



SPI Waterloop auf High-Sea Island

EDEKA Meinhardt Helgoland

EDEKA ist Deutschlands größte Supermarkngenossenschaft und einer der führenden Lebensmitteleinzelhändler des Landes, der landesweit Tausende von Filialen in unabhängigem Besitz betreibt.

Dazu gehört auch **EDEKA Meinhardt** auf **Helgoland**, Deutschlands einziger Hochseeinsel. Die Belieferung eines Supermarkts an einem so einzigartigen Standort birgt besondere logistische und technische Herausforderungen, weshalb die Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit der Anlage entscheidende Faktoren für den täglichen Betrieb sind. Für die neue Anlage wollte EDEKA Meinhardt in ein innovatives

Kühlkonzept investieren, das langfristig betriebliche Vorteile bietet. Bislang hatte der Einzelhändler auf **steckbare Kühlvittrinen** gesetzt, Erfahrungen aus einem anderen Markt, in dem ein **zentralisiertes CO₂-Kühlsystem** betrieben wird, haben den erhöhten Wartungsaufwand im Vergleich zu herkömmlichen dezentralen Systemen deutlich gemacht. Angesichts der logistischen Herausforderungen bei der Wartung von Anlagen auf einer Insel suchte der Kunde gezielt nach einer Alternative, die die Zuverlässigkeit der Plug-in-Technologie mit der Effizienz und Nachhaltigkeit eines modernen integrierten Systems verbindet.

_Installationsjahr

2024

_Installiertes System

_VENTO
_KALEA
_AMS (Aktives Überwachungssystem)

_Projektanforderungen

Geringer Wartungsaufwand, Redundanz und spezielle Beschichtung für salzhaltige Umgebungsluft.

Die Lösung war **das Semi-Plug-In (SPI)-Wasserkreislaufsystem von AHT**. Die Anlage besteht aus **drei VENTO-Kühlvittrinen** und **zwei KALEA Freeze-Tiefkühlregalen**, die alle über das natürliche Kältemittel **R290 (Propan)** an eine gemeinsame Wasserkreislaufinfrastruktur angeschlossen sind. Das System verbindet die Flexibilität und die vereinfachte Wartung eigenständiger Kühlvittrinen mit den Effizienzvorteilen eines vernetzten Kühlsystems.

*Entwickelt für Inseln.
Ausgelegt auf maximale
Betriebssicherheit.*

Eines der wichtigsten Auslegungskriterien für das Projekt war **die Systemredundanz**. Angesichts der geografischen Lage von Helgoland ist eine unterbrechungsfreie Kühlung unerlässlich, um die Lebensmittelsicherheit und die Geschäftskontinuität zu gewährleisten. Die SPI-Waterloop-Architektur wurde daher so konzipiert, dass sie ein hohes Maß an Betriebssicherheit bietet und dem Einzelhändler zusätzliche Sicherheit im Falle unerwarteter Komponentenausfälle gewährt.

Ein interessanter Aspekt des Projekts war der Ablauf der Installation selbst. Zunächst wurden die Kühlaggregate aufgestellt, anschließend **wurde** die maßgefertigte **Holzwandkonstruktion** des Ladens **um die Kühltürme herum errichtet**. Dieser Ansatz gewährleistete eine perfekte Integration der Kühlanlagen in die Innenarchitektur des Ladens und ermöglichte gleichzeitig ein Höchstmaß an Flexibilität während der Bauphase.

Heute profitiert EDEKA Meinhardt von einer Kühllösung, die **hohe Zuverlässigkeit, vereinfachte Wartung und intelligente Fernüberwachung** vereint. Das Projekt zeigt, wie gut sich die SPI-Waterloop-Technologie von AHT besonders für anspruchsvolle Standorte eignet, an denen der Zugang für



Wartungsarbeiten eingeschränkt ist und Betriebssicherheit von entscheidender Bedeutung ist. Durch die Kombination aus natürlichen Kältemitteln, einer redundanten Systemarchitektur und digitaler Überwachung über AMS hat AHT eine zukunftsfähige Kühllösung geliefert, die auf die besonderen Anforderungen des Lebensmitteleinzelhandels auf Helgoland zugeschnitten ist.

