

GEMEINSAME PRESSEMITTEILUNG

Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V. (BTGA)
Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK)
Herstellerverband Raumluftechnische Geräte e. V. (RLT-Herstellerverband)

Energieeinsparung bei der Kühlung von Gebäuden

Bonn, Ludwigsburg, 10.08.2022 – Aufgrund der aktuellen Energiekrise werden vermehrt Energieeinsparmaßnahmen gefordert. Diskutiert wird auch, bei der Gebäudekühlung Strom zu sparen, indem die Raumtemperatur im Sommer auf 26 °C heraufgesetzt wird. Raumluftechnische (RLT-)Anlagen temperieren die Zuluft, mit der sie die Gebäude versorgen und erhöhen so den thermischen Komfort im Raum. Der Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V. (BTGA), der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) und der Herstellerverband Raumluftechnische Geräte e. V. (RLT-Herstellerverband) weisen darauf hin, dass mit Energierückgewinnung die zugeführte Außenluft nicht nur im Winter erwärmt, sondern auch im Sommer gekühlt werden kann. Die gegebenenfalls erforderliche zusätzliche Energie für die Nachkühlung wird häufig über externe Quellen bereitgestellt. „Durch die Energierückgewinnung und eine Befeuchtung auf der Abluftseite kann eine indirekte adiabatische Verdunstungskühlung bei zentralen RLT-Anlagen realisiert werden. Sie ermöglicht eine ökologische, regenerative Kühlung der Räume durch Wasserverdunstung. Selbst bei einer Außentemperatur von 32 °C kann mit der indirekten Verdunstungskühlung eine Zulufttemperatur von 22 bis 24 °C erreicht werden. Damit können mechanische Kältemaschinen entweder deutlich kleiner dimensioniert werden oder gänzlich entfallen“, erläutert Prof. Dr.-Ing. Christoph Kaup, Vorsitzender des FGK.

Die Regelbausteine von RLT-Anlagen nutzen heute zudem die Funktion Nachtkühlung (freie Kühlung). Weil in vielen Gebäuden nachts die Fenster nicht offenbleiben können, zum Beispiel aus Gründen des Einbruchschutzes, ist der für den sommerlichen Wärmeschutz nach DIN 4108-2 notwendige Luftwechsel von 2 h⁻¹ bis 5 h⁻¹ für die Nachtlüftung oft nur mit einer Lüftungsanlage realisierbar.

Der Klimawandel erhöht den Kühlbedarf und verschärft damit das Problem. Mit freier Kühlung während der Nacht und mit Verdunstungskühlung sowie Energierückgewinnung können die Räume jedoch ökologisch, energieeffizient und regenerativ gekühlt werden.

Die Abbildungen stehen [hier](#) zum Download.



Bildunterschrift: Selbst bei einer Temperatur der Außenluft von 32 °C kann mit der indirekten Verdunstungskühlung eine Zulufttemperatur von 22 bis 24 °C erreicht werden.

Bildquelle: Condair



Bildunterschrift: Verdunstungskühlung und freie Nachtkühlung ermöglichen eine ökologische, regenerative Raumkühlung.

Bildquelle: Condair

Pressekontakte

Jörn Adler
Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.
Tel. 0172 3929058
adler@btga.de
www.btga.de

Sabine Riethmüller
Fachverband Gebäude-Klima e. V.
Tel. 07141 25881-14
presse@fgk.de
www.fgk.de