

Ausgezeichnete Kälteversorgung



Bild: Stadtwerke Rosenheim

➔ Die Stadtwerke Rosenheim setzen auf eine nachhaltige sowie volkswirtschaftlich sinnvolle Energieversorgung und arbeiten konsequent an der Umsetzung ehrgeiziger Klimaschutzziele. Die umweltfreundliche Kälteversorgung des Quartiers Bahnhof Nord ist die Weiterentwicklung des Gedankens, Kunden stets energieeffizient und CO₂-minimiert Kälte zur Verfügung zu stellen. Das Konzept wurde mit der hierzu beauftragten SolarNext AG aus Bernau entwickelt und umgesetzt.

Statt wie oftmals üblich, elektrisch angetriebene Kompressionskältemaschinen mit relativ hohem Strombedarf einzusetzen, kommen in diesem Projekt überwiegend thermisch betriebene Absorptionskältemaschinen ①, die mit dem Kältemittel Wasser arbeiten, zum Einsatz. Als Antriebsenergie wird Abwärme verwendet, die durch das ebenfalls von den Stadtwerken Rosenheim betriebene Müllheizkraftwerk im Sommer überschüssig zur Verfügung steht.

Der Strombedarf für die gesamten Absorptionskälteanlagen (inklusive Pumpen und Rückkühlwerk ②) ist bis zu 90 % geringer als bei Kompressionskälteanlagen, die CO₂-Emissionen sind im Vergleich zu einer traditionellen Kälteanlage um ca. 85 % reduziert.

Allgemein wächst die Bedeutung der Versorgung mit Kälte, da einerseits die Nachfrage steigt und andererseits die Kälte in großen zentralen Anlagen häufig effizienter als in Kleinanlagen erzeugt werden kann. Die Kälteerzeugungsanlagen und die Verbraucher müssen allerdings über Kältenetze verbunden werden.



Bild: Stadtwerke Rosenheim

Das Kältenetz des Quartiers Bahnhof Nord hat das Potenzial, sich später über die gesamte Innenstadt von Rosenheim zu erstrecken. In Kombination mit der bestehenden Fernwärme entsteht ein System der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK), das langfristig die Innenstadt klimafreundlich, preisgünstig und sicher mit Kälte versorgen kann.

Für das Musterbeispiel der Sektorenkopplung sind die Stadtwerke Rosenheim und die SolarNext AG im Oktober mit dem Bayerischen Energiepreis 2020 in der Kategorie „Kommunale Energiekonzepte“ ausgezeichnet worden.

www.swro.de www.solarnext.de