





Der Anlage zur Wärmerückgewinnung liegt ein ausgeklügeltes Steuerungs- und Pumpensystem zugrunde.

## Innovation mit Mehrwert

Der Vorarlberger Metzgerverband ist Partner von fleischverarbeitenden Betrieben sowie Großhandel für die Fleischer-, Bäcker-, Gastro- und Lebensmittelbranche in Vorarlberg. Das breite Angebot umfasst Frischwaren gleichermaßen wie Gewürze, Verpackungs- und Reinigungsmaterial sowie Maschinen und Geräte. Seit vielen Jahren hat sich das Unternehmen zudem auf die Entsorgung und Weiterverarbeitung von organischen Nebenprodukten spezialisiert. In Hohenems werden Häute und Felle von Rindern, Kälbern, Schafen, Pferden und

Wild bearbeitet und konserviert – und frisch oder gesalzen in ganz Europa oder Fernost vertrieben. Der Vorarlberger Metzgerverband beschäftigt 18 Mitarbeiter und erwirtschaftete im vergangenen Jahr 5,5 Millionen Euro.

### Hoher Energieaufwand für Kühlräume

Als Frischespezialist für Produkte wie Geflügel, Fleisch, Wurst, Schinken oder Käse verbucht der Vorarlberger Metzgerverband naturgemäß

einen hohen Energieaufwand für die Kühl- und Tiefkühlagerräume. Ein Umstand, der mit der Erneuerung der Kälteaggregate und Wärmerückgewinnung im Jahre 2009 deutlich verbessert wurde. In enger Zusammenarbeit mit den Kältespezialisten Kiechel & Hagleitner sowie dem Speicherprofi Forstner wurde ein Innovationsteam ins Leben gerufen, dessen Arbeit 2010 mit dem Energy-Globe-Award ausgezeichnet wurde.

Doch von Anfang an: Ziel der Erneuerung war es, die bereits bestehende Wärmerückgewinnung zu verbessern und einen möglichst hohen Anteil der Abwärme für die Warmwasserbereitung und die Heizung zu nutzen. Die bestehende Anlage schlicht zu modernisieren, war dem Metzgerverband zu wenig. Investiert wurde vielmehr in ein ausgeklügeltes und zukunftsfähiges System.

Das innovative System zur Wärmerückgewinnung wurde 2010 mit dem „Energy-Globe-Award“ ausgezeichnet.

### Ziele wurden übertroffen

Ein System, das vier konkrete Ziele erfüllen sollte: Verwirklichung einer überschaubaren Anlagentechnik mit hohem Sicherheitsgrad, Einsatz hocheffizienter Komponenten, maximale Ausnutzung der Abwärme und nachhaltige Senkung des Erdgas- und Stromverbrauchs.



„Die Ziele wurden allesamt übertroffen. Wir sind hochzufrieden mit der Anlage.“

Wolfgang Ochsenreiter, Geschäftsführer

Und der Betrieb der Anlage beweist eindrücklich – die Ziele wurden übererfüllt. Sobald im Gebäude Wärmebedarf vorhanden ist, werden die kühlenden Außenkondensatoren hydraulisch umgangen und die Abwärme zu 100 Prozent der Warmwasseraufbereitung und Heizung zugeführt. Die intelligente Speichertechnik bietet zudem eine Reihe von Vorteilen: Perfekte Schichtung, Verzicht auf Ladepumpen und vollständige Trennung von Kältemitteln und Trinkwasser. Die geschickte Verschaltung sämtlicher

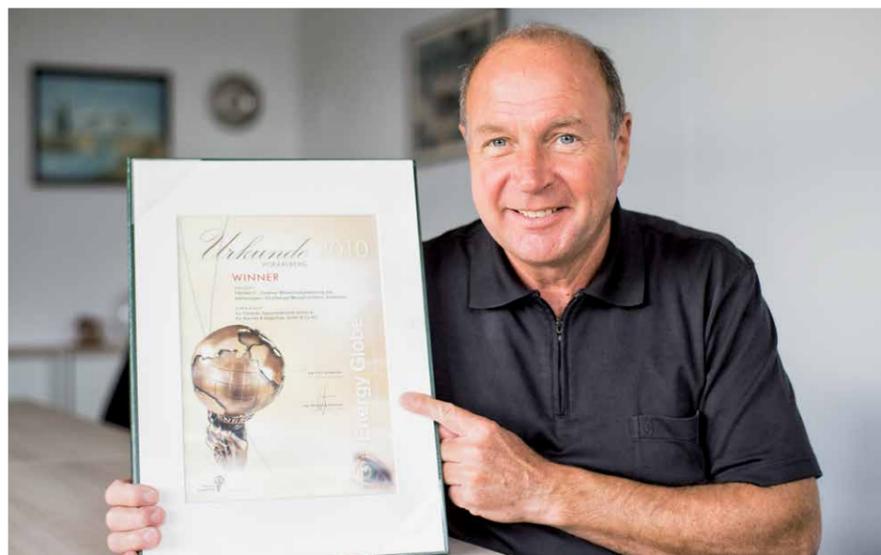
Wärmetauscher erlaubt eine ausgezeichnete Abwärmenutzung bis hin zur leistungssteigernden Flüssigkeitsunterkühlung die den Unterfrierschutz für die Tiefkühlagerböden sichert.

### Gasverbrauch um 63 Prozent reduziert

Die dadurch erzielten Energieeinsparungen übertrafen die Annahmen der Projektbetreiber bei weitem. Der Gasverbrauch von ursprünglich 10.200 m<sup>3</sup> pro Jahre konnte auf 3.700 m<sup>3</sup> pro Jahr reduziert werden. Das entspricht einer Einsparung von 63 Prozent. Positiv auch die Entwicklung beim Strombedarf: Der Verbrauch konnte von 153.500 kWh pro Jahr auf 129.400 kWh pro Jahr gesenkt werden – eine Einsparung von 16 Prozent. Effizienzmaßnahmen, in die der Vorarlberger Metzgerverband insgesamt 70.000 Euro investierte. Die Betriebsdauer der Anlage wird auf ungefähr 25 bis 30 Jahre geschätzt. Im Unternehmen zeigt man sich ob den erreichten Zielen zufrieden: „Die zusätzliche Heizung wird erst unter einer Außentemperatur von 1 bis 2 Grad benötigt. Bis dahin reicht die Energie aus der Abwärme“, freut sich Geschäftsführer Wolfgang Ochsenreiter.



Für die intelligente Speichertechnik zeigt sich die Firma Forstner Speichertechnik aus Hard verantwortlich.





## Factbox Unternehmen:

- Unternehmensname: Vorarlberger Metzgerverband reg.Gen.m.b.H.
- Geschäftsfeld: Großhandel für die Fleischer-, Bäcker-, Gastro- und Lebensmittelbranche in Vorarlberg
- Mitarbeiter: 18
- Umsatz 2013: 5,5 Millionen Euro
- Gründungsjahr: 1898
- Verarbeitung Häute und Schlachtnebenprodukte: 370 Tonnen/Jahr

## Factbox Maßnahmen:

- Installation einer neuen Speichertechnik zur direkten Abwärmenutzung von Kälteanlagen
- Installation zusätzlicher Wärmerückgewinnungskomponenten und eine entsprechende Anlagenhydraulik
- Installation neuer Kälteaggregate

## Factbox Partner:

- Jürg Hagleitner, Fa. Kiechel und Hagleitner
- Max Forstner, Forstner Speichertechnik

Bildnachweis: Markus Gmeiner, Lustenau