

PROJEKTPARTNER

A&R CARTON GRAZ GMBH

GRAZ

Austausch der Kältemaschine im Bereich Offsetdruck



UNTERNEHMENSPROFIL

Die A&R Carton Graz GmbH zählt zu den innovativsten Faltschachtelproduzenten Europas und hat sich auf die Herstellung von hochwertig veredelten Verpackungen für die Tabak-, Süßwaren- und Konsumgüterindustrie spezialisiert.

Neben der Faltschachtelherstellung umfasst das Unternehmen zwei weitere hoch komplexe Bereiche:

- die Herstellung von Laser geschnittenen Stanzformen und
- die Produktion von Tiefdruckzylindern.

Zusätzlich verfügt die A&R Carton Graz GmbH über ein Designteam zur strukturellen Verpackungsentwicklung und bedient somit die gesamte Wertschöpfungskette.

Die A&R Packaging Gruppe mit Hauptsitz in Lund (Schweden) gehört seit 2016 zu CVC Capital Partners.

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Bereits in den vergangenen Jahren wurden seitens der A&R Carton Graz GmbH Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz getroffen. Im Fokus sind der Austausch von Bestandsanlagen gestanden sowie eine umfassende Ideensammlung und Analyse der Einsparpotenziale. Aktuell wird die bestehende Galvaniklinie durch eine neue, energie- und rohstoffeffizientere Linie ersetzt. Außerdem gibt es Projekte zur Optimierung der Klimatisierung im Serverraum sowie zum Austausch von Beleuchtungskörpern.



KÄLTEERZEUGUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Kältemaschine

Die Kältemaschine im Bereich Offset hatte eine Leistung von 930 kW und wurde mittels drei Schraubenkompressoren betrieben. Der EER (energy efficiency ratio) lag bei 2,24.

	Elektrische Leistung	Betriebsstunden	Energieverbrauch
Volllast	414 kW	200 h	82.800 kWh
Teillast	207 kW	3.389 h	701.523 kWh
			784.323 kWh

Beschreibung der Maßnahme

Austausch der Kältemaschine durch zwei neue energieeffiziente Anlagen

Die Kältemaschine im Bereich Offset wurde durch zwei neue energieeffiziente Anlagen (à 480 kW) ersetzt und so dimensioniert, dass auch die geplanten Kühldecken damit versorgt werden können.

Bei der Wahl zwischen den Varianten "Scroll-Verdichter" und "Schraubenverdichter" hat sich die A&R Carton Graz GmbH für den Scroll-Verdichter entschieden, da mit dieser Technik eine höhere Energieausbeute im Teillastbereich erzielt werden kann. Verschalten sind die beiden Scroll-Maschinen mit einer Master-Slave Regelung.

Mit dieser technischen Lösung ist es auch möglich, die Solltemperatur des Kühlwassers über die Außentemperatur mit zu verschieben. Dadurch sind die Maschinen sehr effizient (gemessener EER von 5,22). Außerdem wird durch den Einsatz von zwei Maschinen die Ausfallsicherheit erhöht.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	447.500 kWh/a
Kosteneinsparung:	35.000 EUR/a
Einmalige Investition:	120.000 EUR
Jahr der Realisierung:	2016



ARCARTON
a member of the AR Packaging Group

KONTAKT

A&R Carton Graz GmbH

Rene Tanner

Ema-Diez-Straße 2

8053 Graz

Tel.: +43 316 2500 256

E-Mail: rene.tanner@ar-carton.com

<http://www.ar-carton.com/>