

# Warmwassererwärmung mit HGL<sup>®</sup>TECHNIK

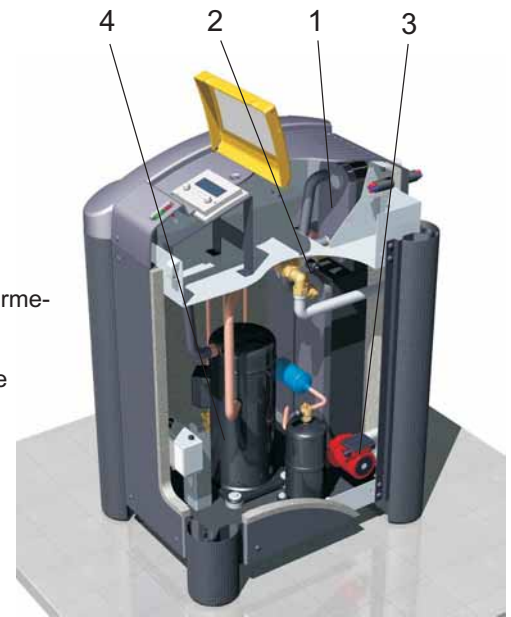
Bei modernen Wohnhäusern mit sehr guter Wärmedämmung wird der Heizenergiebedarf für die Raumheizung immer geringer. Andererseits steigt der Warmwasserkomfort der Bewohner zusehends an. Damit kann der Anteil des Heizenergiebedarfes für die Warmwassererwärmung mittlerweile 30 bis 40 % betragen. Daher ist es also ein Gebot der Stunde bei Wärmepumpenanlagen auch die Warmwasserbereitung effizient zu gestalten.

Dies ist mit der Heißgaslade-Technik von IDM möglich. Bei einer Wärmepumpe steht nämlich ein Teil der gewonnenen Wärmeenergie (ca. 15 % = Heißgas) mit einer höheren Temperatur zur Verfügung. Dieser Anteil wird an einen zusätzlichen Wärmetauscher abgegeben und damit der obere Speicherbereich des IDM-Frischwasserspeichers auf eine Temperatur von 60°C aufgeheizt. Über ein Ventil und dem entsprechenden Regelprogramm wird dies genau geregelt.

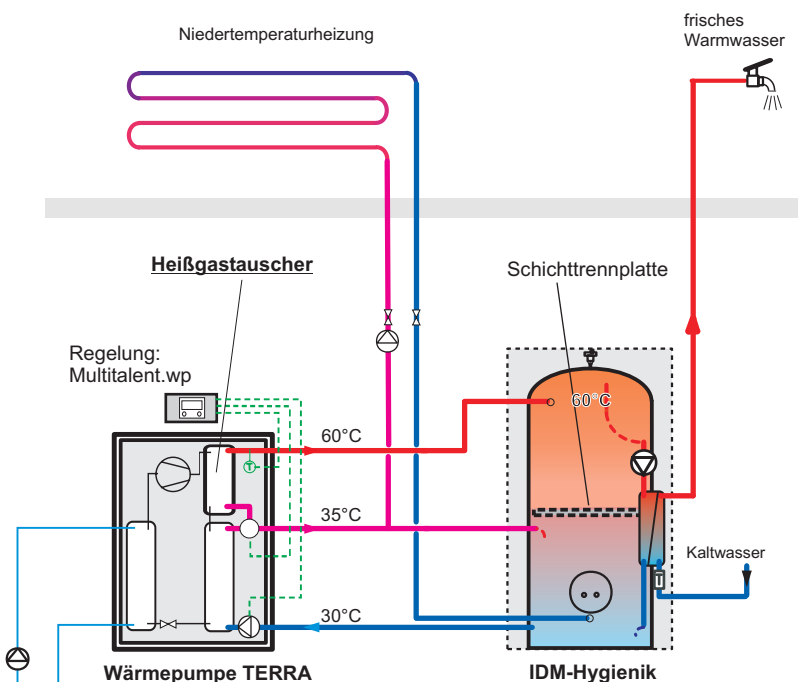
Läuft also die Wärmepumpe für die Raumheizung im Winterbetrieb bei niedriger Temperatur (z.B. 35°C), kann gleichzeitig der obere Speicherbereich für die Warmwassererwärmung auf höhere Temperaturen aufgeheizt werden.

Bei dieser patentierten Anordnung wird dann bei der Speichervorrangladung im Sommer der Heißgaswärmetauscher voll durchströmt, zusätzlich wird die Ladepumpe drehzahlregelt, damit die Austritts-

temperatur aus dem Heißgaswärmetauscher 60°C beträgt. Dadurch wird zum einen eine Durchmischung des oberen Speicherbereiches bei der Speicherladung vermieden, zum anderen ist sofort eine höhere Speichertemperatur und damit ein höherer Warmwasserkomfort möglich.



- 1 Heißgaswärmetauscher
- 2 Regelventil
- 3 Ladepumpe
- 4 Verdichter



## Vorteile der HGL<sup>®</sup>TECHNIK

- hohe Speichertemperatur bei niedrigem Kompressordruck
- damit geringerer Stromverbrauch
- längere Lebensdauer des Kompressors
- es wird zuerst das Heizungswasser aufgeheizt = Sicherheitskreislauf = keine Verkalkungsgefahr
- durch die genaue Regelung der Austrittstemperatur erfolgt eine gute Schichtung im Speicher, damit steht schnell Warmwasser zur Verfügung
- der Speicher kann auch vorrangig aufgeladen werden, damit ist auch kurzzeitig wieder eine große Warmwassermenge zur Verfügung