

## **Checkliste – Was ist bei der Auswahl eines Hallenheizsystems zu beachten?**

Die Anforderungen an Hallengebäude und ihre spezifische Heiztechnik haben sich in den letzten Jahren deutlich erhöht. Folgende Kriterien sollten Architekten, TGA-Planer und Bauherren bei der Auswahl heranziehen, um teure Fehlinvestitionen zu vermeiden.

### **Nutzung der Halle**

Wird das Hallengebäude nicht durchgehend genutzt, sollte das Heizsystem schnell und flexibel auf die Bedarfszeiten reagieren können. Zugleich ist zu prüfen, ob mit dem Heizsystem ein Umbau oder eine Umnutzung des Hallengebäudes problemlos möglich ist.

### **Raumhöhe**

Hallengebäude haben Deckenhöhen von 4 - 30 Metern. Durch thermischen Auftrieb können mit zunehmender Hallenhöhe unerwünschte Wärmepolster im Deckenbereich entstehen. Hier können Strahlungs- und Warmluftsysteme Abhilfe leisten.

### **Wärmespeicherkapazität von Gebäudehülle und Einrichtung**

Je nach Eigenschaft der Gebäudehülle sowie der Masse und Beschaffenheit der Einrichtung (Maschinen, Werkstoffe, Lagergut) variiert der Bedarf an zu erzeugender Wärme.

### **Luftwechselrate**

Häufige oder längere Toröffnungszeiten ( z. B. Kommissionierungsbereich in Lager- und Logistikzentren oder Belüftung bei Produktionsprozessen) können für große Luftwechselraten sorgen und die Transmissionsverluste deutlich übersteigen. Das Heizsystem muss schnell auf Wärmesenken wie aber auch auf das Auftreten innerer Wärmequellen reagieren und einen Ausgleich schaffen.

### **Energieeffizienz**

Warmflurterzeuger und Hell- und Dunkelstrahler erzielen eine hohe Energieeffizienz bei flexiblem, zeitlichem und zonalem Betrieb sowie bei der lokalen Arbeitsplatzbeheizung. Flächenheizungen können bei durchgehender, konstanter Nutzung und gleichmäßigen Wärmebedarf für den gesamten Raum von Vorteil sein.

### **Niedriger Primärenergieverbrauch, CO<sub>2</sub> Ausstoß**

Das System sollte nur dort und dann Wärme erzeugen, wenn sie tatsächlich gebraucht wird. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob die Heizungsanlage den Einsatz von erneuerbare Energien wie Biogas/Biomasse, Geothermie oder Solar erlaubt.

### **EEWärmeGesetz**

Das EEWärmeG schreibt seit 2009 für Neubauten die Nutzung eines bestimmten Anteils erneuerbarer Energien für die Deckung des Wärmeenergiebedarfs vor. Ist der Anteil an erneuerbarer Energie nicht möglich, erlaubt das EEWärmeG in §7 auch Ersatzmaßnahmen. Die Wärmedämmung und der Primärenergiebedarf des Gebäudes müssen dann das EnEV-Anforderungsniveau um 15% unterschreiten. Dieses wird bei modernen dezentralen Heizungssystemen in der Regel sogar übererfüllt.

### **Investitionskosten**

Bei Hallengebäuden stehen niedrige Investitionskosten noch stärker als bei anderen Gebäuden im Vordergrund. Die niedrigsten Investitionskosten weisen in der Regel Systeme mit dezentralen Warmluftherzeugern sowie Hell- und Dunkelstrahlern aus.

*(Honorarfrei zum Abdruck bei Angabe der Quelle), März 2011*

*Quelle: figawa - Bundesvereinigung der Firmen im Gas- und Wasserfach e.V.*