

# Ganzheitliche Betrachtung der Produktionsprozesse zur Steigerung der Energieeffizienz

Die Kunststoffverarbeitung ist ein sehr energieintensiver Prozess und ein Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfungskette von deutlich mehr als zehn Prozent ist keine Ausnahme. Durch eine intelligente Verknüpfung von Produktionsprozessen und der Wärme- bzw. Kälteerzeugung können sowohl Energie als auch Material eingespart und die Qualität der Produkte gesteigert werden, wie das Beispiel WASA GmbH & Co. KG mit Sitz in Neubrunn zeigt. Das Interview mit dem Geschäftsführer, Peter Webel, verdeutlicht den Weg hin zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Produktionsprozesse.

*Bitte beschreiben Sie Ihr aktuelles Projekt.*

**P. Webel:** Wir haben seit längerem ein mit Erdgas betriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW), mit dem wir selbst die für den Prozess notwendige Wärme erzeugen. Da wir zur Herstellung unserer Produkte neben Wärme zum Aufheizen des Kunststoffes auch Kälte zum Abkühlen der Formen benötigen, ist die Idee entstanden, das Blockheizkraftwerk mit einer Absorptions-Kältemaschine zu koppeln. Dabei wird die Wärme des BHKW als Antrieb für die Kältemaschine verwendet. Uns war bewusst, dass dies energetisch deutlich effizienter als unsere bisherige Abkühlung mit einer Kompressionskältemaschine ist.

*Hat das neue Verfahren auch noch weitere Vorteile?*

**P. Webel:** Seitdem die Abkühlung der Kunststoffplatten über die Absorptions-Kältemaschine erfolgt, können wir diese sehr viel schneller und auf tiefere Temperaturen auskühlen. Damit geht eine deutliche Qualitätssteigerung einher. Während beim ursprünglichen Prozess die Oberflächen der Produkte aufwändig geschliffen und die Kanten gefräst werden mussten, ist dieser Arbeitsschritt

nun nicht mehr notwendig. Da die Platten „auf Maß“ gefertigt werden, ist auch der Materialeinsatz effizienter geworden und die Abfallmenge konnte reduziert werden. Dies reduziert ebenfalls die Kosten!

*Gibt es für die Investition in die Absorptions-Kältemaschine Fördermittel?*

**P. Webel:** Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert Investitionen in Sorptionskälteanlagen mit 5 bis 500 Kilowatt Kälteleistung, wenn die Wärme aus einer KWK-Anlage stammt oder Abwärme genutzt wird.

*Sind für Sie die Maßnahmen zum Thema „Energie“ damit abgeschlossen?*

**P. Webel:** Wir implementieren derzeit ein Energiemanagementsystem nach DIN 50001, das in diesem Jahr zertifiziert wird und notwendig ist, um den Spitzensteuerausgleich zu erhalten. Kosten und Wirtschaftlichkeit sind für uns ein substantielles Thema, da wir im internationalen Wettbewerb stehen und mehr als 85 Prozent unserer Produkte exportieren.

