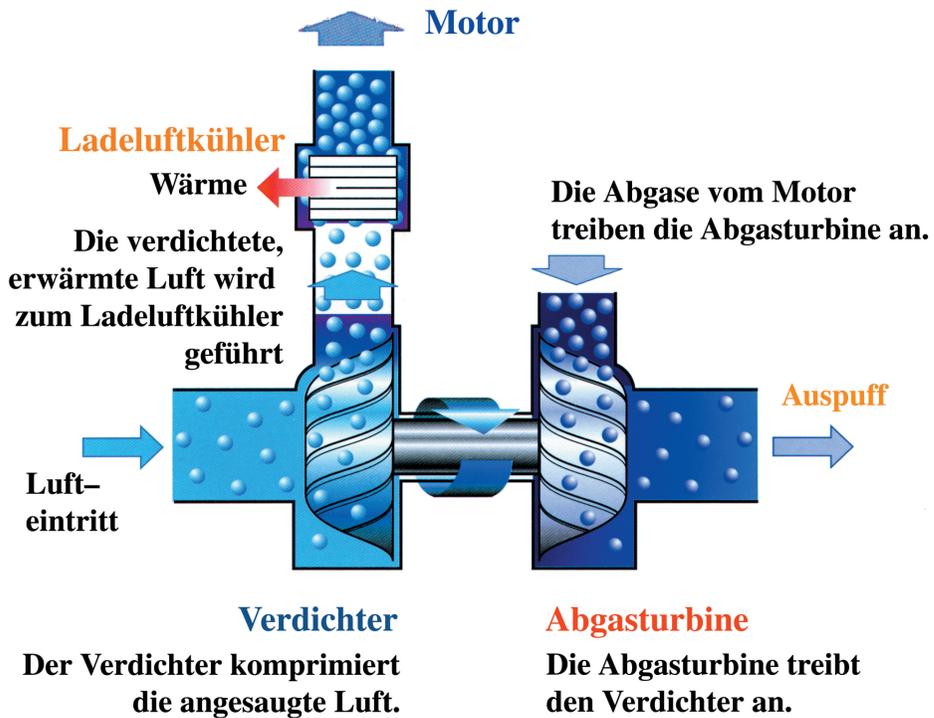


Abgasturbolader

Prinzip eines Abgas-Turboladers mit Ladeluftkühlung

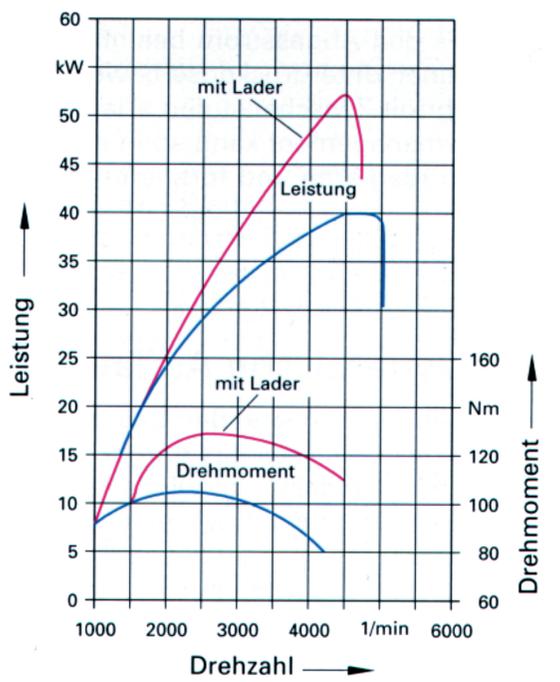
Das Abgas eines Motors besitzt Wärme- und Bewegungsenergie. Diese Energien werden genutzt, um die Abgasturbine des Turboladers anzutreiben. Das Abgas verliert etwas von seiner Energie. Es kühlt sich ab.

Wirkungsweise mit einem Schema dargestellt

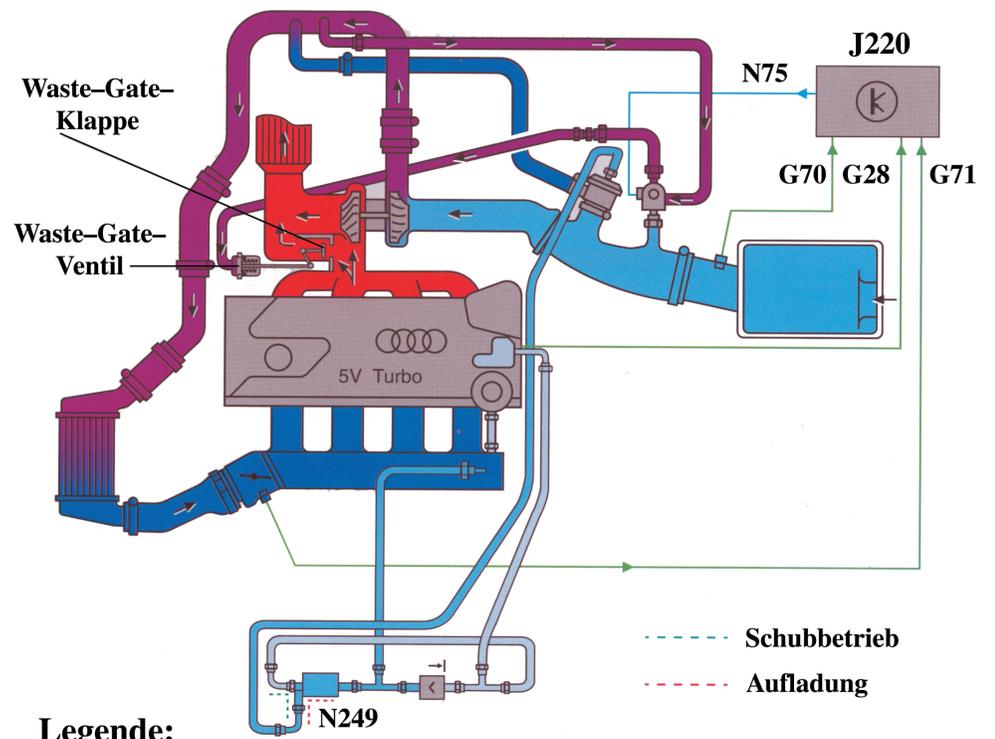


Funktion eines Abgas-Turboladers mit Ladeluftkühlung

Die Abgasturbine treibt den Verdichter an. Der Verdichter presst die angesaugte Luft zusammen. Sie erwärmt sich und verliert dadurch an Dichte. Im Ladeluftkühler wird sie wieder abgekühlt (ca. 50 °C) und damit die Dichte wieder erhöht.



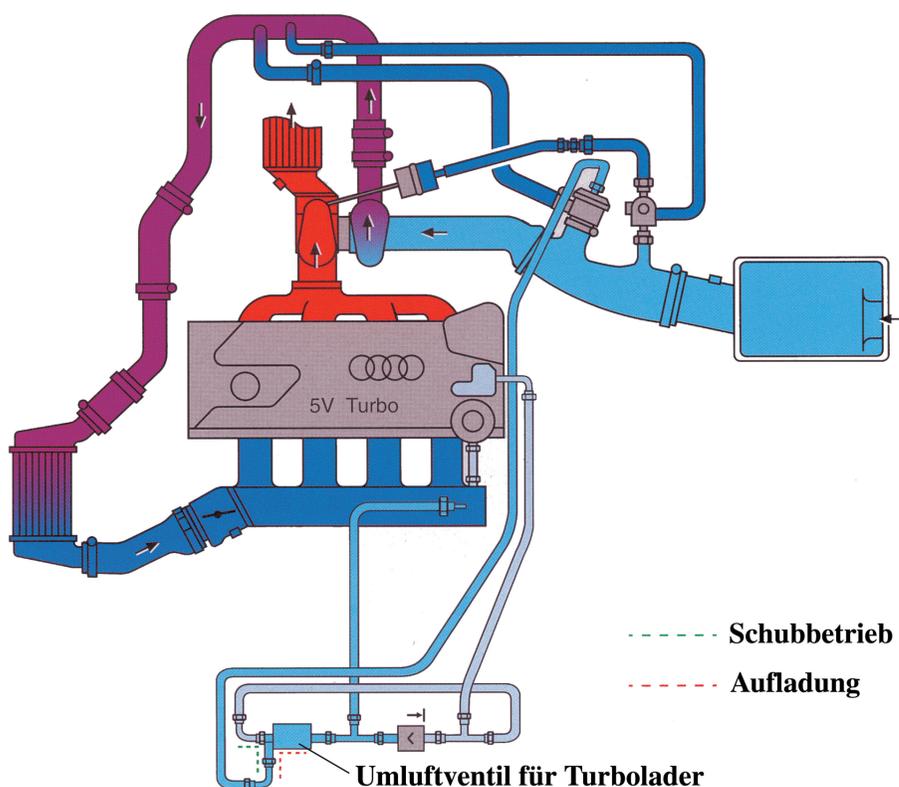
Ladedruckregelung



Legende:

- N75 = Magnetventil für Ladedruckbegrenzung
- N249 = Umluftventil für Turbolader
- G70 = Luftmassenmesser
- G28 = Geber für Motordrehzahl
- G71 = Geber für Saugrohrdruck
- J220 = Steuergerät für Motoronic

Aufladung



Schubabschaltung

