



Gradwanderung

Die Raumtemperatur entscheidet über Wohl und Wehe des Hotelaufenthalts. Klimaanlage für Gästezimmer sollten deshalb mit großer Sorgfalt ausgewählt werden

Eis oder heiß: Extreme Witterungsverhältnisse machen eine Klimatisierung auch in gemäßigten Zonen zunehmend erforderlich

Foto: Mauritius Images

STUTTGART. Das Wetter und mit ihm die Temperaturen wird immer extremer. Das lässt auch in unseren Breiten den Ruf nach klimatisierten Gästezimmern lauter werden. Neubauten werden bereits meist mit klimatisierten Zimmern ausgestattet. In unzähligen Hotels wurden in den vergangenen Jahren Klimaanlagen für die Gästezimmer nachgerüstet. Aber nicht immer werden dabei die hotelspezifischen Anforderungen in ausreichendem Maß berücksichtigt.

Folgende Kriterien sollten Klimaanlagen für Hotelzimmer erfüllen:

- ▶ Jeder Gast muss seine Raumtemperatur wählen können.
- ▶ Bedienelemente im Gästezimmer müssen einfach sein.
- ▶ Die Anlage muss schnell auf Änderungen reagieren.
- ▶ Ist der Gast abwesend, soll die Anlage automatisch aus- oder auf reduzierte Leistung zurückschalten.
- ▶ Bei geöffneten Fenstern soll die Klimatisierung ausschalten.
- ▶ Nicht belegte Zimmer müssen von der Klimatisierung getrennt werden und schnell wieder in Betrieb genommen werden können.
- ▶ Die Anlage darf nur einen geringen Geräuschpegel verursachen.

Planer sehen gern innovative Systeme wie Kühldecken vor. Diese bieten einen hohen Komfort durch geräuschlose und zugfreie Klimatisierung und erfordern nur geringen Wartungsaufwand. Für Gästezimmer sind diese Systeme aufgrund ihrer Trägheit aber wenig geeignet.

Bewährt haben sich hingegen konventionelle Systeme mit Ventilator-konvektoren in den Zimmern. Diese bestehen aus Ventilator, Kühler, Erhitzer (wenn mit dem Gerät auch geheizt werden soll) und Luftfilter. Diese Geräte werden als Deckeneinbaugeräte im Eingangsbereich oder als Truhen-geräte direkt im Zimmer eingesetzt. Bei ihrem Einsatz sind besonders der durch den Ventilator verursachte Geräuschpegel und die Ableitung des am Kühler/Verdampfer anfallenden Kondensats zu beachten.

Zwei grundverschiedene Systeme sind zu unterscheiden: Kaltwassersysteme, in denen Kaltwasser zur Kühlung zu den Ventilator-konvektoren, ähnlich wie in einem Heizungssystem zirkuliert. Anstatt eines Heizkessels befindet sich in dem Wasserkreislauf eine Kältemaschine zur Erzeugung von Kaltwasser. Das Kaltwasser kühlt die Luft über den Kühler. Direktver-

dampfungssysteme verzichten auf einen Wasserkreislauf. Der Verdampfer der sich bei Kaltwassersystemen in der Kältemaschine befindet und das Wasser kühlt, steckt hierbei in den Ventilator-konvektoren und kühlt die Luft direkt. Ventilator-konvektoren und Kältekompressor befinden sich gemeinsam in dem Kältekreislauf. In dem System zirkuliert kein Wasser, sondern Kältemittel. Die Größe dieser Systeme ist begrenzt und erfordert je nach Größe des Hotels mehrere Kältekreisläufe.

Störanfälligkeit beachten

Auch wenn die Direktverdampfungssysteme in den letzten Jahren stark weiterentwickelt wurden, haben wir bisher die besseren Erfahrungen mit Kaltwassersystemen gemacht. Diese Systeme sind weniger störanfällig, da nur ein einziger, sehr überschaubarer Kältekreislauf vorhanden ist. Ferner

kann bei beiden Systemen zwischen Anlagen nur für Kühlung und Anlagen für Heizung und Kühlung gewählt werden.

Auch bei der Nachrüstung von Klimatisierungen sind sorgfältige Planung und Ausschreibung der Leistungen (unter Berücksichtigung aller Nebenarbeiten) für eine preisgünstige Ausführung entscheidend. Für beide Bereiche finden sich Anbieter mit speziellen Erfahrungen auf dem Markt. Für die Ausführung bieten sich Firmen an, welche neben den klimatechnischen Arbeiten auch alle baulichen Maßnahmen (etwa Elektroinstallation, Trockenbau und Malerarbeiten) aus einer Hand anbieten können.

Klimaanlagen für Gästezimmer (betriebs- und schlüsselfertig einschließlich Projektleitung, Planung, Ausschreibung und aller Nebenarbeiten) erfordern Investitionen von rund 2400 Euro pro Zimmer für Kaltwassersysteme und zirka 2800 Euro pro Zimmer für Direktverdampfungssysteme. Die Nachrüstung ist meist gut im laufenden Hotelbetrieb ohne langfristige Sperrung von Zimmern möglich.

Der jährliche Stromverbrauch eines Hotels steigt mit der Klimatisierung der Gästezimmer um 5 bis 15 Prozent. Nicht zu vernachlässigen ist allerdings der Wartungsaufwand aufgrund der großen Anzahl von Einzelgeräten.

Gerhard Petersen

Der Autor war Technischer Direktor der Accor Hotellerie und berät nun Hotels in sämtlichen technischen Fragen

► www.autark-fm.de

Klimatisierung – was zu beachten ist

Hotelspezifische Anforderungen bei der Klimatisierung von Gästezimmern berücksichtigen.

Zu wählen ist zwischen Kaltwasser- und Direktverdampfungssystemen sowie Anlagen nur für Kühlung und solche für Heizung/Kühlung.

Auf sorgfältige Planung und Ausschreibung achten.

Für Ausführung erfahrene Firmen

wählen, möglichst betriebs- und schlüsselfertig mit allen Leistungen aus einer Hand.

Investitionskosten liegen bei 2400 Euro (Kaltwassersysteme) oder 2800 Euro (Direktverdampfungssysteme) je Zimmer.

Stromverbrauch erhöht sich um 5 bis 15 Prozent.

Zusätzlichen Wartungsaufwand einkalkulieren (viele Einzelgeräte).