**P r e s s e i n f o r m a t i o n**

NOVA / Kampmann auf der ISH 2019:

**Wissenschaftliche Studie belegt Anwendungspotenziale von RLT‑Geräten mit indirekter adiabater Kühlung**

* **Effiziente, nachhaltige Kühlmethode ohne den Einsatz von FCKW-/H-FCKW-Kältemitteln**
* **Neue Broschüre mit konkreten Planungsempfehlungen für die Auslegung entsprechender Systeme**
* **RLT-Gerät ohne zusätzliche mechanische Kühlung bietet viele Vorteile**

Frankfurt am Main / Donaueschingen, 11. März – Eine neue Planungsempfehlung für RLT-Geräte mit indirekter adiabater Kühlung hat NOVA, seit 2011 ein Kooperationspartner der Kampmann GmbH, auf der ISH 2019 in Frankfurt am Main vorgestellt. Die Broschüre fasst die Ergebnisse einer Studie des unabhängigen Instituts für Luft- und Kältetechnik (ILK) Dresden zu den Einsatzmöglichkeiten des Systems zusammen und bietet Fachplanern sowie Architekten konkrete Hilfestellung, welche Aspekte und Rahmenbedingungen bei der Auslegung entsprechender Anlagen zu berücksichtigen sind. Die Empfehlungen basieren auf kombinierten Gebäude- und Anlagensimulationen für die Geräte-Serie NOVA HighLine mit integrierter Ka2O-Technologie zur indirekten Verdunstungskühlung mit Wärmerückgewinnung. Sie bestätigen die Effizienz dieser Lösung, die eine Kühllastkompensation ermöglicht und somit Anwendungspotenziale bietet, die deutlich über den Einsatz der mechanischen Lüftung zur Aufrechterhaltung des Mindestluftwechsels hinausgehen. Darüber hinaus verhindert die Wärmerückgewinnung mit adiabatischen Wirkungsgraden bis zu 97 Prozent unnötigen Energieverlust. Als weiterer Vorteil wird der Verzicht auf voll- oder teilhalogenierte Kältemittel genannt, aufgrund der Nutzung des natürlichen und verfügbaren Kältemediums Wasser (R718, GWP = 0) stellt die indirekte adiabate Kühlung eine nachhaltige und zugleich zukunftssichere Kühlmethode dar. Zudem verringern sich durch den im Vergleich zu anderen Anlagen geringeren Wartungsaufwand die damit verbundenen Kosten deutlich. Die Studie ist im Übrigen nicht die erste Zusammenarbeit des RLT-Geräte-Herstellers NOVA mit einem unabhängigen Prüfinstitut, bereits vorher wurde die Richtigkeit intern berechneter Daten und Werte zur Ka2O‑Technologie mehrmals durch Messungen des TÜV belegt.

Weitere durch die Studie bestätigte positive Effekte dieser Variante sind niedrigste Betriebskosten unter anderem durch die Nutzung der Nachtauskühlung als natürlicher Kältequelle sowie geringere Investitionskosten aufgrund des Verzichts auf ein zusätzliches Kältesystem. Verbunden mit dem Förderanspruch im Rahmen der BAFA-Richtlinie zur Förderung von Kälte- und Klimaanlagen führt dies zu einer schnellen Amortisation.

Die Studie ist im Sommer vergangenen Jahres seitens des RLT-Geräte-Herstellers NOVA initiiert worden, um Kunden durch die konkreten, wissenschaftlichen Ergebnisse eines unabhängigen, renommierten Instituts mehr Planungssicherheit zu geben. Die insgesamt 22 durchgeführten Variantenrechnungen berücksichtigen unterschiedliche Einsatz- und Betriebsszenarien in einem Bürogebäude, neben dem Standort, der Luftwechselrate und der Betriebszeit wurde auch der Einfluss raumseitig angeordneter Zusatzkühlsysteme untersucht. Grundlage für die Simulationsberechnungen waren neben den Herstellerunterlagen auch die Messergebnisse des TÜV sowie normative Vorgaben und Vorschriften. Die ausführliche Dokumentation kann bei NOVA angefragt werden.

Bei der kältemittelfreien Ka2O-Technologie zur indirekten Verdunstungskühlung handelt es sich im Gegensatz zu gängigen Systemen um Gegenstrom-Wärmeübertrager, die zusammen mit einem Befeuchtungssystem in einzelne, variabel erweiterbare Moduleinheiten integriert sind. Die Abkühlung der Abluft durch Befeuchtung, und die Wärmeübertragung von der Außenluft auf die Abluft erfolgen hier gleichzeitig. Dies ist energetisch und physikalisch deutlich effektiver, als bei einem vorgelagerten Befeuchtungssystem. Der Prozess ist dabei unabhängig von der Außenlufttemperatur. Relevant ist nur die Feuchtkugeltemperatur der Abluft, die nahezu vollständig auf die Zuluft übertragen wird. Auf diese Weise lässt sich bei adiabaten Kühlwirkungsgraden von bis zu 97 % die Temperatur der angesaugten Außenluft um bis zu 20 K absenken – auch wenn sie 40 °C beträgt. Die flexible Modulbauweise ermöglicht zudem eine passende Dimensionierung auch für größere Luftmengen und bietet große Vorteile bei Revitalisierungen, da die WRG-Einheit sehr einfach zerlegt in bestehende Technikräume eingebracht werden kann.

*(502 Wörter / 4.054 Zeichen)*

**Über NOVA**

Die NOVA Apparate GmbH ist ein beratungsorientierter Hersteller von Raumlufttechnik-Geräten. Die Kompetenz liegt in individuell projektierten Lösungen mit integrierter MSR- und Kältetechnik. Die Produktlinie NOVA Highline mit modular skalierbarer Verdunstungskühlung steht beispielhaft für den zukunftsgerichteten Charakter des RLT-Geräte-Herstellers. Seit 2011 gehört NOVA mehrheitlich zur Kampmann GmbH. Den Kunden können somit ganzheitliche Systeme von der Raumlufttechnik bis zu dezentralen Komponenten zur Lufteinbringung und Raumtemperierung angeboten werden. NOVA beschäftigt rund 160 Mitarbeiter, unter dem Dach der Kampmann GmbH arbeiten 950 Menschen.



*Bild 01: NOVA HighLine Gerätemodul mit Ka2O-Technologie*

Eine Studie des ILK Dresden bestätigt die Effizienz der NOVA HighLine RLT-Geräte mit integrierter Ka2O‑Technologie zur indirekten Verdunstungskühlung mit Wärmerückgewinnung, die eine Kühllastkompensation ermöglicht.

Quellenangabe: Kampmann GmbH / NOVA Apparate GmbH

**Redaktionskontakt**

Kampmann GmbH

Niels Hackmann

Project Manager Customer Strategy

Telefon: +49 591 7108-605

E-Mail: [niels.hackmann@kampmann.de](mailto:niels.hackmann@kampmann.de)

Schellhorn Public Relations GmbH

Monika Verspohl

Telefon: +49 2364 108199

Mobil: +49 173 4775076

E-Mail: monika.verspohl@schellhorn-pr.de