

Die Kraft-Wärme Kälte-Kopplung

Die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) ist die Ergänzung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) um eine Absorptionskältemaschine (AKM).

Eine Absorptionskältemaschine erzeugt die Kälte durch den Einsatz von Wärme. Sie verfügt hierzu über einen thermischen Verdichter. Dadurch ist sie in der Lage, aus der zur Verfügung stehenden Wärme Kälte zu erzeugen, wodurch die von einem Blockheizkraftwerk produzierte Wärme besser und/oder mehrfach genutzt werden kann. Somit wird der Nutzungsgrad der KWK-Anlage deutlich gesteigert.

Die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung bietet die größtmögliche Ausnutzung der eingesetzten Primärenergie und trägt dadurch nennenswert zur Senkung des CO₂-Ausstoßes bei.

Der wirtschaftliche Vorteil der Kraft- Wärme-Kälte-Kopplung ergibt sich aus dem niedrigeren Preis für Wärmeenergie im Gegensatz zum Strompreis und den damit verbundenen Einsparungen an Strombezug. Hinzu kommen die wesentlich geringeren Wartungs- und Instandhaltungskosten gegenüber einer Kältekompressormaschine.