

Stufenlos modulierende Dunkelstrahler im Verteilerzentrum

Mehrleistung ohne Mehrverbrauch

Im dm-Verteilerzentrum im badischen Waghäusel werden an 26 Toren täglich Waren angeliefert, eingelagert und je nach Bedarf konfektioniert wieder an die Filialen versandt. In dem rund 4.500 m² großen Logistikkomplex arbeiten zu diesem Zweck rund 1.000 Mitarbeiter, 70 davon an den temperatursensiblen Torbereichen der Warenannahme und des Versands. Damit hier auch in den Wintermonaten keiner frieren muss, und das Arbeitsklima im doppelten Sinne jederzeit gut ist, hat der Drogeriemarkt bereits beim Neubau im Jahr 2003 auf energiesparende Dunkelstrahler gesetzt.

Doch die Anlage wies planerische Mängel auf. „Zu kalt“ so die einhellige Meinung der Mitarbeiter. So suchte die Geschäftsleitung nach einer Lösung des Problems und wurde fündig. Die Schwank GmbH erarbeitete ein schlüssiges Konzept auf Basis stufenlos modulierender Dunkelstrahler. Der Plan war, die vorhandenen Geräte vollständig gegen Hochleistungsgeräte zu tauschen und die Leistung von



Am „Check in“, wo die Tore quasi dauerhaft offenstehen, wärmt ein Hellstrahler den Einzelarbeitsplatz.

402 auf 603,4 kW (12 x „calor-Schwank D 50 U K“ und 1 x „supraSchwank 20“) zu erhöhen sowie die Geräte nur noch im Torbereich anzuordnen. Damit hat Schwank dem tatsächlichen Wärmebedarf an Spitzenlasttagen (Tiefsttemperaturen) Rechnung getragen und die Geräte dort angeordnet, wo sie ihre Wärme am besten verteilen können.

Damit diese Mehrleistung aber nicht gleichzeitig zum

Mehrverbrauch führt, kam eine stufenlos modulierende Regelung zum Einsatz. Diese Regelung passt die Brennerleistung dem tatsächlich benötigten Wärmebedarf der Halle an. In den Übergangsmonaten, in denen auch bei Außentemperaturen von 4 bis 15 °C geheizt werden muss, reduziert der Brenner die Gasmenge, arbeitet also mit einer kleineren Flamme und verbraucht so auch weniger Energie. Die neue Schwank-

Dunkelstrahlergeneration reduziert zusätzlich auch die Verbrennungsluftmenge auf das notwendige Maß, was den Verbrauch weiter reduziert.

Heute blickt die Drogeriemarktkette wohlwollend auf das Konzept zurück, dass trotz der 147 kW Mehrleistung im Jahresmittel sogar 26 % Energie eingespart. Umgerechnet kommt das einer Einsparung von 35.000 € gleich, womit sich die Anlage bereits nach etwas über 2,5 Jahren amortisiert hat. Andreas Michel, Betriebsleiter Gebäudeausstattung bei dm: „Wir werten alle relevanten Daten exakt über unsere Gebäudeleittechnik aus dazu gehören Außen- und Innentemperaturen, Gasverbrauch aber auch das Regelverhalten jedes einzelnen Strahlers. Die letzten fünf Jahre hat die Heizung im Schnitt 25,7 % Energie eingespart und – noch wichtiger – endlich zufriedene Mitarbeiter.“

Produktmeldungen aus dem Bereich Heizung und Wärmeverteilung finden Sie auf den Seiten 26 bis 29.