



Die mittelständische Bäckerei Lantzsch GmbH aus Dessau-Roßlau blickt auf eine lange Backtradition zurück. Vor genau 100 Jahren meldete die Familie ihr Gewerbe als Bäckereibetrieb an. Mittlerweile sind aus dem kleinen Familienbetrieb 20 Filialen mit 105 Mitarbeitern geworden, die in und um Dessau täglich frisches Brot, Brötchen und Gebäck verkaufen. Da sich nicht nur das Brot, sondern auch die Mitarbeiter in der rund 230 qm großen Backstube der Werksfiliale wohlfühlen sollen, wurde die alte Lüftungsanlage technisch erweitert.

Produkte, die überzeugen

Die Herausforderung bestand darin, die Zuluft für die Backstube so zu kühlen, dass die Einblastemperatur 25°C nicht übersteigt und für die Mitarbeiter keine Zugerscheinungen entstehen. Dabei musste die vorhandene Lüftungsanlage, die mit einem variablen Volumenstrom von 7.000 – 14.000 m³/h betrieben wurde, in das Klimatisierungskonzept eingearbeitet werden.

Bäckermeister Felix Lantzsch setzte sich im Juli des letzten Jahres mit dem Firmeninhaber Maik Scharping von der Firma MAS-Kältetechnik zusammen, um eine Lösung zu erarbeiten. Im Rahmen einer technischen Beratung mit

dem Außendienstmitarbeiter der Firma Hans Kaut GmbH, Siegmund Gottschalch, wurde nach einer passenden Lösung für die Klimatechnik gesucht. Verfügbarkeit, Ansteuerungsmöglichkeiten und Preis-Leistungs-Verhältnis waren die Gründe, die Maik Scharping vom Konzept überzeugten. „Ich habe genau erklärt, was ich mir vorstelle. Das von der Firma MAS-Kältetechnik ausgearbeitete Angebot mit den entsprechenden Produkten von Hitachi überzeugte uns sofort“, erklärt Felix Lantzsch. Heraus kam ein System, das den Anforderungen zu 100% entsprach und darüber hinaus dafür sorgt, dass die Anlage die Zuluft-Temperatur im Winterbetrieb zusätzlich nicht unter 25°C absinken lässt.

Mit Anpassung der bereits bestehenden Steuerung für die Lüftungsanlage kann die Klimaanlage nun zusätzlich zur „Freien Kühlung“ über die Dachlüftung eine ganzjährige Temperierung gewährleisten. Installiert wurde dazu ein entsprechender Wärmeaustauscher zum Kühlen und Heizen. Die Regelung der Anlage erfolgt über ein 0 – 10V-Leistungssignal auf die Wärmetauscher-Steuereinheit, die einen direkten Einfluss auf die Frequenz des Verdichters und damit die zu erzeugende

Kälteleistung bzw. Heizleistung hat. Serienmäßig stehen Kontakte zum externen Modusumschalten von Heizen / Kühlen sowie zur Ausgabe des Thermo-On-Signals, einer Sammelstörmeldung und des Abtausignals zur Verfügung.

Alle geforderten Eigenschaften erfüllt eine Hitachi RAS-10HRNM Inverter – Wärmepumpe mit 25 kW Kühl- und 28 kW Heizleistung. „Die kompakte Außeneinheit mit Horizontalgebläse nimmt mit ihren geringen Abmessungen nur wenig Platz in Anspruch“, erläutert Maik Scharping seine Klimälösung.

Im Innenbereich arbeitet das Hitachi DX-Kit in Kombination mit der vorhandenen Lüftungsanlage bei gleicher Leistung. Diese Steuereinheit für externe Wärmeübertragung kann sowohl bei klassischen RLT-Systemen, Türluftschleieranlagen sowie Wärmerückgewinnungseinheiten genutzt werden. Zurzeit sind acht Baugrößen mit einer Nennkühlleistung von 5,0 bis 25,0 kW lieferbar. Die Auswertung des Abtausignals ermöglicht eine Anpassung der Ventilatorleistung von der bauseitigen Lüftungsanlage. Damit wird verhindert, dass im Winter während des Abtauvorganges kalte Luft in die Backstube gefördert wird.



Platzsparende Dachaufstellung der Außeneinheit



Hitachi-Steuereinheit in Kombination mit der bauseitigen RLT-Anlage

Reibungsloser, einfacher Einbau

Der Umbau bei laufendem Betrieb ging rasch vonstatten. Dabei spielte natürlich auch die Arbeitszeit der Bäcker in der Backstube eine entscheidende Rolle. Wenn die Installateure der MAS-Kältetechnik anrückten, machten die Bäcker gerade Feierabend. So wurden weder die Installateure noch die Mitarbeiter bei Ihrer Arbeit behindert. Nach nur 10 Tagen Bauzeit konnte die neue Lüftungsanlage pünktlich in Betrieb genommen werden. Felix Lantzsch erklärt: „Wir sind sehr stolz, dass wir genau zu unserem 100jährigen Bestehen die Anlage in Betrieb nehmen konnten.“

Anlagenkomponenten

- Außengerät:
Hitachi RAS-10HRNM
Inverter-Wärmepumpe;
25 kW / 28 kW Kühl- / Heizleistung
- Innengerät:
Hitachi EXV-10.0E1
Steuereinheit für externe Wärmeübertrager
25kW / 28kW Kühl- / Heizleistung

Weitere Informationen

Siegmar Gottschalch
3 51 / 25 4 73 - 969
siegmar.gottschalch@kaut.de