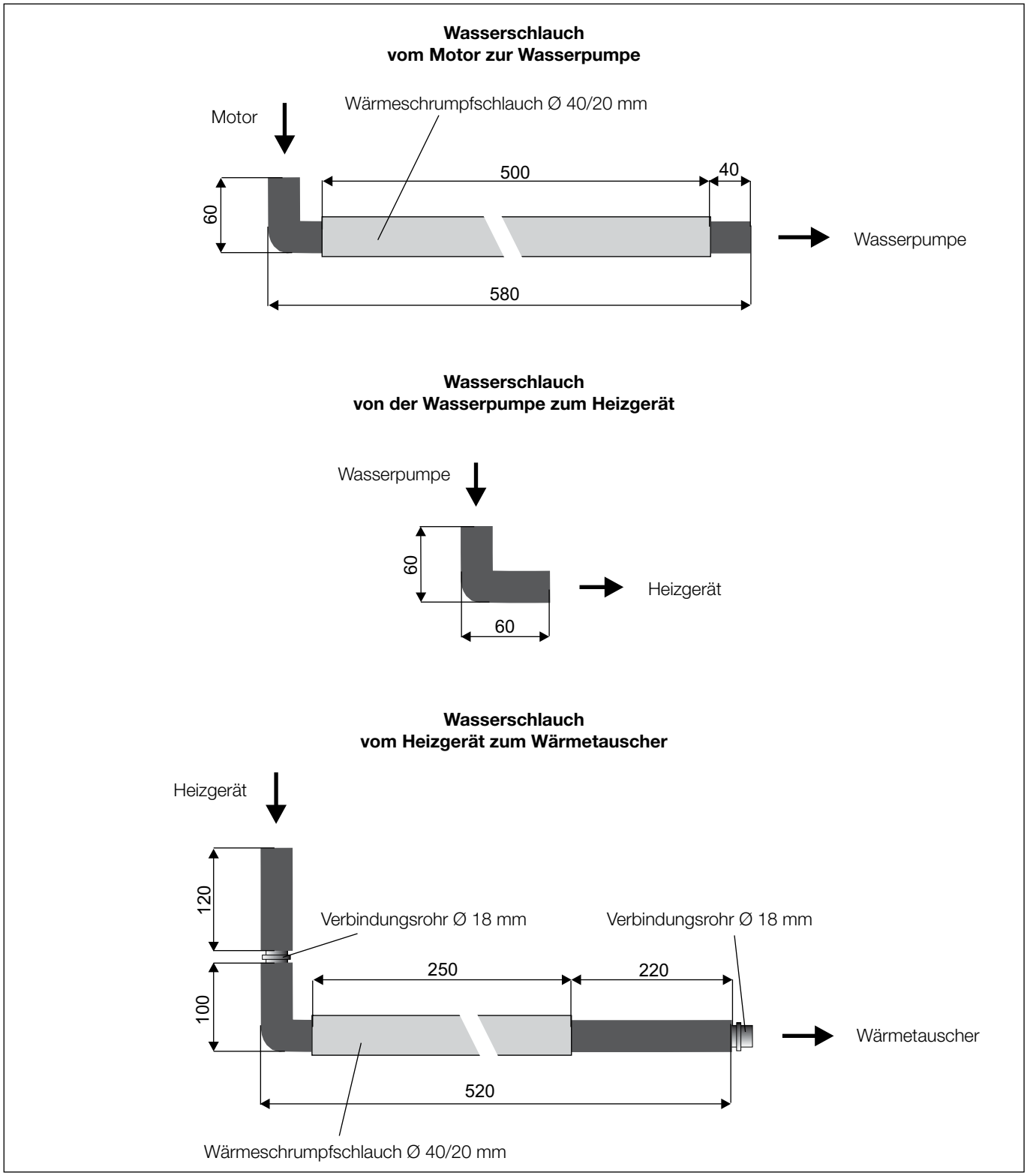
# 4 Wasserkreislauf

**Wasserschläuche vorbereiten**
(siehe Skizze 1)

Die Wasserschläuche entsprechend der Maße in der Skizze zuschneiden und vormontieren.
Die Wasserschläuche mit Wärmeschrumpfschlauch überziehen, diesen entsprechend der Skizze ausrichten und mit einem Heißluftfön schrumpfen.

**Bitte beachten!**

Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe in Technische Beschreibung Kapitel „Einbau“ den Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.




Skizze 1

# 4 Wasserkreislauf

**Wasserpumpe montieren**
(siehe Bild 9)

Den Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät am Druckstutzen der Wasserpumpe aufstecken.
Die Wasserpumpe in den Gummihalter einsetzen und den vormontierten Wasserschlauch am Wassereintrittstutzen des Heizgerätes anschließen.
Den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 30 sowie einer Karosseriescheibe B6,4 an der freien Bohrung Ø 7 mm des vormontierten Halters für die Wasserpumpe befestigen.
Der elektrische Anschluß der Wasserpumpe zeigt dabei zur rechten Fahrzeugseite.

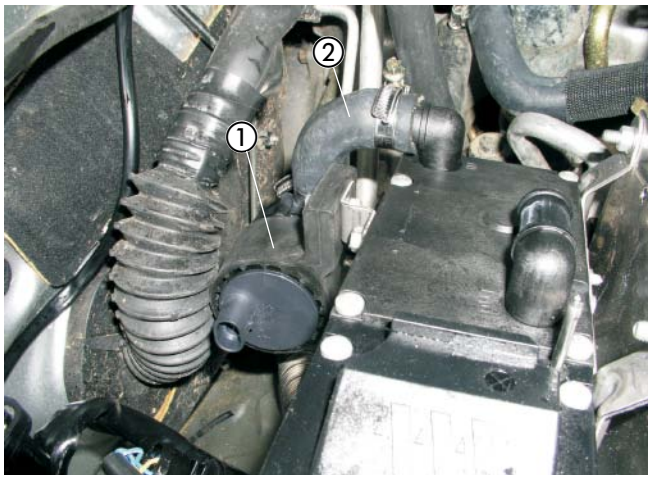



Bild 9

① Wasserpumpe montiert
② Wasserschlauch von der Wasserpumpe zum Heizgerät

**Wasservorlaufschlauch trennen**
(siehe Bild 10)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscherstutzen der linke Anschluss) oberhalb der fahrzeugeigenen Zusatzwasserpumpe (Power Heater) mit einer Trennstelle versehen.
Dazu am Wasseraustrittstutzen der Zusatzwasserpumpe vom ersten Bogen aus ca. 80 mm abtragen, den Wasservorlaufschlauch trennen und das verbleibende Schlauchstück von der Zusatzwasserpumpe entfernen.

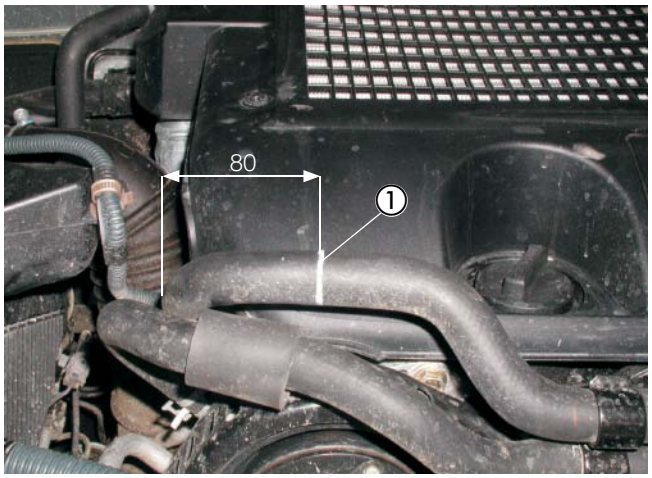



Bild 10

① Trennstelle am Wasservorlaufschlauch

**Wasserschläuche verlegen und anschließen**
(siehe Bilder 11 und 12)

Den Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe mit dem kurzen Schlauchbogen am Wasseraustrittstutzen der Zusatzwasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch zwischen dem Luftfiltergehäuse und dem Ansaugstutzen hindurch zum Saugstutzen der Wasserpumpe führen und das Schlauchende dort anschließen.

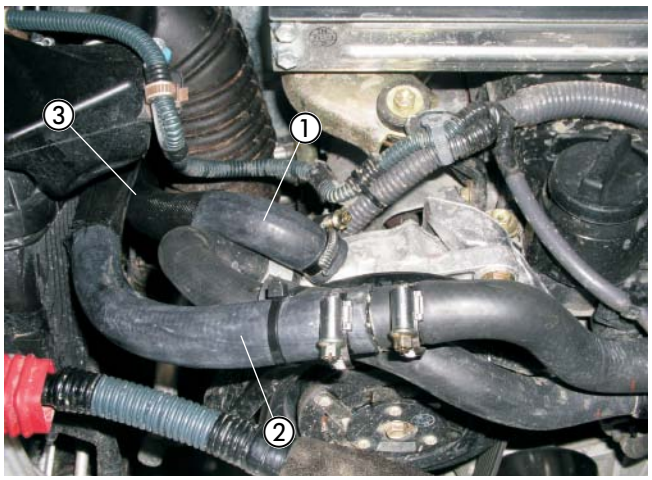



Bild 11

① Wasserschlauch vom Motor zur Wasserpumpe
② Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher
③ Bereich für Durchführung der Wasserschläuche

# 4 Wasserkreislauf

Den Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher mit dem Verbindungsrohr Ø 18 mm am vorher getrennten Wasservorlaufschlauch anschließen.
Den Wasserschlauch zwischen dem Luftfiltergehäuse und dem Ansaugstutzen hindurch zum Wasseraustrittstutzen des Heizgerätes führen und das Schlauchende dort anschließen.
Der Anschluß der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe in Technische Beschreibung Kapitel „Einbau“ den Abschnitt „Anschluß an den Kühlwasserkreislauf“.

**Bitte beachten!**

Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.



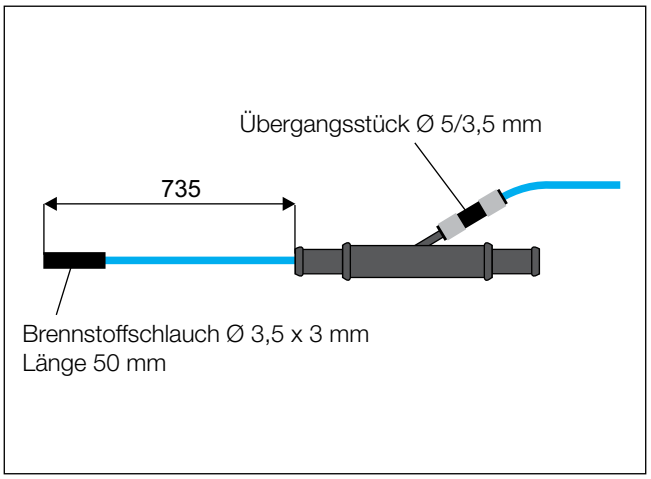

Bild 12

① Wasserschlauch vom Heizgerät zum Wärmetauscher

# 5 Brennstoffversorgung

**Y-Stück für Tankbelüftungsschlauch vorbereiten**
(siehe Skizze 2)

In den Anschluß Ø 6 mm des Y-Stücks das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm, Länge 1500 mm, verlegen.
Das kurze Ende des Brennstoffrohres mit einem aufgesteckten Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, ragt dabei um ca. 735 mm aus dem Y-Stück heraus.
Das Brennstoffrohr am Anschluß Ø 6 mm mit einem Übergangsstück Ø 5 / 3,5 mm, Länge 50 mm, und zwei Schlauchschellen Ø 9 mm befestigen sowie vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.




Skizze 2

**Y-Stück einbauen**
(siehe Bild 13)

Den Tankbelüftungsschlauch unmittelbar am Tankanschluß lösen und ausbauen.
Am demontierten Tankbelüftungsschlauch eine Markierung bei ca. 60 mm anbringen und den Schlauch trennen.
Am Y-Stück beide Teile des getrennten Tankbelüftungsschlauches anschließen, dabei das vorher abgetrennte Schlauchstück mit Länge 60 mm über das kurze Ende des Brennstoffrohres Ø 4 x 1 mm führen und anschließen.
Beide Verbindungsstellen mit Schlauchschellen Ø 16 - 25 mm sichern.
Den Tankbelüftungsschlauch mit Y-Stück wieder am Tank anschließen.
Dabei das kurze Ende des Brennstoffrohres Ø 4 x 1 mm in den Tankanschluß einführen, der Anschluß Ø 6 mm des Y-Stücks zeigt in Fahrtrichtung.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauplatz der Dosierpumpe an der Vorderseite des Tanks führen.

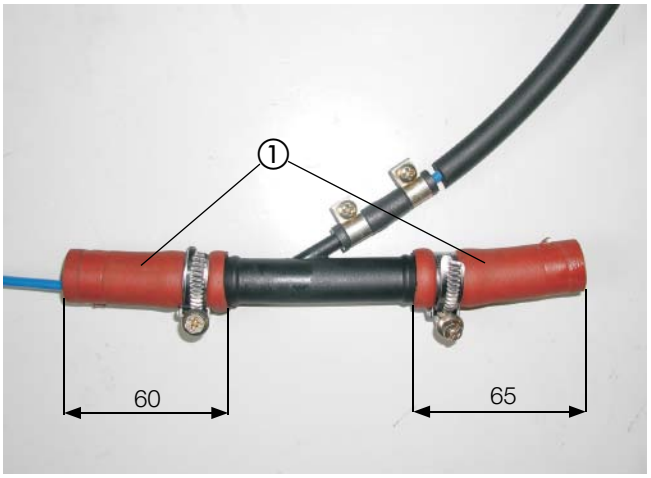



Bild 13

① Tankbelüftungsschlauch getrennt und am Y-Stück angeschlossen

**Bitte beachten!**

Beim Einbau des Tankbelüftungsschlauches unbedingt darauf achten, daß keine Verschmutzungen in den Tank oder in die Zuleitung gelangen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm kann in blau oder in weiß (mit roter Beschriftung) ausgeführt sein.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ist weiß (mit schwarzer Beschriftung).

Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.

# 5 Brennstoffversorgung

**Dosierpumpe einbauen und anschließen**
(siehe Bilder 14 und 15)

Der Einbauplatz der Dosierpumpe befindet sich an der linken Vorderseite des Tanks.
Als Aufnahme für den Halter der Dosierpumpe (90°-Winkel, kurz) dient die vorhandene Bohrung Ø 8 mm in der Blechlasche.
Den Halter für die Dosierpumpe (90°-Winkel, kurz) mit einer Schraube M6 x 16 und einer Karosseriescheiben B6,4 befestigen, der Schenkel mit dem Langloch zeigt dabei nach oben und zur linken Fahrzeugseite.
Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen und den Gummihalter mit einer Schraube M6 x 16 sowie zwei Karosseriescheiben B6,4 am vormontierten Halter für die Dosierpumpe befestigen, der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt in Fahrtrichtung.
Dabei auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Den Saugstutzen Ø 6 mm der Dosierpumpe durch den Saugstutzen Ø 4 mm aus dem Einbausatz ersetzen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Y-Stück zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen und vollständig mit Moosgummischlauch überziehen.
Das Brennstoffrohr gemeinsam mit dem Kabel der Dosierpumpe vom Heizgerät aus entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen bis zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm sowie das Kabel ablängen und mit Kabelbindern befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.
Am Kabel den Stecker anschlagen und an der Dosierpumpe anschließen, die Polarität braucht nicht beachtet werden.

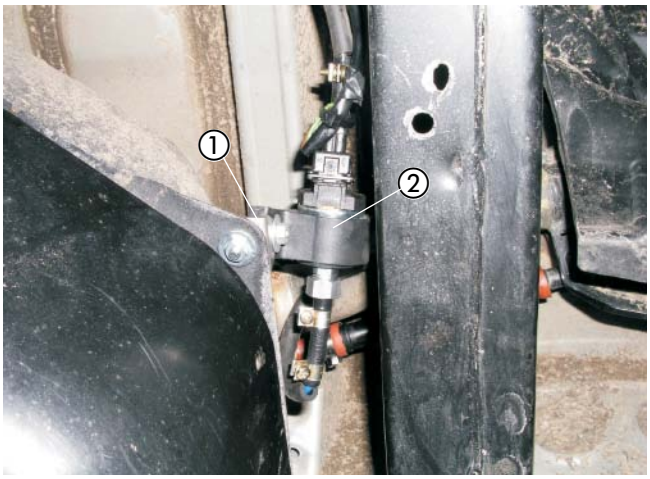



Bild 14

① Halter für Dosierpumpe (90°-Winkel) montiert
② Dosierpumpe eingebaut und angeschlossen

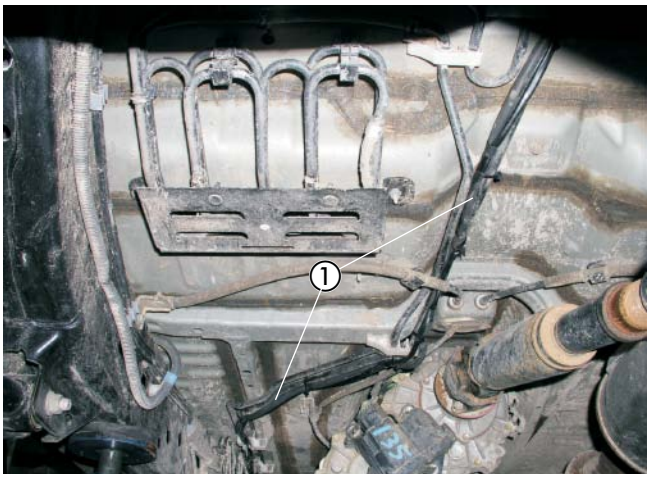


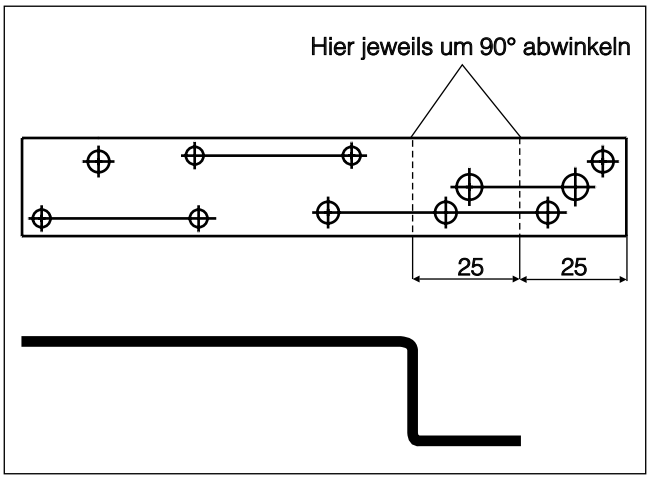

Bild 15

① Kabel und Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm für die Dosierpumpe verlegt

**Sicherungen und Gebläserelais montieren**
(siehe Skizze 3 und Bild 16)

Den Halter für den Sicherungs- und Relaissockel entsprechend der Skizze 3 abwinkeln.

Als Befestigungspunkt für den Halter des Sicherungs- und Relaissockels dient eine vorhandene Gewindebohrung M6 auf der Innenseite des Kotflügels rechts.
Den Halter mit einer Schraube M6 x 16 befestigen, der lange Schenkel des Halters zeigt dabei waagerecht entgegen der Fahrtrichtung.




Skizze 3

Den 8-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 8-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.
Den Kabelstrang „Stromversorgung“ zum Sicherungshalter verlegen, Kabel ablängen und Steckkontakte ancrimpen.
Die Steckkontakte in den Sicherungshalter einsetzen.

Kabelfarbe rot, 0,5 mm²..... = 5 A
Kabelfarbe rot, 2,5 mm²..... = 20 A
Kabelfarbe rot / weiß, 4,0 mm²..... = 25 A

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt aus dem Relaissockel Kl. 86 ausstoßen, die Steckhülse abschneiden und das Kabel 1 mm² sw/rt, Länge 2500 mm, in einer neuen Steckhülse mit ancrimpen.
Die Steckhülse wieder in den Relaissockel einrasten.
Den Sicherungshalter mit den Schrauben M4 x 16 und den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 12 am Halter befestigen.
Die Sicherungen und Sicherungskastenabdeckung montieren und das Gebläserelais in den Relaissockel einsetzen.

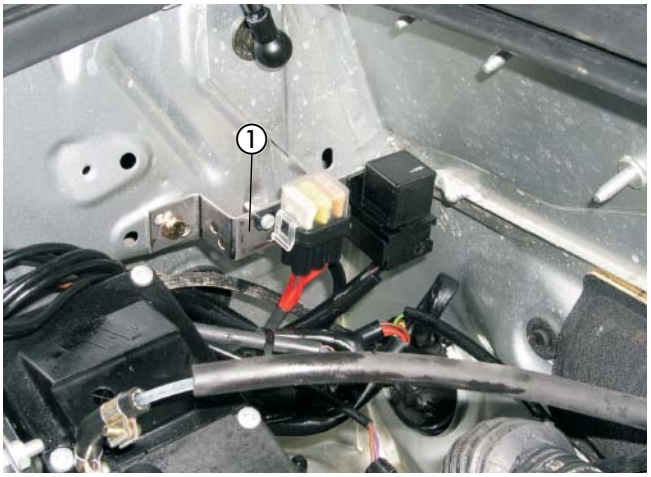



Bild 16

① Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montiert

**Stromversorgung**
(siehe Bild 17)

Die Stromversorgung mit Plus und Minus erfolgt direkt am Anschluß der Batterie rechts.
Dazu das Pluskabel, Länge ca. 1200 mm, aus dem Zusatzteilesatz verwenden.
Die Steckkontakte des Pluskabels in den Sicherungshalter einsetzen.
Das Pluskabel zur Anschlußklemme führen, entsprechend ablängen und einen Kabelschuh M8 ancrimpen.
Den Kabelschuh an der Anschlußklemme verschrauben.
Das Minuskabel zur Anschlußklemme des Massekabels führen, entsprechend ablängen sowie den Kabelschuh M8 ancrimpen und dort verschrauben.

**Bitte beachten!**

Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

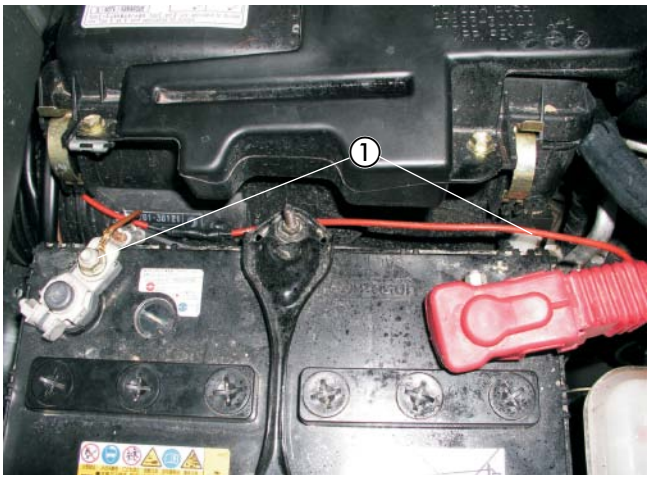



Bild 17

① Stromversorgung Plus und Minus angeschlossen

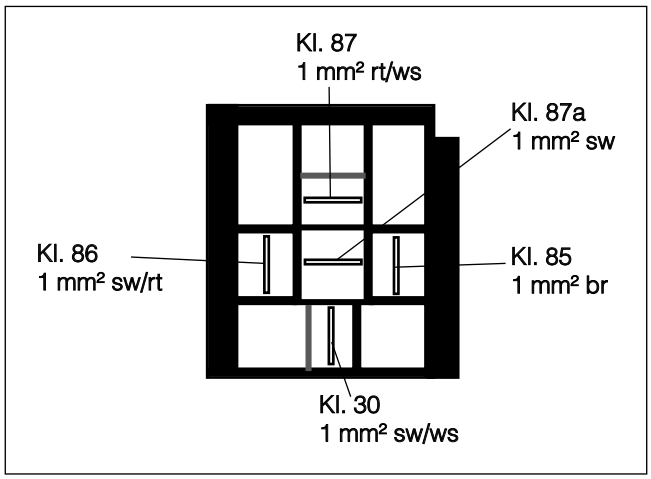
# 6 Elektrik

**Kabelverlegung**
(siehe Bild 18)

Die Kabelstränge „Bedieneinrichtung“ und „Gebläse-ansteuerung“ mit dem zusätzlichen Kabel 1 mm² sw/rt durch die fahrzeugeigene Kabeltülle in der Motortrennwand rechts in den Innenraum führen.
Beide Kabelstränge oberhalb des Befestigungsrahmens des Handschuhfaches und entlang des fahrzeugeigenen Kabelstrangs zur Mittelkonsole führen.
Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ mit dem zusätzlichen Kabel 1 mm² sw/rt weiter bis zur A-Säule links verlegen.

**Gebläseansteuerung**
(siehe Bilder 19 und 20 sowie Skizzen 4 bis 7)

Die Gebläseansteuerung erfolgt an der E-Box neben der A-Säule links unterhalb der Armaturentafel.
Dazu die Verschraubung der E-Box lösen.
Das Kabel 1 mm² gr/bl in Kammer 20 des 24-poligen Steckers IE (an der Steckleiste entgegen der Fahrtrichtung) trennen und die Kabel 4 mm² sw sowie 4 mm² sw/vi entsprechend des Schaltplanes mit Hilfe der Steckverbinder anklemmen.
Dabei das Kabel 4 mm² sw/vi zusammen mit dem Kabel 1 mm² rt/ws an der Steckhülse ancrimpen.
Die Kabel aus dem Zusatzteilesatz entsprechend des Schaltplanes und der Skizze 4 mit Hilfe der Steckhülsen am Steckssockel des Zusatzrelais anschließen.
Dabei das in den Innenraum mitgeführte Kabel 1 mm² sw/rt an Kl. 86 anschließen, am Kabel 1 mm² br einen Kabelschuh M6 ancrimpen und am Massepunkt M6 an der Lenksäulenhalterung verschrauben.
Den Stecksockel des Zusatzrelais für die Ansteuerung des Bedienteils Klimaanlage mit einer Schraube M5 x 10 an der vorhandenen Bohrung Ø 6 mm in der Halterung für die Lenksäule befestigen.
Das Kabel 1 mm² gr in Kammer 7 des 16-poligen Steckers IK (an der Steckleiste in Fahrtrichtung) trennen und die Kabel 1 mm² sw sowie 1 mm² sw/ws entsprechend des Schaltplanes mit Hilfe der Steckverbinder anklemmen.




Skizze 4

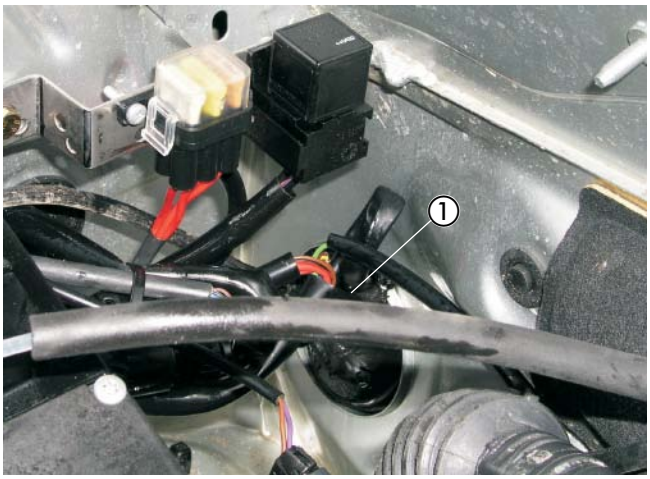



Bild 18

① Kabeldurchführung in den Innenraum

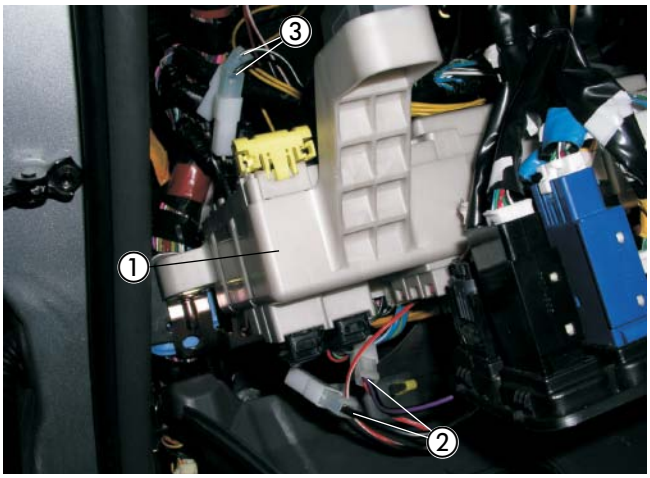



Bild 19

① E-Box neben A-Säule links unterhalb der Armaturentafel
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi angeschlossen
③ Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws angeschlossen

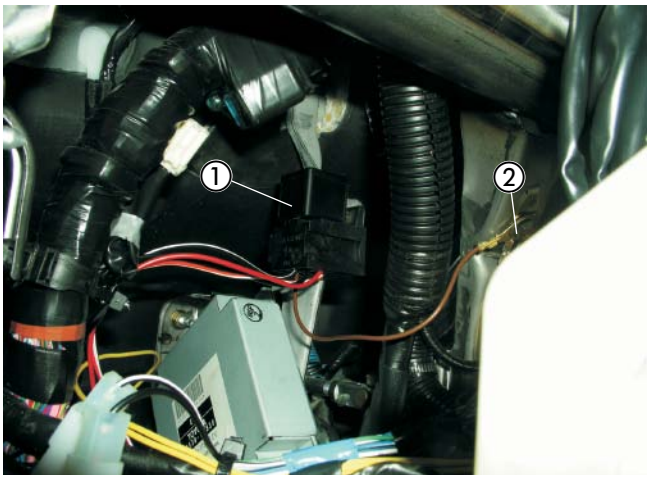
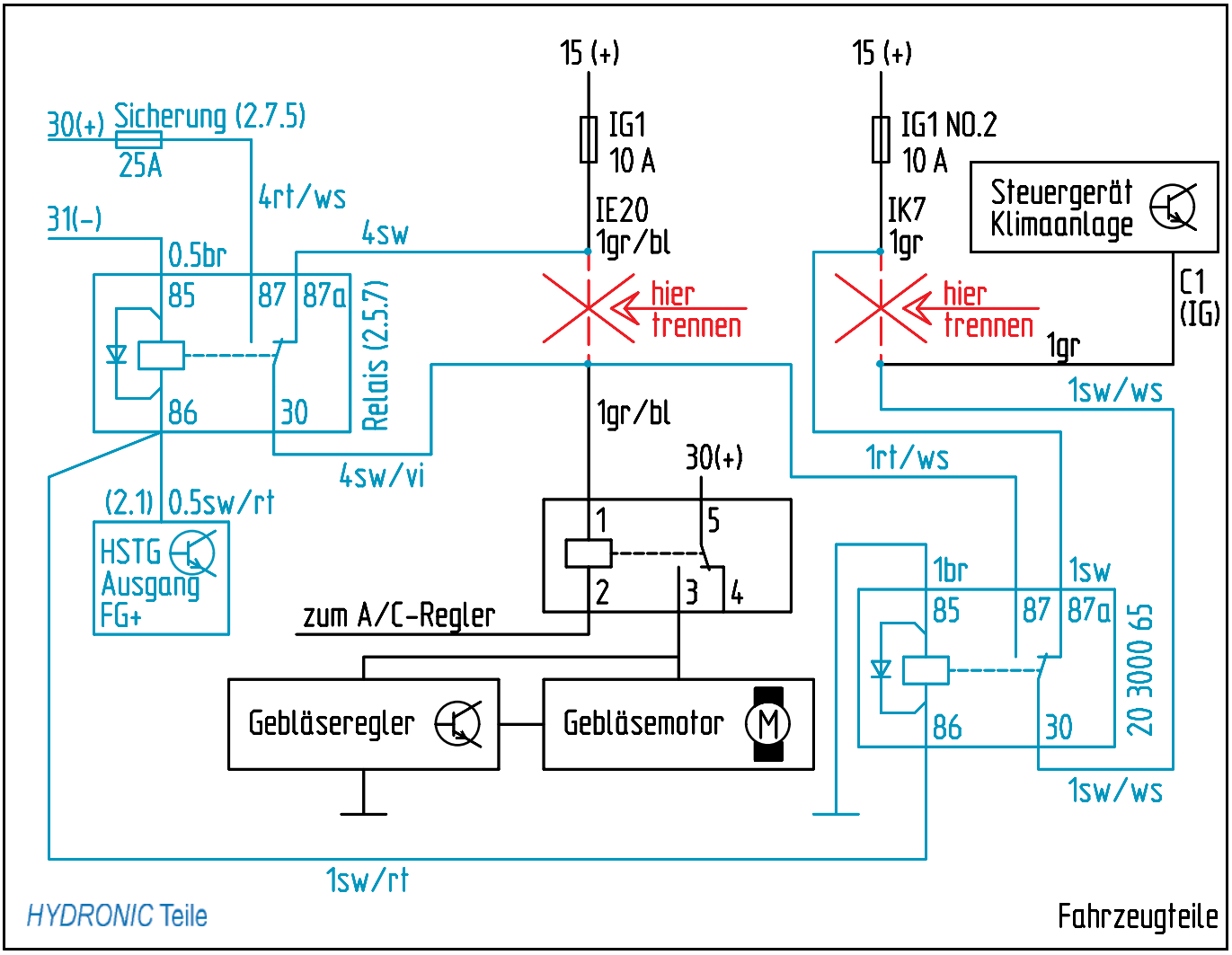
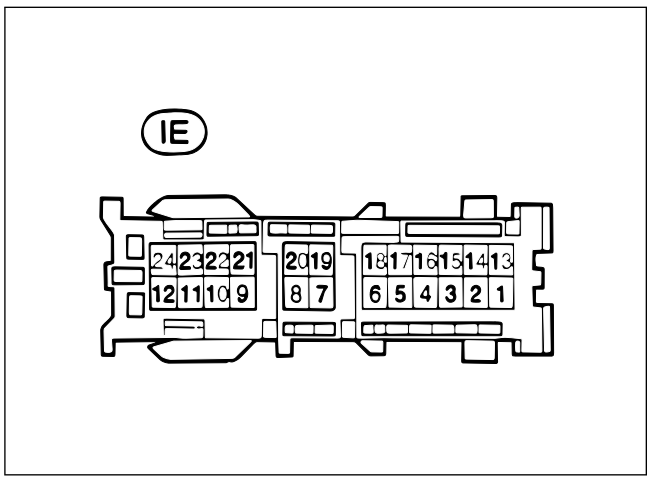



Bild 20

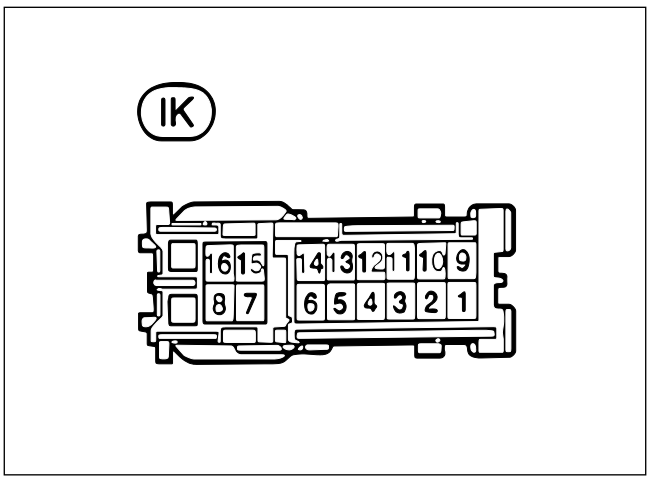
① Zusatzrelais montiert
② Kabel 1 mm² br am Massepunkt M6 verschraubt




Skizze 5




Skizze 6




Skizze 7

**Mini-Uhr einbauen (Absprache mit dem Kunden)**
(siehe Bild 21)

Der Einbau der Mini-Uhr erfolgt nach der Einbauanweisung Mini-Uhr, siehe dazu den Abschnitt „Einbau und Anschluss der Mini-Uhr“.
Der Einbau der Mini-Uhr erfolgt nach der Einbauanweisung Mini-Uhr, siehe dazu den Abschnitt „Einbau und Anschluß der Mini-Uhr“.
Die Mini-Uhr auf der Mittelkonsole mit der elastischen Unterlage links neben dem Schalthebel für den zuschaltbaren Allradantrieb montieren.
Dazu die Schablone am Einbauort aufkleben.
Die Befestigungsbohrung Ø 2,5 mm und die Bohrung Ø 7,5 mm für die Kabeldurchführung fertigen.
Das Anschlußkabel der Mini-Uhr durch die elastische Unterlage und die Bohrung in der Mittelkonsole führen.
Die Mini-Uhr mit der Blechschraube 2,9 x 25 mm befestigen und die Abdeckkappe montieren.
Das Kabel 0,5 mm² bl/ws vom Leitungsstrang „Bedieneinrichtung“ isolieren und zurückbinden.
Am Kabelstrang „Mini-Uhr“ das Steckergehäuse S1 anschlagen.
Am Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ die Kabel ablängen, die Steckhülsen ancrimpen, das Buchsengehäuse B1 anschlagen und mit dem Steckergehäuse S1 verbinden.
Das Kabel gr/sw mit Klemme 58 Standlicht verbinden.

**Bitte beachten!**

Den Einbauort der Mini-Uhr nur in Absprache mit dem Kunden festlegen.




Bild 21

① Mini-Uhr montiert

**Funkfernbedienung TP5 einbauen (Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)**
(siehe Bilder 22 und 23)

Der Einbau der TP5 erfolgt nach der Technischen Beschreibung Funkfernbedienung TP5, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.
Den Taster der TP5 in ein Blindfeld der Schalterreihe in der Mittelkonsole montieren.
Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.
Den Taster in die Bohrung Ø 8 mm einsetzen und mit der Mutter befestigen.
Den Temperaturfühler der TP5 an der Verkleidung links im Fußraum des Fahrers anbringen.




Bild 22

① Taster für Funkfernbedienung TP5 montiert

# 6 Elektrik

Das Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 mit einem Halter (90°-Winkel, lang) an der A-Säule rechts montieren.
Dazu den Halter mit dem kurzen Schenkel und einer Schraube M6 x 16 an der vorhandenen Gewindebohrung M6 in der A-Säule unten rechts befestigen.
Dabei ist der lange Schenkel des Halters TP5 entgegen der Fahrtrichtung gerichtet.
Das Stationärteil mit zwei Schrauben M4 x 12 am Halter befestigen.
Das Antennenkabel am Stationärteil anschließen und in der Innenseite des Türgummis der Beifahrertür verlegen.
Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen.
Die Kabel entsprechend ablängen, die Steckhülsen an-crimpen, das Buchsengehäuse B7 anschlagen und am Stationärteil anschließen.

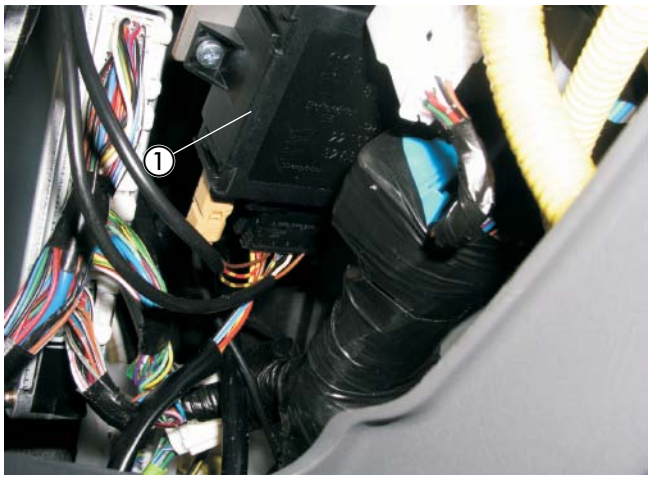



Bild 23

① Stationärteil der Funkfernbedienung TP5 montiert

**Bitte beachten!**

Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

# 7 Nach der Montage

**Fahrzeug komplettieren**

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren
- Die Batterie wieder anklemmen
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Die Uhr einstellen
- Wenn notwendig den Radio Code eingeben
- Den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten
- Die behördliche Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung zusammen mit dem Merkblatt für den Kunden in das Handschuhfach legen

**Bitte beachten!**

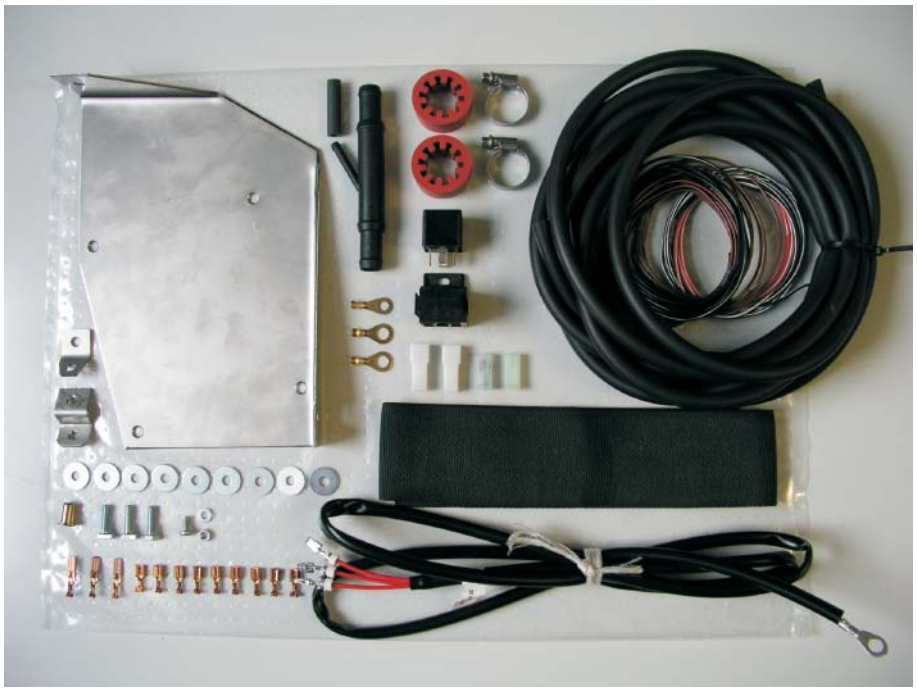
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

**Inbetriebnahme des Heizgerätes**

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten. Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

# 8 Teileübersicht

| Pos | Bezeichnung | Menge | Bestellnummer |
|---|---|---|---|
| 1 | Fahrzeugspezifische Zusatzteile | 1 | 24 8075 00 00 00 |
| | darin enthalten: | | |
| | Halter Heizgerät | 1 | |
| | Halter | 1 | |
| | Halter Schalldaempfer | 1 | |
| | Abzweigung 18/15/6 | 1 | |
| | Uebergangsstueck | 1 | |
| | Schlauchschelle 16-25 | 2 | |
| | Ring 21,40 | 2 | |
| | Leitungsstrang | 1 | |
| | Sktschraube M6x16 DIN 933 | 3 | |
| | Scheibe B6,4 DIN 9021 | 9 | |
| | Blindnietmutter M6 336 711 | 1 | |
| | Linsenschraube M5x10 DIN 7985 | 1 | |
| | Sktmutter M5 DIN 934 | 1 | |
| | Federscheibe B5 DIN 137 | 1 | |
| | Moosgummischlauch 5x3 | 6 m | |
| | Relais Wechsler 12V, 20/30A | 1 | |
| | Stecksockel 5polig | 1 | |
| | Steckhülse DIN 46340 B6,3-1 | 9 | |
| | Flachstecker DIN 46343 B6,3x1 | 3 | |
| | Flachsteckergehäuse 1809160AMP | 2 | |
| | Steckhülsengehäuse 1pol AMP | 2 | |
| | Kabelschuh A6-1 DIN 46225 | 1 | |
| | Kabelschuh A8-2,5 DIN 46225 | 2 | |
| | Kabel 1 mm² sw/ws | 0,5 m | |
| | Kabel 1 mm² sw | 0,5 m | |
| | Kabel 1 mm² sw/rt | 2,5 m | |
| | Kabel 1 mm² rt/ws | 0,5 m | |
| | Kabel 1 mm² br | 0,5 m | |
| | Wärmeschrumpfschlauch 40/20 SP | 1 m | |



Pos.1 Fahrzeugspezifische Zusatzteile 1 Satz

# 9 Merkblatt für den Kunden

**Vor dem Einschalten**
(siehe Bilder 1 und 2)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung den Temperaturregler ① des Fahrzeuges auf „Warm“ (Anzeige „HOT“ im Display) einstellen.
- Den Gebläseregler ② auf Stufe 2 (Anzeige 2 Balken im Display) stellen.
- Den Schalter für die Luftführung ③ auf Defrost betätigen. Maximale Luftführung auf die Frontscheibe.
- Den Taster für die Deaktivierung der Innenraumüberwachung ④ betätigen.




Bild 1

① Temperaturregler
② Gebläseregler
③ Schalter für die Luftführung

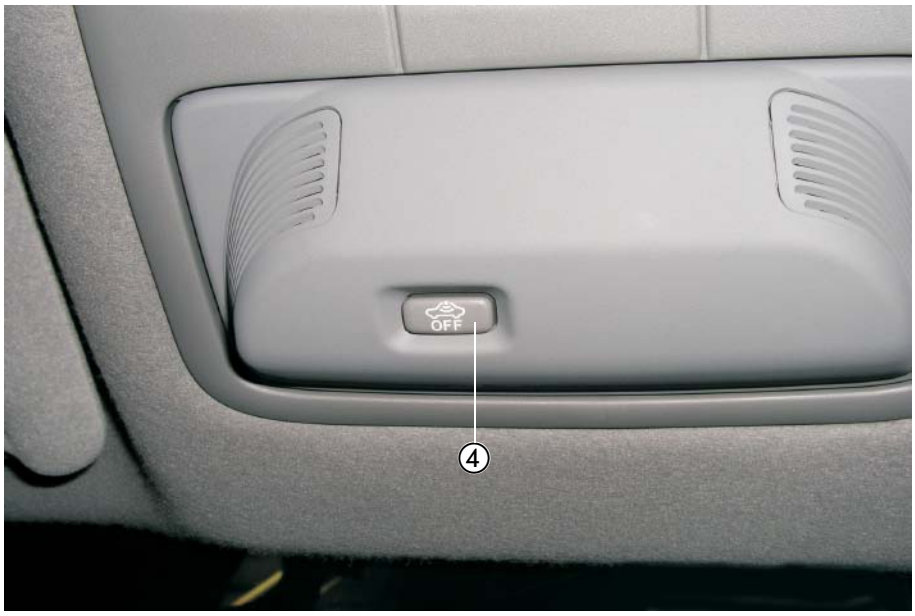



Bild 2

① Taster für die Deaktivierung der Innenraumüberwachung