

1. Platz

# DEUTSCHER KÄLTEPREIS

Hybride adiabate  
Verdunstungskühlung



**menerga**  
a systemair company

## Deutscher Kältepreis

# KÄLTE- UND KLIMATECHNIK IN INDUSTRIE UND GEWERBE SOWIE IN BÜRO- UND WOHN- GEBÄUDEN

Ob in Industrieanlagen, Lebensmittelhandel, Wohngebäuden oder Rechenzentren – die Anwendungsfelder der 120 Millionen Kälte- und Klimaanlageanlagen in Deutschland sind breit gefächert. Besonders Industrie und Gewerbe sind auf die Kältetechnik angewiesen, aber auch moderne Wohn- und Bürogebäude sind ohne

aufwändige Klimatisierungstechnologien nicht denkbar. Was unseren Berufs- und Privatalltag auf der einen Seite erleichtert, strapaziert auf der anderen Seite Natur und Umwelt enorm: Knapp 60 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-äquivalente Emissionen werden jährlich durch die Kälte- und Klimatechnik in Deutsch-

land verursacht. Das entspricht rund 40 Prozent der Emissionen des gesamten Straßenverkehrs. Die Tendenz in diesem Bereich ist steigend. Um diesen Trend umzukehren, müssen durch Politik und Wirtschaft große Anstrengungen unternommen werden.

# ENERGIEEFFIZIENTE KÄLTE-TECHNIK GEWINNT

Im Jahr 2018 wird der Deutsche Kältepreis bereits zum sechsten Mal vergeben. Die drei Preiskategorien spiegeln die Breite der zukunftsweisenden Entwicklungen und die Vielfalt der Anwendungsfelder. Pro Kategorie vergibt das Bundesumweltministerium jeweils Preisgelder in Höhe von 10.000, 5.000 und

2.500 Euro. Damit sollen die prämierten Projekte weiterentwickelt und bekannt gemacht werden. Die Wettbewerbsorganisation hat erneut die gemeinnützige co2online GmbH gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft Kälte übernommen.

## BMU FÖRDMT KLIMAFREUNDLICHE ENTWICKLUNGEN

Um das Energieeinsparpotenzial von Klima- und Kälteanlagen auszuschöpfen, fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative seit 2008 Effizienzmaßnahmen an Kälte- und Klimaanlageanlagen. Durch die Verwendung hocheffizienter Komponenten und Systeme verbrauchen diese weniger Energie und verursachen dadurch geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Stromerzeugung.

Werden Kältemittel mit geringerer Treibhauswirkung eingesetzt, können auch direkte Emissionen reduziert werden. Ergänzend dazu wird regelmäßig der Deutsche Kältepreis ausgeschrieben. Auch im Jahr 2018 wurden Unternehmen und Personen gesucht, die besonders emissionsarme Lösungen in der Kälte- und Klimatechnik entwickeln und umsetzen. Die Gewinner profitieren von Preisgeldern im Gesamtwert von 52.500 Euro.

**120**  
Millionen Kälte- und  
Klimaanlagen in Deutsch-  
land verursachen

↓

**17 %**  
des Stromverbrauchs in  
Deutschland und

↓

**60**  
Millionen Tonnen  
Treibhausgasemissionen  
pro Jahr



### DIE KATEGORIEN DES DEUTSCHEN KÄLTEPREISES 2018

Insgesamt neun Förderpreise wurden 2018 in den Kategorien „Kälte- oder klimatechnische Innovationen“, „Energieeffiziente Kälte- und Klimaanlageanlagen mit indirekter Kühlung“ und „Intelligentes Monitoring von Kälte- und Klimaanlageanlagen“ vergeben. Mit der Prämierung von Kälte- und Klimaanlageanlagen mit indirekter Kühlung hat der Kältepreis in diesem Jahr ein hochaktuelles Thema in der Kältebranche aufgenommen. Durch die begehrte Auszeichnung werden die Pioniere mit ihren Lösungen in einem attraktiven Zukunftsmarkt geehrt.

Adconair Adiabatic<sup>zeroGWP</sup>

# VON DER NATUR ABGEGUCKT

Wenn verdunstendes Wasser beispielsweise die menschliche Haut kühlt, nennt man dies adiabate Kühlung. Dieses Prinzip hat sich als besonders energieeffiziente Technik für die Klimatisierung von Räumen durchgesetzt, da zusätzliche Energie nur für die Luftumwälzung und das Befeuchten der Luft benötigt wird. An heißen und schwülen Sommertagen stößt adiabate Kühlung jedoch an ihre Grenzen, da die Außenluft nicht mehr ausreichend stark heruntergekühlt werden kann.

Menerga hat mit Adconair Adiabatic<sup>zeroGWP</sup> ein System entwickelt, das durch eine zusätzliche Kühlstufe die Luft auch an solchen Tagen ohne den Einsatz zusätzlicher Klimageräte kühlt.

# EIN DREAM-TEAM FÜR DIE RAUMKÜHLUNG

Menerga beweist, dass auch ganz ohne Kompressionskälteanlagen klimatisiert werden kann.

Dazu wird das bewährte adiabate Kühlsystem um eine zweite Kühlstufe ergänzt, um auch die Spitzenlasten an wenigen Tagen im Jahr abfangen zu können. Die zweite Kühlstufe wird nach Bedarf zugeschaltet und besteht aus einem Plattenwärmeübertrager im RLT-Gerät, der die Luft nach dem Prinzip der Taupunktkühlung noch weiter bis zum Taupunkt der Außenluft herunterkühlen kann.

*„Die Entwicklung einer Anlage, die gekühlte Luft ohne den Einsatz klimawirksamer Kältemittel erzeugt, ist aus unserer Sicht ein Schritt in die richtige Richtung. Die Zukunft erfordert ein Umdenken und Alternativen zur klassischen Kälteerzeugung.“*

Jan-Philip Wagner, Bereichsleiter Vertrieb, Menerga GmbH



## FAKTEN, BITTE!



1. Platz in der Kategorie 2

### Energieeffiziente Kälte- und Klimaanlagen mit indirekter Kühlung

Projekt

**Hybride adiabate Verdunstungskühlung**

Arbeitsmittel:

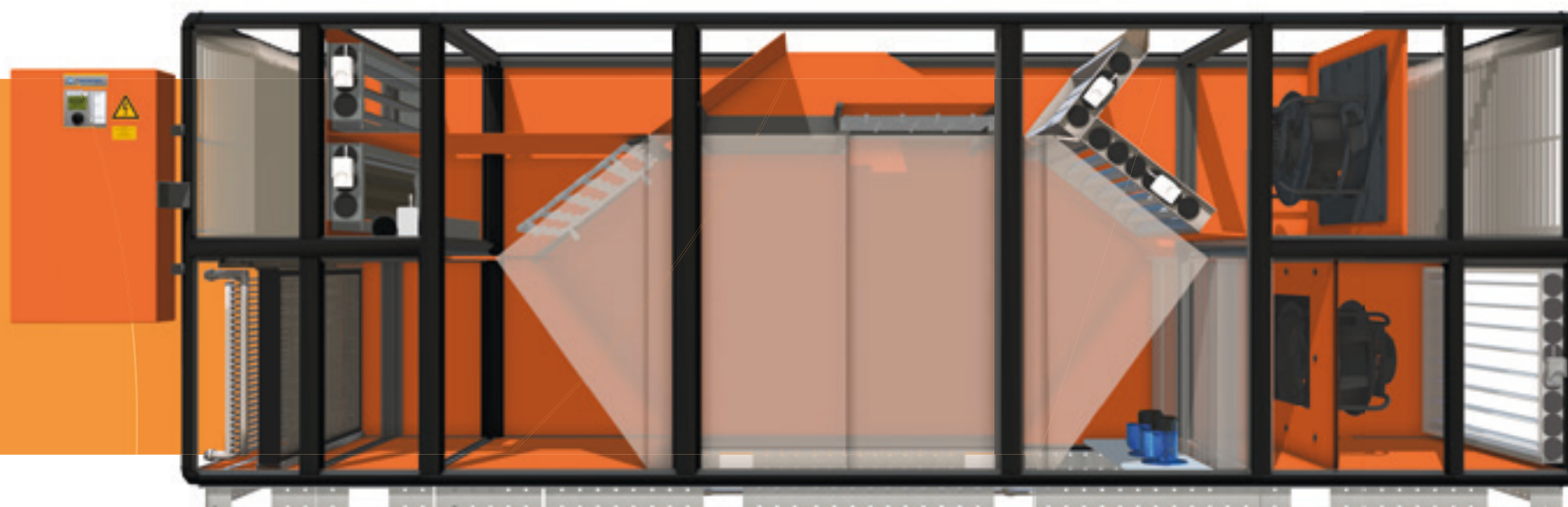
**Wasser**

Minderung des Elektroenergieverbrauchs:

**4.400 kWh/a**

Minderung der Emissionen

**2,5 t/Jahr  
bzw. 93 %**



## Über uns

# MENERGA - MINIMALE ENERGIE ANWENDUNG

Seit 1980 entwickelt und produziert Menerga innovative Lüftungs- und Klimatechnik für verschiedenste Einsatzbereiche.

Mit dem Anspruch, in allen Bereichen Technologieführer zu sein, und das Maß der Dinge in Effizienz und Wirkungsgrad zu definieren.

Unsere Philosophie „Wir schaffen gutes Klima – durch **Minimale ENERGIE Anwendung**“ realisieren wir tagtäglich, seit der Unternehmensgründung.

Wir sind stolz darauf, als eines der ersten Unternehmen der Branche von Firmengründung an, auf Energieeffizienz gesetzt zu haben – wenn auch manchmal mit etwas ungewöhnlichen Wegen.

## UNSERE MÄRKTE

Wir schaffen gutes Klima in vielen Bereichen!

Menerga Lösungen finden ihren Einsatz in allen Teilen der Welt, in denen perfekt abgestimmte Temperaturen und klimatische Verhältnisse gefragt sind.

Unsere Einsatzgebiete teilen sich im Wesentlichen in fünf Marktsegmente auf: Hygiene, Industrie, Präzision, Rechenzentren und Schwimmbädern.

Menerga hat für Ihre speziellen Anforderungen in der Klimatechnik immer die optimale Lösung.



## FAKTEN, BITTE!

Gegründet

**1980**

in Mülheim an der Ruhr

Präsenzen

**europaweit**

(Vertrieb & Service)

Über

**40.000**

installierte Lösungen weltweit

Mehr als

**25 Jahre Erfahrung**

in der Adiabatik

Gruppenweit ca.

**230 Ingenieure**

in der Forschung & Entwicklung

Seit

**2013**

Teil der Systemair Gruppe

Service Precision Industry Pool Data Center Industry  
Data Center Pool Data Center Service **Pool**  
Industry Service Data Center Data Center  
Precision Industry Hygiene Precision

Menerga GmbH  
Alexanderstraße 69  
45472 Mülheim an der Ruhr  
Germany

Tel. +49 208 9981-0  
Fax: +49 208 9981-110

[info@menerga.com](mailto:info@menerga.com)  
[www.menerga.com](http://www.menerga.com)

