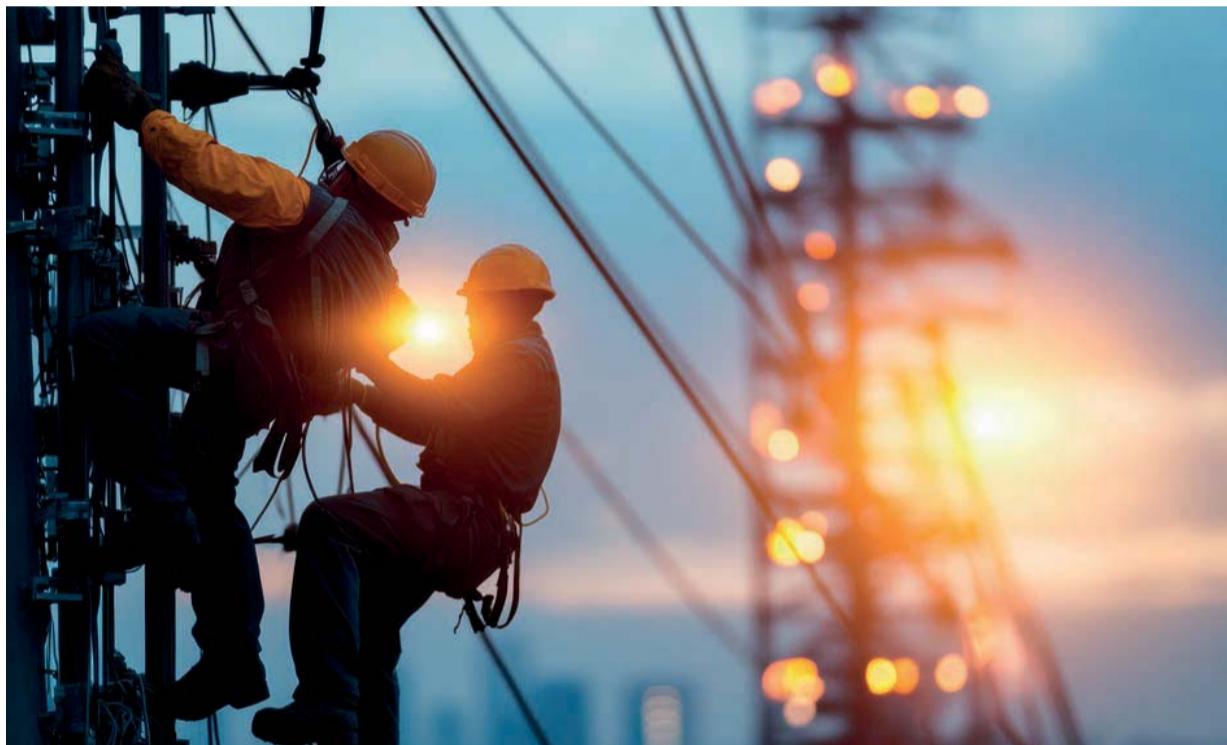


**Hitze-Stresstest für Menschen, Maschinen und Stromnetze**

## Resilienz bei Rekordtemperaturen

Der Sommer 2025 war geprägt von großer Hitze. Er zählt zu den heißesten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. In Gebäuden aller Art sind Klimatisierungs- und Raumkühlungssysteme daher häufig unter Vollast gelaufen. Das hat die Resilienz der Stromnetze herausgefordert – und die der Menschen.



Hitzewellen mit Rekordtemperaturen um 40 °C haben Gebäudebetreiber diesen Sommer gezwungen, ihre Klimatisierungs- und Raumkühlungssysteme unter Vollast laufen zu lassen. Die damit verbundenen Lastspitzen fügen sich in einen langfristigen Trend. Nach Einschätzung der Internationalen Energieagentur (IEA), Paris, ist Raumkühlung derzeit das am schnellsten wachsende Endenergieverbrauchssegment im Gebäudesektor. Unter den derzeitigen politischen und technologischen Rahmenbedingungen könnte der Bedarf an elektrischer Energie zur Raumkühlung bis 2035 weltweit um knapp 4 % jährlich zulegen – ein Plus von 54 % gegenüber 2024. Damit ist klar: Klimaanlagen zur Außenlufttemperierung, VRF-Systeme, Kühldecken & Co sind zentrale Planungselemente der Technischen Gebäudeausrüstung. Bei Neubauten im Nichtwohnsektor darf man maschinelle Kühl-

lung heute schon zur Standardausstattung zählen. Dagegen ist die Verbreitung von Klimageräten in Privathaushalten noch überschaubar. Das Verbraucherportal Verivox will zwar herausgefunden haben, dass fast jeder fünfte deutsche Haushalt über ein Klimagerät verfügt, der Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe (VDKF), Bonn, geht jedoch von höchstens 5 % aus (siehe **cci302915** auf cci-dialog.de). Ungeachtet dessen verschiebt sich mit der Verbreitung von Klimaanlagen vielerorts die bisherige Definition von Spitzenlast im Stromnetz. Laut Analysen des Non-Profit-Thinktanks für Energietemen Ember, London, ist die Stromnachfrage in Europa während der jüngsten Hitzeperioden um bis zu 14 % gestiegen. Mit 1,5 TWh habe Deutschland Anfang Juli Tagesverbräuche an Strom verzeichnet, wie man sie sonst nur aus den Wintermonaten kenne. Die Folge: Die Energie-

preise an den Strombörsen gehen rau, die Netzstabilität runter. Gefragt sind also smarte Lösungen. Dem nimmt sich beispielsweise die Tado GmbH, München, an. „Durch die dynamische Anpassung von Klimaanlagen an Außentemperaturen und Stromtarife sinken die Netzbelastrungen und Energiekosten gerade in Hitzeperioden spürbar“, so die Aussage des Unternehmens, das seit vergangenem Jahr Teil des Panasonic-Konzerns ist. Und Midea hat vor wenigen Wochen eine neue Generation smarter Wandklimageräte präsentiert, in deren Steuerung ein KI-gestützter Algorithmus die Kühlleistung vorausschauend regelt. Jahresarbeitszahlen (SEER) von fast 9 sollen damit möglich sein (siehe **cci303004**). Fazit: TGA-Planer und Gebäudebetreiber sollten Kühlung als strategischen Bestandteil von Resilienzkonzepten verstehen. Wer jetzt flexibel, intelligent und effizi-

### Tödliche Hitze: Zahlen, Daten, Fakten

Die Weltgesundheitsorganisation WHO führt global fast eine halbe Million Todesfälle pro Jahr auf Hitze zurück. Auch in vielen europäischen Regionen brachten die jüngsten Hitzewellen Temperaturen um 40 °C; in Westeuropa war der vergangene Juni der wärmste Juni seit Beginn der Aufzeichnungen. Laut Internationaler Energieagentur IEA leben derzeit rund 3,5 Milliarden Menschen in Regionen mit ungesund hohen Temperaturen, doch nur etwa 15 % der Betroffenen verfügen über eine Klimaanlage. Mehr klimatisierte Gebäude könnten zwar die Lebensqualität und -erwartung dieser Menschen steigern, doch der zunehmende Betrieb von Klimaanlagen verursacht Spitzenlasten, die Kapazität, Bezahlbarkeit und Zuverlässigkeit der Stromversorgung gefährden können. In New York, wo der Anteil an Klimaanlagen hoch ist, hat die Abendstromspitze laut IEA zuletzt um 90 % über dem Normalmaß gelegen.

ent plant, rüstet Gebäude für die Zukunft und schont die Stromnetze. Gebäudebenutzer und -bewohner werden es danken. Denn angesichts steigender Zahlen an

Hitzeerkrankten und -toten bedeutet Klimawandel auch, mit diesem leben zu lernen – zum Beispiel durch den Betrieb von Klimaanlagen. (RP)

**Condair DC**  
Luftentfeuchter für die Prozesstechnik  
[www.condair.de](http://www.condair.de)

Luftbefeuchtung, Entfeuchtung und Verdunstungskühlung

**condair**

### IN DIESER AUSGABE

**GEWERBLICHE KÜCHEN**  
Automatisiert und intelligent in die Zukunft

10

**VRF-/MULTISPLIT-KLIMAGERÄTE**  
Neue GWP-Grenzen bringen Bewegung in den Markt

15

**KÖPFE DER LÜKK**  
Nachgefragt bei Philipp von Heimendaal, Condair

18

**ANBIETERÜBERSICHT**  
Brandschutzklappen

20

**TROX**  
ACADEMY



TERMINE SICHERN!

