Sunline-Technik im Einsatz

Thema:
Deckenstrahlheizung in Kombination
mit einer SDE-Anlage

Projekt:
Neubau der Produktionshalle
Koenig & Bauer Kammann GmbH, Löhne

SUNLINE

Projektbeschreibung

Der internationale Marktführer bei Anlagen für die Direktdekoration von Premium-Glaskörpern und Kunststoffbehältern für die Kosmetik- und Nahrungsmittelindustrie, die Koenig & Bauer Kammann GmbH, begann im Jahr 2018 mit dem Bau eines neuen Standortes auf einer 27000 m² großen, neu erworbenen Fläche des interkommunalen Gewerbegebietes am Wiehen im Nordrhein-Westfälischen Löhne.

So entstand mit einer Investition von ca. 12 Mio. € eine neue, moderne Halle mit einer beeindruckenden Gesamtfläche von 6000 m² sowie ein Bürotrakt mit einer Fläche von 3000 m². Das international agierende Maschinenbauunternehmen produziert hier Verpackungsmaschinen, welche vorwiegend mit Sieb- oder Digitaldruck Hohlkörper wie Flaschen, Dosen oder Flakons bedrucken sowie außerdem Hybrid-Anlagen mit digitalen Injekt-Lösungen.

Im Vorfeld stand fest, dass für einen Neubau dieser Größenordnung bei der Planung der Haustechnik unbedingt Wert auf ein zukunftsweisendes, energieeffizientes Heizsystem gelegt wird.

Das Ingenieurbüro WalCAD aus Walsrode wurde mit der Planung beauftragt. Gemeinsam mit dem Bauherrn entschied man sich für den Einsatz der mit allen Wärmequellen kombinierbaren **Sunline Deckenstrahlplatten**. Im Vergleich mit anderen Heiz- und Kühlsystemen vereinen die Deckenstrahlplatten die meisten Vorteile im Hinblick auf eine optimale Klimatisierung der Gebäude.

Als verantwortungsvoller Arbeitgeber der Region war es dem Bauherrn ebenfalls wichtig, ein angenehmes Arbeitsumfeld mit hervorragenden wärmephysiologischen Bedingungen für seine 170 Mitarbeiter zu schaffen. Da die Deckenstrahlplatten mittels Strahlungswärme arbeiten, welche vom Menschen als sehr angenehm, ähnlich der Sonnenwärme, empfunden wird, konnte das Produkt auch in dieser Hinsicht überzeugen. Mittelfristig ist auch eine Kühlung der Gebäude mittels Deckenstrahlplatten geplant.

Für dieses Projekt kamen 30 Stück, insgesamt 888 laufende Meter, der geräuschlos arbeitenden Deckenstrahlplatten mit unterschiedlichen, an die Gegebenheiten angepassten Abmessungen in den Bereichen Technikum, Lager sowie Montage zum Einsatz. Aufgrund ihrer Montage an der Decke kann die gesamte Arbeitsfläche der Halle uneingeschränkt genutzt werden. Die Temperaturen können, aufgrund kurzer Reaktionszeiten des Systems, stets schnell und bedarfsgerecht angepasst werden.

Um eine effiziente Wärmeübertragung des Heizsystems auch langfristig gewährleisten zu können, lag ein weiterer Focus bei der Planung darauf, ein von Anfang an optimal entgastes sowie „sauberes“ Anlagenwasser bereit zu stellen. Das gab den Ausschlag für den Einbau einer **Sunline SDE Kompaktanlage: Typ SL-H0640**. Diese gewährleistet neben der Entgasung auch, dass sich im Beruhigungsbereich des Expansions- und Entgasungsbehälters Salze, Mineralien und Schwebeteilchen absetzen.

Projekt: Koenig & Bauer Kammann GmbH

Die in jeder Heizungs- und Kühlanlage befindlichen Gase und Salze sind in dem unter Druck stehenden Anlagenwasser gelöst und daher nicht sichtbar. Sobald sich der Druck in anderen Bereichen der Anlage (beispielsweise in einer anderen Etage) verändert, werden die Gase unter anderem durch Ausperlen sichtbar und verbleiben in diesem Anlagenbereich. Das Sunline Druckhaltungs- und Entgasungssystem macht sich diese Eigenschaften des Wassers zunutze, indem es eine Teilwassermenge auf den atmosphärischen Druck entspannt. Gase und andere Inhaltsstoffe können so, ähnlich wie z.B. beim Öffnen einer Mineralwasserflasche sichtbar, ausfallen.
Die Anlage arbeitet ohne Ausdehnungsgefäß, was gegenüber herkömmlichen Anlagen eine große Platzersparnis bedeutet.
Es liegt auf der Hand, dass bei einer durch sauberes und entgastes Anlagenwasser verbesserten Wärmeübertragung deutlich weniger Brennstoff und somit Energie verbraucht wird, was sich positiv auf die Klimabilanz in Form von vermindertem CO_2 Ausstoß auswirkt sowie für eine kurze Amortisationszeit der Anlage sorgt. Auch das Risiko von Pumpenausfällen und Verstopfungen sowie Ablagerungen in Ventilen und Armaturen kann vermindert werden.
Da die hier angeschlossene Sunline SDE Anlage über eine spezielle **Umschalteinrichtung (Cool Kit)** verfügt, kann diese auch bei der optional angedachten Kühlung der Halle optimal unterstützen und für das entsprechende energieeffiziente Anlagenwasser sorgen.
Dem Bauherren konnte nach dem Einbau der wartungsfreien Deckenstrahlplatten durch die Sunline Montagefirma im Mai/Juni 2019 sowie der Einweisung und Inbetriebnahme der SDE Kompaktanlage durch die Firma Sunline somit ein energetisch optimal abgestimmtes Heizsystem übergeben werden, welches auch für den optionalen Kühlfall vorgerüstet ist.

Im Zusammenhang mit der installierten Druckhaltung und Entgasungsanalage sichert der mit Sunline abgeschlossene Wartungsvertrag dem Betreiber eine Verlängerung der Garantiezeit für die montierten Deckenstrahlplatten von 5 auf 10 Jahre.

Nach dem Umzug der Koenig & Bauer Kammann GmbH in zwei Etappen, mit der Produktion und Montage im Oktober 2019 und der Verwaltung im Februar 2020, waren die Mitarbeiter zunächst skeptisch, ob „…die Wärme auch unten ankommt“. Herr Lohse, Leiter interne Dienste des Unternehmens, kann jedoch nach einer ersten Heizperiode bestätigen, dass die gesamte Anlage äußerst zufriedenstellend läuft und allen Beschäftigten ein behagliches Arbeitsumfeld zur Verfügung steht.

Bauherr	Koenig & Bauer Kammann GmbH, 32584 Löhne
Planung	Ingenieurbüro WalCAD, 29664 Walsrode
Produkt	30 Stück Sunline Deckenstrahlplatten, insgesamt 888 laufende Meter
	1 Stück Sunline SDE Kompaktanlage Typ SL-H0640 mit Cool Kit

SUNLINE

Sunline Deckenstrahlungsheizungen GmbH
Wachstedter Straße 11
37351 Dingelstädt/Thüringen

Telefon +49 (0) 3 60 75 / 5 60-0
Telefax +49 (0) 3 60 75 / 5 60-21

E-Mail info@sunline-heizflaechen.de
Internet www.sunline-heizflaechen.de

191020220