Sunline-Technik im Einsatz

Thema:

Nachhaltig Energie sparen durch Deckenstrahlplatten in Kombination mit Niedertemperatur / Wärmepumpen

Projekt:

expert Fulfillment-Center Langenhagen

SUNLINE

Projektbeschreibung

Die expert SE mit Sitz in Hannover-Langenhagen ist eine der führenden Handelsverbundgruppen für Consumer Electronics, Informationstechnologie, Telekommunikation, Entertainment und Elektrohausgeräte. Mit über 14.000 Mitarbeitern ist das Unternehmen deutschlandweit ein starker und verlässlicher Arbeitgeber und Partner. In der über 60-jährigen Unternehmensgeschichte hat expert seine starke Position am Markt gefestigt und ist heute der zweitgrößte Elektronikfachhändler in Deutschland.

Im Jahr 2022 erweiterte expert SE den Standort in Hannover und nahm ein neues 13.000 m² großes Fulfillment-Center in Betrieb. Das Center bildet zusammen mit der benachbarten Verwaltung die Zentrale der expert-Gruppe. Das gesamte Dienstleistungsangebot und das Lagergeschäft sind nun am Standort eng miteinander verknüpft.

Bei der Planung des neuen Logistikzentrums in der Bayernstraße, in der Nähe der Autobahn A2, spielten die Themen Nachhaltigkeit und Energiesparen für den Bauherrn eine sehr große Rolle. So rückte bereits in einer frühen Planungsphase des Bauvorhabens das Produkt **Deckenstrahlplatte** in den Fokus. In der Ausführungsvariante entschied man sich für den Hersteller Sunline aus Dingelstädt.

Effiziente Deckenstrahlplatten arbeiten nach dem Strahlungsprinzip, ähnlich der Sonnenstrahlung. Die von den Platten abgegebene Strahlungsenergie erwärmt Personen, Objekte und Raumumschließungsflächen gleichmäßig und verhindert damit Wärmeverluste durch Konvektion. Durch die Positionierung an der Decke können Gebäudeflächen und -wände uneingeschränkt genutzt werden. Zudem arbeiten die Deckenstrahlplatten geräuschlos und zugluftfrei und werden auch zur Kühlung eingesetzt. Die so erzeugte Wärme oder auch Kälte wird vom Nutzer als äußerst angenehm empfunden.

Zur Wärmeerzeugung wurden für das Projekt hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen zur kostengünstigen Bereitstellung des Heizungswassers geplant und installiert. Für den laufenden Heizbetrieb der Deckenstrahlbänder konnte die Vorlauftemperatur von geplanten 45 °C nochmals um 5 K gesenkt werden, so dass nun geringe Heizwassertemperaturen mit einer Spreizung von 40 °C im Vorlauf sowie 32 °C im Rücklauf ausreichen, um die Gebäudeteile energiesparend und wirtschaftlich zu beheizen.

Die Montage der Deckenstrahlplatten durch ein langjähriges und eingespieltes Team auf der Baustelle verlief ohne Komplikationen. Teilweise mussten die Bänder mit einem Teleskoplader oder Kran in die entsprechenden Bereiche eingebracht werden. Auch die Montagehöhe von 9 m und die herausfordernde Anordnung zwischen den Betonbindern konnte das Sunline-Montageteam vollumfänglich und termingerecht realisieren.

Fazit

Die niedrigen Systemtemperaturen in Langenhagen sorgen langfristig für enorme Energie- und damit Kosteneinsparungen gegenüber herkömmlichen Heizsystemen und schaffen Wohlfühltemperaturen und Behaglichkeit im Gebäude für alle Nutzer.

Bauherr:	expert SE
Planung:	Ingenieurbüro Feyerabend + Gunder GmbH, 38640 Goslar
Ausführung:	Klum GmbH, 65520 Bad Camberg
Produkte:	1.665 m Deckenstrahlplatten Typ 150/750
	1.122 m Deckenstrahlplatten Typ 150/1500
	42m Deckenstrahlplatten Typ 150/1050
Systemtemperaturen:	40 / 32 / 18 °C
Wärmeerzeugung:	Luft-Wasser-Wärmepumpen

SUNLINE

Sunline Deckenstrahlungsheizungen GmbH
Wachstedter Straße 11
37351 Dingelstädt / Thüringen

Telefon +49 (0) 3 60 75 / 5 60-0
Telefax +49 (0) 3 60 75 / 5 60-21

E-Mail info@sunline-heizflaechen.de
Internet www.sunline-heizflaechen.de

060324