

## Studie: Kühlanlagen der Zukunft für den Retail-Bereich

TGW Logistics, Hauser und das Logistikum der FH Steyr forschen gemeinsam an den Kühlanlagen der Zukunft



Hauser Kühlmöbel Remeta: © Hauser

- **Projekt analysiert die Branchenanforderungen an Kühlmöbel, -räume sowie -transportmittel**
- **Filialen, Darkstores (für das Kommissionieren von Online-Bestellungen) sowie teil- bzw. vollautomatisierte Fulfillment-Konzepte im Fokus**
- **Zentrale Herausforderungen: Das zuverlässige Einhalten der Kühlkette, Energieeffizienz und Flexibilität**

Der österreichische Kühlmöbel- und **Kältetechnik-Komplettanbieter Hauser**, die Grocery Business Unit von

Intralogistik-Spezialist **TGW Logistics** und die **Fachhochschule Steyr** mit der **Forschungsinitiative Logistikum.RETAIL** haben im Rahmen einer Studie an den Kühlanlagen von morgen geforscht. Welche Prozesse gilt es dabei im Lebensmittelhandel abzudecken? Welche Store- bzw. Fulfillment-Konzepte müssen berücksichtigt werden? Und nicht zuletzt: Wie unterscheiden sich die Anforderungen traditioneller **Einzelhändler** von **Omnichannel-Anbietern** oder reinen **Online-Playern**?

In der Studie wurden Grocery-Retailer, Online-Lebensmittelhändler sowie Omnichannel-Spezialisten befragt. Dabei rückte der Gesamtprozess in den Mittelpunkt: von der Produktion der Lebensmittel über deren Lagerung bis zum Verkauf am **Point-of-Sale**. „Je nachdem, ob es sich um einen Einzelhändler, einen reinen Online-Player oder einen Omnichannel-Anbieter handelt, unterscheiden sich die Anforderungen an Kühlanlagen deutlich“, erklärt Michael Schedlbauer, Vice President Business Development Grocery bei TGW Logistics. „Die Befragung hat gezeigt, dass der Automatisierungsgrad aktuell niedrig ist, ein Großteil der Prozesse wird nach wie vor manuell abgedeckt.“

## **Shop, Darkstore oder Fulfillment Center**

Im Lebensmittel-Einzelhandel kommen **Kühlmöbel** in unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz: im Laden selbst (bei Bedienungs- bzw. Selbstbedienungstheken) und abseits der Verkaufsflächen im Rahmen der Lagerung bzw. für das Kommissionieren der Lieferungen. Für das Zusammenstellen von **eFood**-Bestellungen nutzen einige Unternehmen sogenannte Darkstores, die ähnlich wie ein Supermarkt aufgebaut sind. Zugunsten einer optimalen Kommissionierung mit kurzen Wegen sind sie baulich optimiert und setzen auf eine Mischung aus Kühlmöbeln sowie größeren Kühlzellen.

**Fulfillment Center** im Lebensmittel-Bereich verfügen in der Regel über vier unterschiedliche Temperaturzonen, die jeweils besondere Anforderungen an Design und Technik stellen:

- Trockensortiment
- Kühlbereich 2-6 °C (Molkereiprodukte, Wurst, Obst)
- Kühlbereich 0-2 °C (Convenience, Fleisch, Fisch)
- Tiefkühlbereich

Besondere Herausforderung ist die passende Dimensionierung der Kühllhallen, um die Anforderungen der Kunden optimal zu erfüllen, von möglichst niedrigen **Energiekosten** zu profitieren und einen hohen Return-on-investment (ROI) zu erzielen.

„Letztlich müssen die Bedürfnisse und Anforderungen aller Stakeholder in ein abgestimmtes Konzept münden, damit das ‚Einkaufen der Zukunft‘ für die Konsumenten möglichst attraktiv und nachhaltig gestaltet wird. Durch die Expertise der Projektpartner der Studie ist das Thema in den besten Händen,“ sagt Gerhard Hetzmanseder, Director Products & Engineering bei Hauser.



*Das Team: : (v.l.n.r.): Michael Schedlbauer (Vice President Business Development Grocery bei TGW Logistics), Gerhard Hetzmanseder (Director Products & Engineering bei Hauser), Dr.in Marike Kellermayr-Scheucher, Natalie Bäuchler und Dr. Michael Plasch (FH-Assistenzprof. & Senior Researcher) © beigestellt von TGW Logistics*

## Nachhaltigkeit, Energieverbrauch und Flexibilität

Die Studie machte eines deutlich: Größte Herausforderung einer

temperaturgeführten **Supply Chain** ist das Einhalten einer durchgängigen, unterbrechungsfreien **Kühlkette**. Vom Wareneingang über die Lagerung und Kommissionierung bis zur Last Mile. Die Rückverfolgbarkeit muss dabei jederzeit gewährleistet sein. „Außerdem rücken für viele Unternehmen aus der Branche auch zunehmend weitere Faktoren in den Fokus: Neben der **Ergonomie** für die Mitarbeiter gewinnen auch Nachhaltigkeit, Energieverbrauch sowie Flexibilität zunehmend an Bedeutung“, betont TGW-Experte Michael Schedlbauer.

„Der Forschungsansatz ermöglichte es, Perspektiven und Handlungsfelder in der Kühl-Supply-Chain im Kontext unterschiedlicher Store- und Fulfillment-Konzepte aufzuzeigen und Anforderungen an Kühlinfrastruktur/-lösungen abzuleiten“, betont FH-Assistenzprofessor Dr. Michael Plasch. „Durch die Entwicklung der drei Use Cases (Online-only, Hybrid und Filiale) konnten Spezifika des jeweiligen Geschäftsmodells berücksichtigt und Erkenntnisse u.a. zu Sortimentsbreite, Datenaustausch sowie zum Einsatz von Technologien und technischem Equipment gewonnen werden.“

[www.tgw-group.com](http://www.tgw-group.com)

### **Über die TGW Logistics Group:**

TGW Logistics ist ein international führender Anbieter von Intralogistik-Lösungen. Seit mehr als 50 Jahren realisiert der österreichische Spezialist automatisierte Anlagen für seine internationalen Kunden: von A wie Adidas bis Z wie Zalando. Als Systemintegrator übernimmt TGW dabei Planung, Produktion und Realisierung von komplexen Logistikzentren – von Mechatronik über Robotik bis hin zu Steuerung und Software. TGW Logistics hat Niederlassungen in Europa, China und den USA und beschäftigt weltweit mehr als 4.400 Mitarbeiter:innen. Im Wirtschaftsjahr 2021/2022 erzielte das Unternehmen einen Gesamtumsatz von 924 Millionen Euro.

### **Über die HAUSER GmbH**

HAUSER ist europaweit erfolgreicher Komplettanbieter für Kühlmöbel und Kältetechnik. 1946 wurde das Unternehmen als Service- und Montagebetrieb für kältetechnische Anlagen in Linz-Urfahr gegründet. Heute fertigt HAUSER mit den modernsten Verfahren an zwei Produktionsstandorten in Österreich und Tschechien. Das Produktportfolio umfasst Kühl- und Tiefkühlmöbel, Kältetechnik und Regelungen, Kühlräume und Kühlhäuser sowie ein breitgefächertes Dienstleistungsangebot mit 24-Stunden-Service und Online-Temperaturüberwachung. Im Geschäftsjahr 2022/23 erwirtschaftete das Unternehmen mit

rund 1.300 Mitarbeitenden einen Umsatz von rund 370 Millionen Euro.

**Besuchen Sie uns auf: [fleischundco.at](http://fleischundco.at)**