



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Deutscher Kältepreis 2016

5. Wettbewerb der Kälte- und Klimatechnik



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

1. Platz

Kategorie 3

Installation energieeffizienter und -suffizienter Kälte- und Klimaanlagen durch kleine Unternehmen

ÜBERBLICK

EFFIZIENZ, SUFFIZIENZ UND KONSISTENZ

Projekt
Kälteanlage mit Abwärmenutzung und Photovoltaikanlage

Arbeitsmittel
Propen, Wasser mit 30 % Ethylenglycol

Minderung des Elektroenergieverbrauchs
288 MWh/a

Minderung der Emissionen
173 t CO₂-äq/a

Das Unternehmen Heiderbeck vertreibt Käse, und das seit 2015 umweltfreundlich: Ein Kaltsoleerzeuger kühlt mit dem natürlichen Kältemittel Propen das knapp 4.000 Quadratmeter große Logistik-Kühlager. Die Abwärme der Kälteanlage wird zur Heizung der Büros sowie des Feinkost-Outlets mit einer beheizten Fläche von knapp 3.000 Quadratmetern verwendet. Zusätzlich werden über eine Photovoltaik-Anlage rund 90 Prozent des Elektroenergiebedarfs – insbesondere für die Kälteanlage – erzeugt. Die Wandstärke der Dämmpaneele des Kühlagers ist zur Verringerung der Transmissionsverluste um 20 Prozent erhöht, das Dach ist großflächig durch die Photovoltaik-Module verschattet.

Die Anlage wird in zwei Modi betrieben, und zwar die maximale Kältebereitstellung im Sommer und die maximale Wärmerückgewinnung im Winter. Elektrische und thermische Energieverbräuche werden aufgezeichnet und kontinuierlich ausgewertet, wodurch ein Energiemanagement nach ISO 50001 (internationale Normierungsorganisation) möglich ist.

Investition rechnet sich

Bei einer Nutzungsdauer von 15 Jahren ergibt sich unter den speziellen Randbedingungen eine statische Amortisationszeit von 7,7 Jahren sowie eine interne Verzinsung des eingesetzten Kapitals von knapp 9,9 Prozent pro Jahr.

Heiderbeck GmbH



Heiderbeck-Firmensitz in Olching



PETER STEDING

Geschäftsführender
Gesellschafter Heiderbeck
GmbH

Effiziente Kältetechniken
als Beitrag für eine
klimafreundliche Zukunft



EMISSIONSMINDERUNG: 24 %

„Der Klimaschutz stellt für uns eine moralische Verpflichtung gegenüber den kommenden Generationen dar. Der Preis ist die Honorierung unserer intensiven Bemühungen bei der klimafreundlichen Installation.“