

Diese Heizungsanlage kann auch kühlen



Beim Freecooling werden natürliche Kältequellen genutzt – Grundwasser beispielsweise. Damit können Räume oder Anlagen gekühlt werden, ohne auf energieintensive Kühlprozesse zurückzugreifen. In Kombination mit einer Grundwasser-Wärmepumpe lässt sich die Temperatur in einem Gebäude ganzjährig effizient und kostengünstig regulieren.

Die AEW Energie AG konnte beim Maschinenbauunternehmen MEAG eine Wärmeerzeugeranlage mit Wärmepumpe und Freecooling in Betrieb nehmen. Über einhundert Mitarbeitende fräsen, drehen und schweissen im solothurnischen Gretzenbach Präzisionsteile für den Maschinen- und Systembau. Im Sommer, wenn die Temperaturen in den Produktionshallen steigen, ist eine effiziente Kühlung erforderlich. Temperaturschwankungen könnten die hohen Qualitätsstandards der MEAG-Produkte beeinträchtigen.

Die grossen Produktionshallen mit verschiedenen Bearbeitungszentren werden mit neuen Lüftungsgeräten be- und ent-

lüftet. Die Geräte verfügen über eine Wärmerückgewinnung, Heiz- und Freecoolingfunktion und sorgen so ganzjährig für ein angenehmes Raumklima. Die notwendige Kühlenergie wird dem kalten Grundwasser entnommen, durch ein Leitungssystem geführt und als natürliche Kältequelle genutzt. Das Wasser entzieht der Raumluft Wärme und sorgt so für konstante Raumtemperatur.

Der Clou: Freecooling benötigt keine zusätzliche Energie, um das Wasser zu kühlen, da es bereits von Natur aus kalt ist – deshalb die Bezeichnung «free» (engl. kostenlos). Nachdem das Grundwasser seine Wirkung entfaltet hat, wird es einfach wieder in den natürlichen Kreislauf

zurückgeführt, ganz ohne die Umwelt zu belasten.

Mit der neuen Anlage wurde bei der MEAG eine Holzschnitzelfeuerung ersetzt, die vor 15 Jahren von der AEW installiert und über die gesamte Zeit zur vollen Zufriedenheit betrieben wurde. Eine Wärmeübergabestation versorgt zudem ein Nachbargebäude, welches bisher mit Öl beheizt wurde. Dank der Wärmepumpenanlage können rund 400 Schüttkubikmeter Holz und zusätzlich rund 50 Tonnen CO₂ eingespart werden. Die AEW Betriebsgruppe sorgt ganzjährig für einen wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb.