

# Preisträger des 3. Deutschen Kältepreises

## 9 Förderpreise des Bundesumweltministerium

In drei Kategorien werden mit jeweils 10.000, 5.000 und 2.500 Euro besonders innovative Unternehmen und Organisationen prämiert, die mit ihren Entwicklungen neue Maßstäbe gesetzt haben.

### Kategorie 1:

#### „Klimafreundliche Klimatisierung von Gewerbegebäuden“

##### **1. Preis: Solar und fossil angetriebenes Energiesystem**

Ausgezeichnet wird das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern) für ein Komplettsystem zur ganzjährigen Klimatisierung und Heizung von Gewerbegebäuden. Kern ist eine mit Solarwärme angetriebene Absorptionskälteanlage, die zur Abdeckung von Lastspitzen oder in Zeiten ungenügender Solareinstrahlung zusätzlich fossil angetrieben werden kann. Im Heizbetrieb während der Wintermonate wird dieselbe Anlage als Wärmepumpe eingesetzt. Im Kühlbetrieb bewirkt das System eine Verringerung des Energieeinsatzes und der CO<sub>2</sub>-Emissionen um etwa 30 Prozent gegenüber bisherigen solaren Kühlkonzepten mit einstufiger Absorptionskälteanlage.

##### **2. Preis: Netto-Null-Energie-Gewerbegebäude**

Die ATHOKA GmbH erhält den zweiten Preis für den Bau eines Netto-Null-Energie-Gewerbegebäudes. Wärmepumpen (in Luft/Wasser- und Luft/Luft-Ausführung) zum kombinierten Heiz/Kühl-Betrieb sowie Wärmerückgewinnungs-Lüftungssysteme sind der Schlüssel dazu, dass der um 55 Prozent reduzierte Primärenergiebedarf des Gebäudes mit Photovoltaik-Anlagen zur lokalen Energiegewinnung effizient gedeckt wird.

##### **3. Preis: Intelligente Betriebsoptimierung**

Die perpendo Energie- und Verfahrenstechnik GmbH erhält den dritten Preis für die Betriebsoptimierung eines aus ca. 20 Verdichtern und 250 Wärmeüberträgern bestehenden Gesamtsystems. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten auf der Grundlage eines Simulationsmodells durch regelungstechnische Optimierung um 27 Prozent nachhaltig gesenkt werden. Da dies größtenteils gering-investive Maßnahmen sind, konnte diese CO<sub>2</sub>-Reduzierung mit einer Amortisationszeit des Gesamtpaketes innerhalb eines Jahres realisiert werden.

gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



DIE BMU  
KLIMASCHUTZ-  
INITIATIVE



# Preisträger des 3. Deutschen Kältepreises

## 9 Förderpreise des Bundesumweltministerium

### Kategorie 2:

### „Klimafreundlicher Einsatz von Kältemaschinen in der Lebensmittelproduktion“

#### **2. Preis: Energiezentrale mit mehrfacher Nutzung von Energieströmen**

Die Firma Hochtief Energy Management GmbH errichtete für eine Molkerei eine neue Energiezentrale mit einer Kraft/Wärme/Kälte-Kopplungsanlage. Diese stellt Produktionsmedien wie Elektroenergie, Dampf und Kälte bereit, wobei die Kälte mittels einer Absorptionskälteanlage aus der Abwärme des Blockheizkraftwerks erzeugt wird. Zudem installiert der Dienstleister eine Versorgungsanlage, die effizient Druckluft herstellen wird. Hochtief mindert damit in der neuen Energiezentrale die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 60 Prozent.

#### **2. Preis: Wärmeschaukel – ganzheitliche Wärme- und Kälteversorgung**

Die Nestlé Deutschland GmbH setzt bei einem Babykostproduktionswerk auf eine ganzheitliche Wärme- und Kälteversorgung mittels Wasserkühlsätzen, Wärmepumpe und Wärmerückgewinnung. Über die „Wärmeschaukel“ ist eine zeitliche Entkoppelung und damit die Mehrfachnutzung von Energieströmen möglich. Der Wärmerückgewinnungsprozess ersetzt das konventionelle Heizen mit Dampf und das Kühlen mit Kaltwasser. Die "Wärmeschaukel" spart 6.800 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

#### **2. Preis: Hocheffizienter Schraubenverdichter**

Für Grasso BluAstrum, einer neuen Serie an Schrauben-Kaltwassererzeugern mit höchster Effizienz und kompakten Abmessungen, wurde die GEA Grasso GmbH ausgezeichnet. BlueAstrum schließt die vorhandene Energieeffizienzlücke von schiebergeregelten Schraubenverdichtern zu drehzahlgeregelten Turboverdichtern durch einen hocheffizienten Schraubenverdichter. Die Energieeffizienz ist gegenüber dem derzeitigen technischen Stand um etwa 40 Prozent höher, so dass Betriebskosten und Umweltbelastung deutlich sinken.

gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



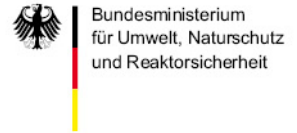
DIE BMU  
KLIMASCHUTZ-  
INITIATIVE



# Preisträger des 3. Deutschen Kältepreises

## 9 Förderpreise des Bundesumweltministerium

gefördert durch:



### Kategorie 3:

#### „Klimafreundliche kältetechnische Sonderanwendungen“

##### **1. Preis: Seetaugliche Absorptionskälteanlage**

Die EAW Energieanlagenbau Westenfeld GmbH erhält den ersten Preis in der Kategorie „Klimafreundliche kältetechnische Sonderanwendungen“ für den Einsatz einer seetauglichen Absorptionskälteanlage in der Schiffskältetechnik. Auf schwimmenden Montageplattformen sollen in den kommenden Jahren riesige Windräder installiert werden. EAW hat die seit Jahren erfolgreich am Markt bestehenden Anlagen an die Anforderungen auf See angepasst. Da durch die Dieselgeneratoren jederzeit ausreichend Abwärme zur Verfügung steht, kann die Absorptionskälteanlage die Grundlast der Kälteversorgung zuverlässig übernehmen.

##### **2. Preis: Expander/Verdichter-Einheit für transkritische CO<sub>2</sub>-Anlagen**

Die Firma kke GmbH erhält den zweiten Preis in der Kategorie „Klimafreundliche kältetechnische Sonderanwendungen“ für die Entwicklung einer transkritisch arbeitenden Boosteranlage mit dem natürlichen Kältemittel CO<sub>2</sub>. Eine Expander/Verdichter-Einheit erhöht die Energieeffizienz dieser Anlage besonders bei hohen Umgebungstemperaturen. Durch die Entwicklung und Erprobung eines neuartigen Abtauverfahrens mit dem Kältemittel CO<sub>2</sub> konnte in einem Testsupermarkt gänzlich auf eine elektrische Abtauheizung für den unumgänglichen Abtauvorgang verzichtet werden. Anhand von Tests wurde für die Enteisung der Normal- und Tiefkühlverdampfer ein Rückgang des Energieverbrauches um circa 80 Prozent nachgewiesen.

##### **3. Preis: Kältehybrid-Inverter im zweistufigen Kältekreislauf**

Die Firma FRIGOBLOCK Großkopf GmbH erhält den dritten Preis in der Kategorie für die Entwicklung eines Kältehybrid-Inverter-Systems und die Nutzung umweltfreundlicher Kältemittel im 2-stufigen Kältekreislauf mit Economizer-Schaltung zur Steigerung der Energieeffizienz von Transportkältemaschinen. Der Energieverbrauch kann damit im Vergleich zur marktüblichen Technik um 75 Prozent reduziert werden.

**Pressekontakt:** Katharina Wanzl, co2online gemeinnützige GmbH,  
Tel.: 030 / 76 76 85 – 19, E-Mail: [katharina.wanzl@co2online.de](mailto:katharina.wanzl@co2online.de)