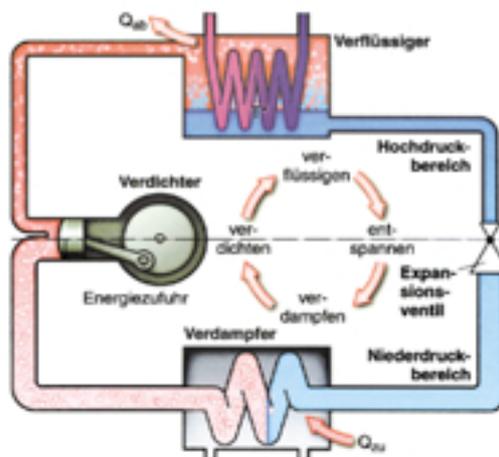


Fachbericht (Beschreibung, Skizze) Name: Markus GrüberFunktionsweise einer Kompressionswärmepumpe

Im **Verdampfer** wird das flüssige Arbeitsmittel durch die Wärmeenergie (Q_{zu}) verdampft, die der Wärmequelle entzogen wurde.

Der Kältemitteldampf wird vom **Verdichter** angesaugt. Durch komprimieren steigt die Temperatur des Arbeitsmittels an.

Der auf ein höheres Temperaturniveau gebrachte Arbeitsmitteldampf strömt in den **Verflüssiger**, gibt Wärme an einen Wärmeträger ab (Q_{ab}) und verflüssigt sich dabei.

Im **Expansionsventil** kommt es zu einem Druck- und dadurch zu einem Temperaturabfall, so dass das Kältemittel im **Verdampfer** von neuem verdampft werden kann.

Der Prozess beginnt von neuem, man spricht deshalb von einem Kreisprozess.