GEBAUDEMANAGEMENT Die besten'Produkte für die deutsche Industrie

i Lufterhitzer

verbessern Arbeits- und Produktionsbedingungen

„Bis 2002 haben wir für unser Fernwärme-Heißwassersystem zur Hallenhei-
zung ausschließlich Wandheizlüfter verschiedener Hersteller eingesetzt"
berichtet Bernd Kaczmarek, Betriebsingenieur bei MAN Salzgitter. „Und die
haben uns gleich in mehrfacher Hinsicht Probleme bereitet: Durch thermi-schen Auftrieb stieg die warme Luft direkt bis unter das fast sieben Meter hohe Sheddach mit der Folge, dass dieTemperaturen im Arbeitsbereich häu-fig zu niedrig waren. Zudem müssten unsere Mitarbeiter den hohen Geräuschpegel der Wandheizlüfter ertragen. Auch die Arbeitssicherheit war beeinträchtigt, weil die Geräte der Produktion und dem Werksverkehr buch-stäblich im Wege standen: Wir müss-
ten sie an der Unterseite mit einem
Rammschutz versehen und manch-
mal sogar umsetzen, damit Stapler,
fahrbare Arbeitsbühnen, Krananlagen
und Schraubersysteme passieren und
genutzt werden konnten."
Doch diese Zeiten sind vorbei. Mittler-
weile sorgt eine neue Generation von
Lufterhitzern während der Heizperiode
für angenehmere Arbeitsbedingungen. Den Anfang machten 2002 zweiTest-geräte des Biddle NOZ 50 mit jeweils sechs verstellbaren Weitwurfdüsen im Bereich der Achsmontage- eine Ausführung, die für Räume bis 800 m2

ent-

wickelt wurde. Die Geräte versahen ihren Dienst so gut, dass das Unterneh-men MAN beschloss, weitere Lufterhitzer einbauen zu lassen. Nach und nach wurden in der gesamten Lkw-Fertigung mehr als 100 Lufterhitzer installiert: überwiegend als Hochdruckvariante, aber auch als Niederdruckvariante. Die Heizregister der Lufterhitzer bestehen aus Kupferrohren und Aluminiumla-mellen, was eine gute Wärmedurchgangszahl und hohe Effizienz ergibt. Wäh-rend der kalten Jahreszeit sorgen die Lufterhitzer an allen Arbeitsplätzen für angenehme Wärme - ohne die Produktionsabläufe zu stören und mit einer geringeren Anzahl an Geräten als konventionelle Lufterhitzer. Aufgrund der Dachhöhe sind die Weitwurfdüsen des NOZ eher senkrecht ausgerichtet. Per Thermostatregelung werden die Geräte ein- und ausgeschaltet. Bei derWeit-wurfdüsentechnologie reißt der warme Luftstrahl der Düsen die stillstehende Raumluft mit, Hierdurch vermischen sich Raum- und Zuluft mit einer mögli-chen 10-fachen Induktionsrate. Die hoheTiefen- und Flächenwirkung des Luf-terhitzers mit geringen Wärmeverlusten sorgt für eine schnelle, gleichmäßige Luftverteilung und minimiert dieTemperaturschichtung.
Betriebsingenieur Bernd Kaczmarek zieht eine positive Bilanz: „Unsere Mit-arbeiter beschweren sich nicht mehr, die Produktion läuft ebenso effizient und störungsfrei wie die Lufterhitzer und wir sparen fast 20 Prozent Heizkos-ten." Zudem arbeiten die neuen Geräte viel leiser als die alte Hallenheizung: Der Geräuschpegel ist um acht dB(A) gesunken. Dank der Filter bleiben die Heizregister sauber, nur die Filter müssen zweimal pro Jahr gewechselt wer-den. Früher müssten die Heizregister zum Reinigen manchmal komplett aus-gebaut werden. Das Anfahren der Heizung konnte nur bei ruhendem Betrieb erfolgen, da die Fertigungshallen durch verschwelende Staub- und Aerosol-ablagerungen auf den Heizregistern regelrecht vernebelt wurden. Die Leis-tung der Lufterhitzer bleibt selbst bei stark belasteten Filtern konstant; das spart Instandhaltungs- und Reinigungskosten. Auch in puncto Robustheit und Wartung konnten die Lufterhitzer überzeugen. „Bis heute haben wir den Kundendienst nicht einmal benötigt", so Bernd Kaczmarek.

www.biddle.de

>esten Pi

Große Flächen punktgenau beheizen

Flüssiggasbetriebene Infrarot-
strahler minimieren Wärme-
verluste in Produktions- und
Lagerhallen. Dadurch lassen
sich Energieeinsparungen um
bis zu fünfzig Prozent realisie-
ren.

Wie lassen sich große Lager-
und Fertigungshallen effizient
und kostengünstig heizen?
Eine Frage, die das gesamte
produzierende Gewerbe be-
trifft. Denn die Energiepreise
werden langfristig weiter an-
steigen, so das Ergebnis einer aktuellen Expertenbefragung des Zentrums für EuropäischeWirtschaftsforschung (ZEW). Hinzu kommen neue gesetzliche Vorgaben: Seit 2009 müssen Bauherren gewerbliche Immobilien zu einem bestimmten Anteil mit erneuerbaren Energien beheizen. Das ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn der Einsatz von Solaranlagen, Pelletkesseln oder Wärmepumpen die gewünschte Energieeinsparung verspricht. Ist dies nicht der Fall, sieht das Gesetz den Einsatz von hocheffizienten Heizanlagen wie beispielsweise Strahlungsheizungen vor. PRIMAGAS hat dieseTrends früh-zeitig erkannt. Seit knapp zwei Jahren bietet der Krefelder Flüssiggasversor-ger seinen Kunden in Kooperation mit dem Heizungsspezialisten Küblerflüs-siggasbetriebene Infrarotheizungen an. „In großen Fertigungshallen ver-brauchen Infrarotsysteme deutlich weniger Energie als Warmluftheizungen;' sagt Daniel Handke, Produktmanager PRIMAGAS. In Neubauten sind Ein-sparungen von bis zu 30 Prozent möglich. In älteren Hallen lässt sich der Brennstoffbedarf bisweilen sogar halbieren.

Infrarotstrahler erwärmen vor allem die Oberflächen, auf die sie treffen. Das führt besonders in Hallen mit hohen Decken zu deutlichen Energieeinspa-rungen. Während konventionelle Gebläseheizungen die gesamte Umge-bungsluft erwärmen, erhöhen die unter dem Hallendach angebrachten Infra-rotstrahler dieTemperatur von Böden,Wänden und Arbeitsgeräten. Von dort strahlt die Wärme ab und sorgt für eine gleichmäßigeTemperierung im Raum. So bleibt es selbst bei starker Belüftung drinnen angenehm warm. Ein wei-terer Vorteil: Infrarotheizungen bestehen aus flexibel regulierbaren Einzel-strahlern. Das ist besonders für Betriebe interessant, die mit unterschiedli-chen Produktionslinien arbeiten.Wird in einem Bereich der Halle gerade nicht gearbeitet, lässt sich der betreffende Strahler einfach abschalten.
In Kombination mit Flüssiggas sind Infrarotheizungen auch dort verwendbar, wo kein Anschluss an das Erdgasnetz besteht. Denn Flüssiggas gelangt nicht über Fernleitungen zum Kunden, sondern wird diesen in bedarfsgerechten Tanks direkt vor Ort bereitgestellt. Die Behälter lassen sich entweder oberir-disch auf einem Betonsockel aufstellen oder im Erdreich versenken. In beiden Fällen kümmert sich PRIMAGAS um die anfallenden Vorarbeiten sowie um die Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung der Flüssiggasanlage. Zusätz-lich stattet der Energieversorger dieTanks seiner Großabnehmer mit einem kostenlosen Funkmodem aus, das den Füllstand automatisch überprüft. Sinkt der Pegel unter das festgelegte Mindestmaß, sendet das Gerät ein automa-tisches Signal an den Energieversorger. Dieser veranlasst dann eine frühzei-tige Belieferung. Und stellt sicher, dass seine Kunden immer gut versorgt sind.

www.primagas.de

Mehr Infos auf der

Logi»!|,,

08.-10.02.2011

in Stuttgart

Verteilen Sie Wollmützen an Ihre Mitarbeiter, oder investieren Sie in eine effiziente Hallenheizung von LK

LK-Hallenheizungen nutzen über das Wärmerückgewinnungssystem zusätzlich externe Wärmequellen in den Hallen. Dadurch werden Ressourcen geschont
und die Betriebkosten gesenkt.

Fordern Sie weitere Informationen an!
Telefon 09122-699-0
oder per E-Mail: info@lk-metall.de

HALLENHEIZTECHNI K Dem Klima zuliebe! www.lk-metall.de

LK Metallwaren GmbH, Am Falbenholzweg 36, D • 91126 Schwabach, Tel.: +49 (0) 9122 - 699 - 0, E-Mail: info@lk-metall.i

41