

 **NEWCOLD**

  
**KILM**  
LOGISTIK

 EXPEDITION  
NEWCOLD

22

23

24

25

Innovative Lösung ermöglicht  
reibunglosen Betrieb im  
automatisierten Kühlhaus

NewCold, Deutschland



Vertriebsingenieur  
André Meyer,  
Munters GmbH  
und der Leiter  
der Instandhaltung  
Henry Verfürth,  
KLM vor dem  
Entfeuchter in  
der Schleuse.



*Im Jahr 2013 wurde Deutschlands größtes und höchstes vollautomatisiertes Kühlhaus von KLM Logistik in Rheine, in Nordwestdeutschland errichtet. Die von Munters bereitgestellte Entfeuchtungslösung garantiert dort einen reibungslosen Betrieb.*

Auf insgesamt 68.000 Paletten sind Tiefkühlprodukte, wie zum Beispiel Fertiggerichte, Eiscreme, Kuchen und Fischprodukte gelagert. KLM verteilt die Produkte an Einzelhändler in Deutschland, den Benelux-Staaten, Südeuropa und England. Jeden Tag verlassen etwa 200 LKW die Anlage von KLM in Rheine.

In der Sommersaison werden nicht weniger als 60 LKW pro Tag allein mit Eiscreme beladen, die von KLM vor der Weiterverteilung in Sortimentsboxen umgepackt wurden. Wegen der rasant steigenden Nachfrage hat KLM erst kürzlich neue Logistikzentren in England und Polen errichtet und weitere Anlagen sind in Planung. Die hohe Anzahl von täglichen Beladungsvorgängen bedeutet häufiges Öffnen der Türen, wodurch feuchte und warme Luft von außen in die Luftschleuse und weiter ins Kühlhaus gelangen kann, wo sie Schnee-, Frost- und Eisbildung verursacht. Eisbildung an den verpackten Waren kann das Lesen des Barcodes stören und das Verpackungsmaterial aufweichen.

#### Fallstudie:

- Störungsfreier Betrieb eines automatisierten Warenlagers

#### Vorteile:

- Vollautomatisiertes, eisfreies Kühlhaus
- Reibungsloser Betrieb der Förderbänder
- Kein störender Eisansatz an den Sensoren
- Keine feuchten und rutschigen Böden
- Keine gefährliche Nebelbildung
- Wartungsvertrag und Prioritäts-Reaktion



# Klassische Probleme in Kühlhäusern

Eis und Frost an den Wänden, Decken und Fußböden ist ein bekanntes Problem, das nicht nur erhebliche Aufwendungen für die Eis- und Schneeräumung nach sich zieht, sondern auch gefährliche Bedingungen für die Gabelstaplerfahrer schaffen kann. Der Wirkungsgrad der Kältemaschinen, einschließlich der Verdampfer, verschlechtert sich bei Vereisung, und das Eis muss mit zeitraubenden Entfrostszyklen entfernt werden.

## Die Lösung bei KLM

Als KLM 2013 die neue Anlage eröffnete, wandten sie sich auf Empfehlung eines anderen Logistikzentrums an Munters. KLM war sich bewusst, dass das vollautomatisierte Kommissionier- und Verladesystem in dem riesigen Kühlhaus, das bei einer Temperatur von  $-24^{\circ}\text{C}$  betrieben wird, nicht ohne eine Lösung funktionieren kann, die wirksam die Feuchtigkeit regelt. KLM entschied sich, in den Luftschleusen an allen Verladestationen Munters Sorptionsentfeuchter vom Typ MLT800 zu installieren, die im Dauerbetrieb laufen.

Mit der Entfeuchtung wird das Problem an der Wurzel gepackt, indem der wärmeren, feuchten Außenluft, die in die Luftschleuse gelangt, die Feuchtigkeit entzogen wird. Durch Reduzierung der Luftfeuchtigkeit in der Verladestation ist der Wassergehalt der Luft, welche weiter ins Kühlhaus gelangt, so niedrig, dass jegliche Kondensation verhindert wird. Dadurch ist auch das Risiko von Schnee-, Eis- oder Frostbildung gebannt. Das automatisierte Kühlhaus von KLM wäre ohne diese Entfeuchtung nicht betriebsfähig.



# Ein Wartungsvertrag sichert den optimalen Betrieb

Die vielen Sensoren und Förderbänder des automatisierten Kommissionier- und Verladesystems würden durch Eisbildung erheblich gestört. Die Feuchtigkeit muss also das ganze Jahr über niedrig und konstant gehalten werden. Mit der Entfeuchtung von Munters spart KLM erhebliche Aufwendungen für die manuelle Entfernung von Eis und Frost, und das automatisierte Verladesystem läuft im Dauerbetrieb ohne außerplanmäßige Stopps.

KLM ist stark auf den reibungslosen Dauerbetrieb der Entfeuchter angewiesen. Der Wartungsvertrag, den KLM nach der Inbetriebnahme mit Munters abgeschlossen hat, beinhaltet eine jährliche Routinewartung, bei der alle Entfeuchter gründlich untersucht werden. Die Filter werden ausgetauscht, Verschleißteile werden kontrolliert und bei Bedarf erneuert, um außerplanmäßige Unterbrechungen zu vermeiden.

Zusätzlich zur jährlichen Routinewartung wechselt KLM die Filter an allen Entfeuchtern 3-4 Mal pro Jahr. Der häufige Filterwechsel ist wegen der hohen Partikelverunreinigung durch die vielen LKW, die jeden Tag in die Schleusen einfahren, notwendig. Damit der Filterwechsel leicht und reibungslos vonstattengeht, sind die ML-Entfeuchter mit einer externen Filterbox ausgestattet, die über ein Schnellwechselsystem für den Filter verfügt. KLM äußert sich zum Wartungsvertrag sehr zufrieden, da dieser alle Sorgen um den Betrieb der Entfeuchter abnimmt. Und selbst wenn Probleme auftreten, garantiert der Wartungsvertrag KLM die bevorzugte und kurzfristige Reaktion vom Munters Service-Team.

Sie suchen nach ähnlichen Lösungen für Ihr Unternehmen? Besuchen Sie unsere Website: <https://www.munters.com/lebensmittel>

Munters behält sich das Recht vor, Änderungen an Spezifikationen, Mengen usw. aus produktionstechnischen oder anderen Gründen nach der Veröffentlichung vorzunehmen. © Munters AB, 2021