



OBJEKTINFORMATION

Steinel Leipzig-Mölkau



Steinel Leipzig - Wärme intensive Produktion mit natürlicher Lüftung

Als Hersteller von qualitativ hochwertigen Heißklebepistolen, Heißluftgeräten und Bewegungsmeldern ist die Firma Steinel im Markt präsent. Die Kunststoffgehäuse der Produkte werden im Werk in Leipzig-Mölkau mit Spritzgussmaschinen hergestellt. Diese erzeugen dabei eine enorme Abwärme, welche das Lüftungssystem der Produktionshalle vor eine Herausforderung stellt, welche roda erfolgreich meisterte.



Im alten Oberlicht konnten die dort integrierten und in erster Linie als RWA-Systeme gedachten Einzelklappen zur Lüftung nur mit einem Hub von 300 mm geöffnet werden. So ließ sich nur wenig der stark erwärmten Luft abführen. Bei einsetzendem Regen mussten die Systeme ganz geschlossen werden.

Die auf dem First des neuen Oberlichtes integrierten Mehrzwecklüfter Typ MEGAPHÖNIX stehen hingegen neben ihrer RWA-Funktion mit ihrer gesamten aerodynamisch wirksamen Öffnungsfläche auch zur täglichen Lüftung zur Verfügung. Mit einer gesamten effektiven Lüftungsfläche von 39 m² konnte die Abluftkapazität nahezu verzehnfacht werden. Selbst bei Regen kann über die geschützten Seitenklappen der sechzehn im Lichtband installierten Systeme genügend Abwärme aus dem Gebäude entweichen.

In einem weiteren Schritt überlegt man, dem natürlich wirkenden Abluftsystem ein mechanisches Zuluftsystem zur Seite zu stellen. Vorausschauend hat man sich daher für ein trigonales Lichtband entschieden. Bei diesem kann durch einfachen Austausch einer Mehrstegplatte gegen eine Kanaldurchführung eine Zuluft an beliebiger Stelle unterhalb der Mehrzwecklüfter implementiert werden, ohne dass ein erneuter Eingriff in die Dachhaut erforderlich wird.



Uwe Dölling | Leiter Betriebstechnik Steinel Elektronik GmbH & Co. KG

"Mit unseren Spritzgussmaschinen stellt Abwärme bei der Schaffung von guten Arbeitsbedingungen für uns die größte Herausforderung dar. Dass diese sich mit natürlicher Lüftung bewältigen lässt, hätte ich nicht für möglich gehalten. Doch mit den entsprechenden Systemen konnten wir eine signifikante Verbesserung der Arbeitsbedingungen feststellen. Wir danken Herrn Prock für seine hervorragende Beratung und freuen uns auf weitere Projekte mit ihm."



Die alten Einzelklappen ließen mit einem Hub von 300 mm nur wenig Abluft aus dem Gebäude.



In Teilschritten wurde das alte Oberlicht zurück gebaut und das neue, trigonale Lichtband installiert.



Speziell für dieses Bauvorhaben wurden die Kopfseiten des MEGAPHÖNIX an das Lichtband angepasst.



System für System wurde dann auf dem 48,5 m langen und 3,68 m breiten Lichtband platziert und montiert.



Die zur Verfügung stehende Öffnungsfläche wurde mit 39 m² alleine im Lichtband nahezu verzehnfacht



Die eingesetzten Mehrstegplatten halten Hagelkörnern bis zu einer Größe von 55 mm stand.



Zu einem späteren Zeitpunkt kann eine Platte gegen eine Kanaldurchführung getauscht werden.



Bei einsetzendem Regen lüften die Systeme über die Wetter geschützten Seitenklappen.