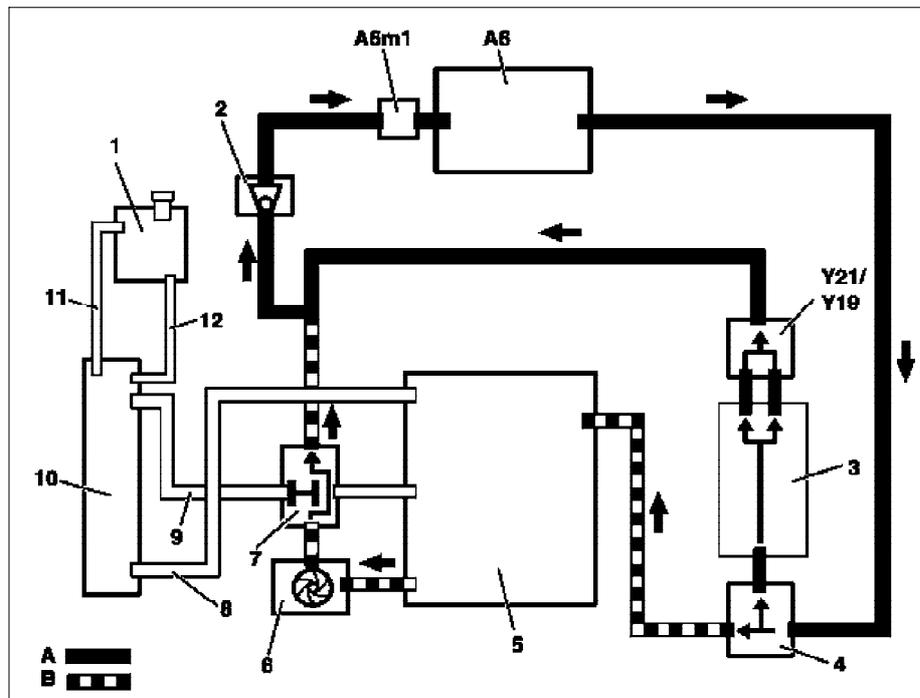


- 1 Kühlmittel-Ausgleichbehälter  
 2 Rückschlagventil  
 3 Heizungswärmetauscher  
 4 Kombiventil  
 5 Motor  
 6 Kühlmittelpumpe (mechanisch)  
 7 Kühlmittel-Temperaturregler  
 8 Zulaufleitung Kühler  
 9 Rücklaufleitung Kühler  
 10 Kühler  
 11 Entlüftungsleitung Kühler  
 12 Kühlmittel-Ausgleichleitung  
 A6 Heizgerät Standheizung  
 A6m1 Umwälzpumpe  
 Y19 Monoventil Klimatisierungsautomatik (KLA)  
 Y21 Duoventil  
 A Kühlmittelfluß bei stehendem Motor, Kühlmittel-Temperatur < 55 °C  
 B Kühlmittelfluß zur Motor-Vorwärmung, Kühlmittel-Temperatur > 55 °C



P83.70-0218-06

Der Kreislauf des Heizgerätes (A6) ist als Nebenkreis am Kühlmittelkreislauf des Motors angeschlossen.

Bei eingeschalteter Standheizung und einer Kühlmittel-Temperatur < 55 °C fördert die Umwälzpumpe des Heizgerätes (A6) das erwärmte Kühlmittel über das Kombiventil (4) in den Heizungswärmetauscher (3) mit Mono- oder Duoventil (Y19 oder Y21).

Im Heizungswärmetauscher findet der Wärmeaustausch zwischen dem Kühlmittel und der Heizluft für den Innenraum statt. Nach dem Wärmetauscher fließt das Kühlmittel über das Rückschlagventil (2) zum Heizgerät zurück und wird erneut erwärmt.

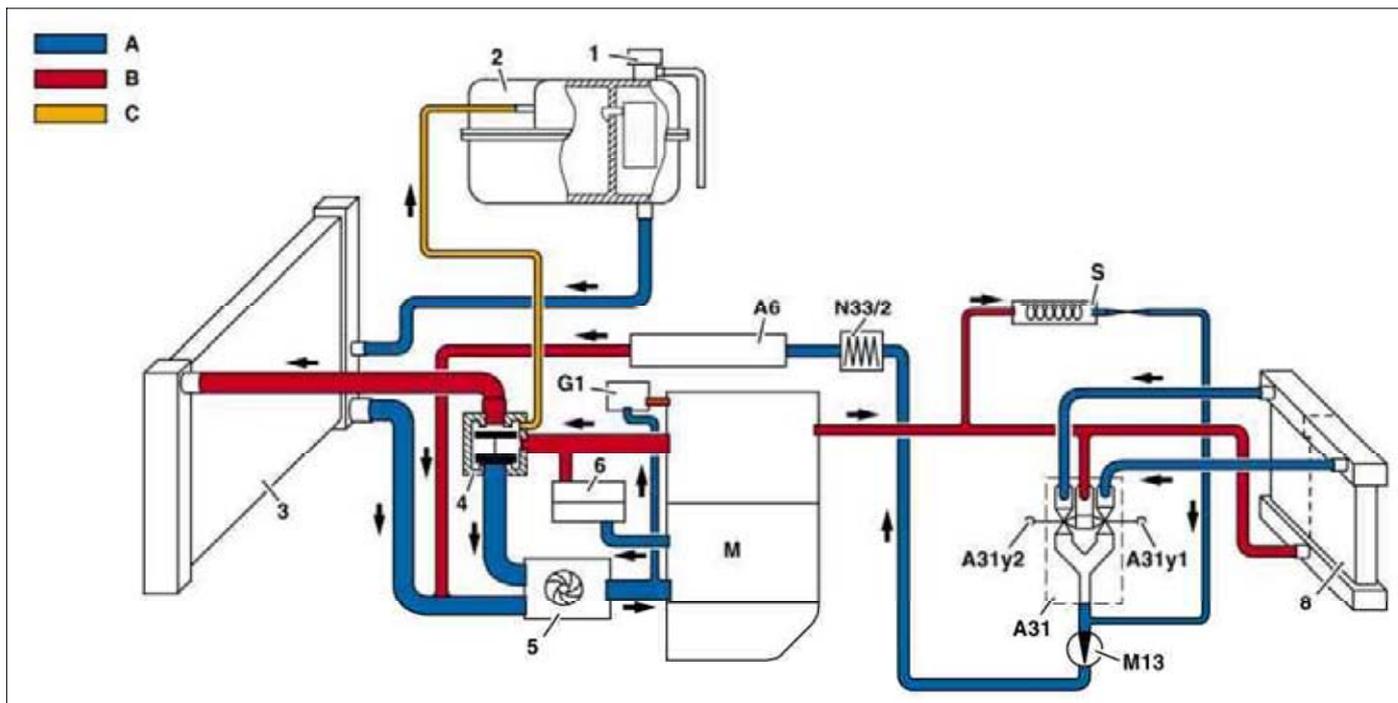
Das Rückschlagventil (2) sperrt bei ausgeschalteter Standheizung den Kühlmittelfluß durch das stehende Heizgerät.

Bei eingeschalteter Standheizung und einer Kühlmittel-Temperatur > 55 °C öffnet das Kombiventil (4) den Zugang zum Motor. Der Kühlmittelstrom vom Heizgerät wird nun auf den Heizungswärmetauscher (3) und den Motor (5) aufgeteilt. Der Innenraum wird beheizt und gleichzeitig der stehende Motor vorgewärmt.

Der Kühlmittelfluß vom Heizungswärmetauscher und vom Motor wird vor dem Rückschlagventil (2) wieder zusammengeführt.

MOTOR 611 ab 1.7.99 ausser CODE (921b) Rapsölbetrieb

MOTOR 612.961



P20.00-2039-79

**Kühlmittelkreislauf**

- 1 Verschlussdeckel
- 2 Kühlmittel-Ausgleichbehälter mit Silikagel-Behälter
- 3 Kühler
- 4 Kühlmittel-Temperaturregler
- 5 Kühlmittelpumpe
- 6 Öl-Wasser-Wärmetauscher (Motorölkühler /mit Getriebeölkühler für Automatic-Getriebe)
- 8 Heizungswärmetauscher

- A Kühlmittelrücklauf
- B Kühlmittelvorlauf
- C Entlüftungsleitung
- A6 Zuheizung
- A31 Fördereinheit Heizungssystem
- A31/Y1 Duoventil links
- A31/Y2 Duoventil rechts
- G1 Generator
- N33/2 Elektrischer Zuheizung/Steuergerät
- M13 Heizwasserumwälzpumpe
- S Behälter Scheibenwaschwasser, beheizt