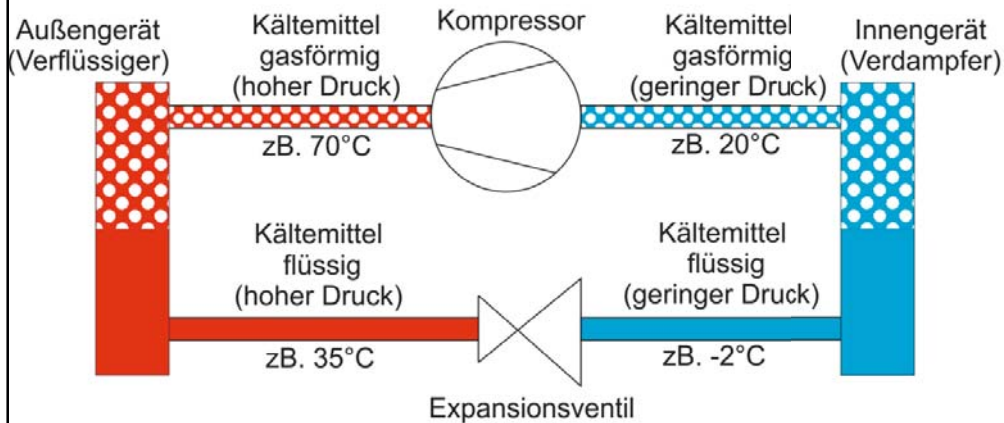


Fachbericht (Beschreibung, Skizze) Name: Christiane Schlottmann

Funktionsprinzip eines Splitklimagerätes



Der Kompressor erhöht den Druck des kalten und gasförmigen Kältemittels, wodurch sich die Temperatur des Kältemittels sehr stark erhöht.

Im Verflüssiger wird die Wärme die das Kältemittel durch die Verdichtung erfahren hat an die Außenluft abgegeben. Gleichzeitig wechselt der Aggregatzustand von gasförmig zu flüssig. Das setzt viel Energie frei wodurch die Temperatur des Kältemittels nur geringfügig sinkt. Das warme und jetzt flüssige Kältemittel strömt weiter zum Expansionsventil. Hinter dem Ventil ist der Druck des Kältemittels und seine Temperatur wieder niedrig. Während das Kältemittel anschließend durch den Verdampfer strömt, nimmt es die Wärme aus der Raumluft auf und wird dadurch wieder gasförmig. Wegen der Änderung des Aggregatzustandes steigt trotz der Aufnahme der Raumluftwärme die Temperatur des Kältemittels kaum an.

Anschließend strömt das gasförmige und kalte Kältemittel wieder zum Kompressor und der Vorgang beginnt von vorne.