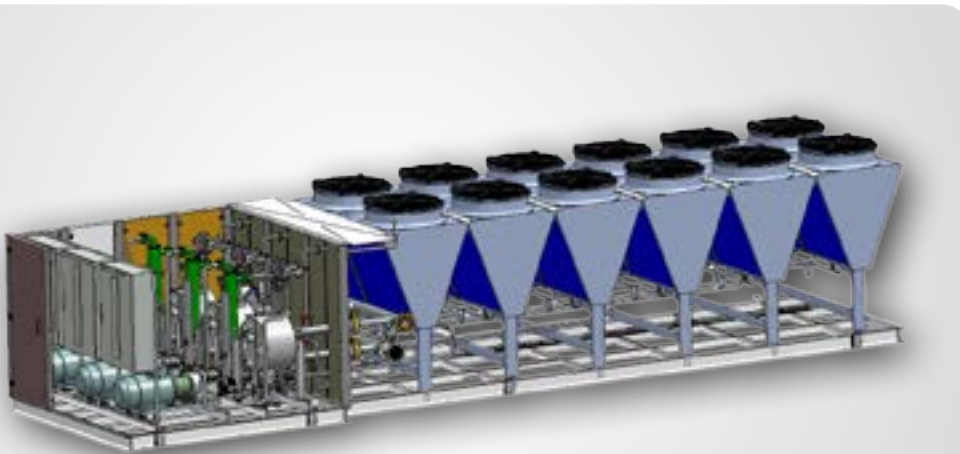


## 3-IN-1 MASCHINE SORGT FÜR HÖCHSTE VERFÜGBARKEIT

Die als Manufaktur auf Sonderanlagen spezialisierte GCM Kältesysteme GmbH lieferte im April 2016 eine Kälteanlage an ein kunststoffverarbeitendes Unternehmen, das neben Bodenbelägen für Sport und Freizeit auch ein eigenes Programm an Additiven und Masterbatches herstellt. Der Anwender gehört zu den europaweit führenden Unternehmen in seinem Markt und produziert pro Jahr allein knapp vier Millionen Quadratmeter Bodenbeläge. Die Produktion erfolgt ausschließlich in Deutschland, und auch bei der Auswahl von Zulieferern und Projektpartner setzt das Unternehmen gern auf das Qualitätssiegel „Made in Germany“.



Die von GCM projektierte und gelieferte Anlage nutzt Ammoniak (R 717) als Kältemittel und zeichnet sich durch die Kombination von drei völlig eigenständig arbeitenden Maschinen in einem kompakten Gehäuse aus. Der Anwender profitiert somit von voller Redundanz: Auch beim Ausfall bzw. bei Wartungsarbeiten an einer Maschine ist die Kühlung aller relevanten Produktionsanlagen gewährleistet. Darüber hinaus besitzt die Anlage freie Kapazitäten für eine Produktionserweiterung in der Zukunft.

Alle drei Maschinen haben ihren eigenen Schaltschrank und sind über eine übergeordnete Steuerung intelligent verschaltet. Läuft die erste Anlage beispielsweise gerade in Teillast und fällt aus, kann sofort die zweite oder dritte an deren Stelle treten. Eine integrierte, kontinuierliche Messung von zugeführter elektrischer Leistung und abgegebener Kälteleistung ermöglicht die Überwachung und ggfs. Optimierung der Anlageneffizienz. Die Investition in die ebenso umweltfreundliche wie ökonomische Kälteanlage wurde durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) mit 20% auf die Gesamtkosten gefördert.

### Geräteleistungsdaten

Kälteleistung	444 kW
EER	5,56
Kältemittel (NH <sub>3</sub> )	R717
Außenlufttemperatur	35°C
Wassereintrittstemperatur	20°C
Wasseraustrittstemperatur	15°C
Schalldruckpegel in 10m	52 db[A]

Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels R 717 sowie qualitativ hochwertiger Komponenten erreicht die Anlage mit der Bezeichnung GS-1-KO-1-N-102-SP einen EER von 5,56. Somit ist die Kältetechnik nicht nur langlebig, sondern auch äußerst energieeffizient. Weil ein Kältemittel ohne Treibhauspotential zum Einsatz kommt, ist die neue Kälteanlage aus Sicht des Anwenders zukunftssicher und ein aktiver Beitrag zu nachhaltigen, umweltschonenden Produktionsprozessen.

Zu erwarten ist auch ein deutlich niedriger Energieverbrauch im Vergleich zur Vorgängeranlage. Da die Installation und Inbetriebnahme gerade erst abgeschlossen wurde, ist es jedoch noch zu früh für aussagekräftige Messergebnisse.

GCM – das Kürzel steht für German Chiller Manufacturer. Wir entwickeln und fertigen energieeffiziente Kaltwassersätze nach höchsten Qualitätsmaßstäben in Deutschland und zu fairen Preisen. Planer und Anwender von industriellen Kälteanlagen finden bei GCM ein komplettes, neu entwickeltes Programm an Flüssigkeitskühlern mit Kälteleistungen bis zu 1.500kW, die neuesten Technologien entsprechen und mit zukunftssicheren Kältemitteln arbeiten. Das Programm ist als Technologieplattform konzipiert. Projektierung und Fertigung erfolgen auftragsbezogen. Daher sind neben R717 (Ammoniak) auch Ausführungen mit anderen Kältemitteln wie z.B. R134A, R723, R1234yf, R437A, R410A und Propan realisierbar.

**GCM KÄLTESYSTEME GMBH**  
 AUENSTRASSE 4  
 08496 NEUMARK  
 DEUTSCHLAND  
 T +49 (0)37600 561 560  
 F +49 (0)37600 561 569  
 E INFO@GCM-KAELTE.DE  
 WWW.GCM-KAELTE.DE