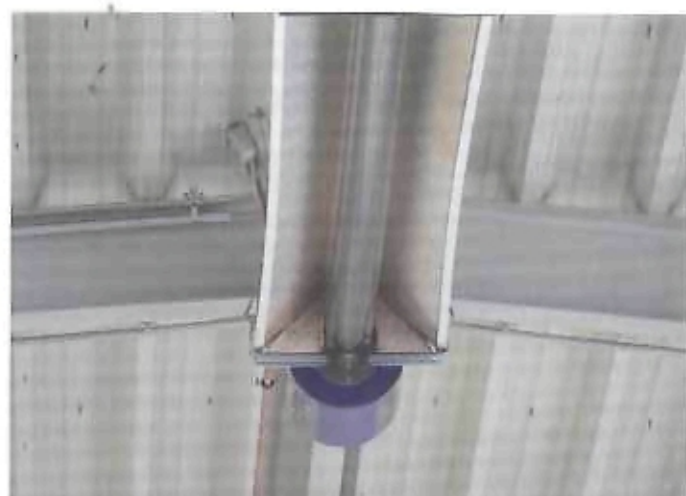


Mehr Komfort mit Dunkelstrahlern

Das Duisburger Familienunternehmen Steger & Windhagen GmbH Windenbau produziert Winden, Rollen und Klampen für die Binnenschifffahrt. Im Oktober 2009 hat der Betrieb seine neue Fertigungshalle eingeweiht. Herzstück ist ein flüssiggasbetriebenes Energiesystem, das für effiziente Trocknungsprozesse und eine angenehme Arbeitstemperatur sorgt.



An den Fertigungsstationen ist es selbst bei winterlichen Minusgraden gleichmäßig warm.



Durch die flexible Regulierung einzelner Dunkelstrahler lassen sich gezielt nur Teilbereiche der Halle erwärmen.

Wirtschaftskrise? Andreas Windhagen schüttelt den Kopf. Der Geschäftsführer des Schiffsteile-Herstellers Steger & Windhagen spürt keine Auftragsflaute. Im Gegenteil: Die massiven Ankerwinden, die hier inmitten des Duisburger Hafengebiets gedreht, verschweißt und lackiert werden, sind bereits vorbestellt. „Es zahlt sich aus, dass wir im vergangenen Jahr in eine neue Fertigungshalle investiert haben“, sagt der 40-jährige Firmeninhaber. „Jetzt haben wir drei Kranbahnen statt einer und eine eigene Lackier- und Trocknungskabine. Das hilft uns dabei, die Bestellungen unserer Kunden noch schneller zu bearbeiten.“ Auch die Mitarbeiter profitieren vom Umzug in das helle Produktionsgebäude, in dem zusätzlich ein Ersatzteillager, Umkleide- und Duschkabinen sowie Aufenthaltsräume untergebracht sind. Der spürbare Vorteil: Selbst bei winterlichen Minusgraden ist es an den Fertigungsstationen mit 18 °C angenehm warm. Dafür

sorgt die neue Hallenheizung, die aus drei flüssiggasbetriebenen Dunkelstrahlern besteht.

Das unter dem Hallendach installierte Infrarotsystem erwärmt im Gegensatz zu konventionellen Heizanlagen nicht die Luft, sondern den Boden und die Maschinen.

Andreas Windhagen war zunächst skeptisch, ob die verbrauchsarme Anlage ausreicht, um eine Halle von 750 m² zu beheizen. Seine Zweifel waren jedoch schnell beseitigt. „Die Strahler funktionieren einwandfrei. Vor allem verteilt sich die Wärme nun gleichmäßig über die Fläche. Das ist viel angenehmer als die Umluftheizung in der alten Halle. Im Winter war es dort immer zugig und die Dreher standen mit Jacken an der Workbank. Hier hat dagegen keiner mehr kalte Füße“, erzählt er. Hinzu kommt, dass die neue Heizung weder Staubpartikel noch Metallspäne aufwirbelt.

Die Vorteile von flüssiggasbetriebenen Energiesystemen:

Dunkelstrahler

- kurze Aufheizzeiten
- flexible und punktuelle Beheizung einzelner Bereiche
- zugfreier Betrieb ohne Staubaufwirbelungen
- bis zu 30 % Energieeinsparung

Lackier- und Trocknungskabine

- einfache Handhabung
- Verfügbarkeit auch ohne Erdgasanschluss
- geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten
- Senkung der Energiekosten dank hoher Effizienz

Geringer Wartungsaufwand

Bessere Arbeitsbedingungen für seine Mitarbeiter und mehr Komfort beim Heizen – diese Faktoren bewogen Andreas Windhagen dazu, sich parallel zum geplanten Neubau nach einer Alternative zum ölbefeuerten Heißluftgebläse umzuschauen. „Bei der alten Anlage war die Wartung recht aufwändig, wir mussten beispielsweise häufig die Filter auswechseln“, erinnert sich der gelernte Mess- und Regelmechaniker. Am liebsten wäre er daher von Heizöl auf Erdgas umgestiegen. Da das Duisburger Hafengebiet jedoch nicht ans öffentliche Netz angeschlossen ist, war Flüssiggas die naheliegende Alternative. Was Andreas Windhagen vorher nicht wusste: Nicht nur die Dunkelstrahler, auch die Lackier- und Trocknungskabine sowie die Brennwerttherme im Pausenraum lassen sich mit Flüssiggas versorgen. Sie sind über Rohrleitungen mit dem 6.400 l-Tank verbunden, der auf einer Lagerfläche hinter der Halle aufgestellt wurde.



Kundenberater Guido Saar (links) empfahl Andreas Windhagen einen Flüssiggastank mit 6.400 l Fassungsvermögen.



Das unter dem Hallendach installierte Infrarotsystem erwärmt nicht die Luft, sondern Boden und Maschinen.

Zuverlässiger Service

Die Installation und Inbetriebnahme von Heizung, Lackierkammer und Tank dauerte rund eine Woche. Während PRIMAGAS den Tank aufstellte, installierte Hersteller Lutro die Lackier- und Trocknungskabine. Die Kammer, in der die Mitarbeiter die fertigen Schiffsteile mit Speziallacken gegen Korrosion behandeln, wird mit einem Gasflächenbrenner beheizt. Parallel wurden Dunkelstrahler, Gastherme und Warmwasserspeicher montiert, dann legte der lokale SHK-Betrieb Schleiting die Rohrleitungen. Abschließend erhielten die Fachkräfte von Steger & Windhagen eine zweistündige Einweisung in den Regelmechanismus der neuen Lackier- und Trocknungskabine. Andreas Windhagen: „Über das Steuerungspult sind die gewünschten Temperaturen wählbar, das ist ganz einfach“. Ähnliches gilt für die Hallenbeheizung, deren Temperatur über eine Zeitschaltuhr reguliert wird. Ist der Chef am Sonntag im Büro, um Bestellungen zu bearbeiten, kann er die Einstellung manuell verändern. Auch der Betrieb eines einzelnen Dunkelstrahlers ist möglich – bei Bedarf lassen sich auf diese Weise gezielt nur Teilbereiche der Halle erwärmen.

Automatische Befüllung

Die Versorgung klappt wie am Schnürchen: In den Monaten, als die Hallenheizung mit einer Nachtabsenkung von 3 °C durchlief und die Lackierkammer häufig im Einsatz war, orderte Andreas Windhagen etwa alle sechs Wochen eine neue Tankfüllung. Einmal in der Woche prüfte er dazu den Füllstand. Den Blick auf den An-

zeiger kann sich der Firmeninhaber schon bald ersparen. Denn neuerdings stattet sein Energieversorger PRIMAGAS die Tanks seiner Großabnehmer kostenlos mit einem Funkmodem aus. „Mit diesem Service wird die Flüssiggasversorgung für unsere Kunden noch bequemer“, erklärt Kundenberater Guido Saar. „Sinkt der Pegel unter das festgelegte Mindestmaß, erhalten wir über das Modem automatisch eine Benachrichtigung. Dann schicken wir einen Tanklastwagen nach Duisburg und sorgen für Nachschub“.

Fazit

Fünf Monate nach dem Umzug in die neue Fertigungshalle zieht Andreas Windhagen ein erstes Fazit: „Ich war überrascht, wie lange wir trotz der größeren Halle, der niedrigen Außentemperaturen und der neuen Lackierkabine mit einer Tankfüllung auskommen sind“. Mindestens genauso wichtig wie die Energieeinsparung ist dem Geschäftsmann jedoch der erhöhte Komfort. Angenehmer Nebeneffekt: Von den Mitarbeitern an den Maschinen ist in diesem Winter keiner wegen einer Erkältung zu Hause geblieben.



Der Autor

Daniel Handke,

Produktmanager PRIMAGAS GmbH, Krefeld



H.Y.B.R.I.D.

Liebe Hallenbetreiber, wie buchstabieren Sie das Heizsystem der Zukunft?

Bis zu 15 Prozent zusätzliche Einsparung aus Restwärme, bis zu 108 Prozent feuerungstechnischer Wirkungsgrad: mit diesen Zahlen setzt H.Y.B.R.I.D. Zeichen für die wirtschaftliche Beheizung von Hallen. H.Y.B.R.I.D. ist die Summe aus wirkungsgradoptimierten Infrarotheizungen, effizienter Heizungssteuerung und innovativer Restwärmennutzung. Das bislang effizienteste Wärmekonzept von Kübler. Rufen Sie an: +49 621 57000-0.

ISH

Frankfurt am Main
15.-19.3.2011
Halle 8.0, Stand F05

KÜBLER

Intelligente Wärme.

Erfahren Sie mehr: www.kuebler-hallenheizungen.de