



# Hoher Energieverbrauch in einem kleinen Lebensmittelgeschäft wird gelöst

**Mit Hilfe der Firma Combitherm konnte eine kleine Gruppe von Studenten des Diplom-Ingenieurstudiums in Aarhus die hohen Stromrechnungen in einem Lebensmittelgeschäft senken.**

Kühl- und Gefrierschränke in Geschäften sind groß und teuer im Betrieb. Und für die Kauffrau Marianne Helboe, die in der Stadt Laurbjerg, 40 km von Aarhus (Dänemark), den Laden „Min Købmand“ betreibt, wurde es zu einem finanziellen Problem.

Marianne Helboe hatte Anwohner aktiviert, und es endete in einer Sammlung für Solarzellen. Doch die Hilfe war tatsächlich näher, als die Kauffrau je gedacht hatte, denn plötzlich erhielt sie eine Anfrage von einer kleinen Gruppe junger Ingenieurstudenten.

Die himmelhohen Energiepreise waren auch Gegenstand der Diskussion in der kleinen Studiengruppe von Ingenieuren im ersten Studienjahr der Universität Aarhus, die zu einem Feldprojekteinsatz in die Umgebung geschickt worden waren, um Orte zu finden, an denen ein hoher Energieverbrauch nachgewiesen werden konnte, und zeigen gleichzeitig einen Lösungsweg auf.

## **Kalte Glasflächen am Gefrierfach**

Einer der Teilnehmer aus der kleinen Gruppe von Studienanfängern der Universität Aarhus ist Søren Andersen, und er sagt:

„Das war eher ein Zufall, denn wir haben uns in der Gegend umgesehen und von dem kleinen Händler mit den großen Energiekosten gehört. Wir schauten in den Laden und eines fiel uns auf;

”

In einem Monat "Min Købmand" spart ca. 1.000 KWh. bei einem einzigen Gefrierschrank, erzählt Ingenieurstudent Søren Andersen von der Lösung.

März 2023

Siehe weitere Fälle unter  
**de.combitherm.dk**

Dort war es extrem kalt, und mitten im Laden stand diese Tiefkühltruhe, die oben zwar geschlossene Glastüren hat, aber an allen Außenflächen eiskalt war. Dann machten wir uns auf die Suche und liehen uns einige fortschrittliche Messgeräte von der Universität aus. Wir konnten sehen, dass der obere Teil der Seiten des Gefrierschranks ebenfalls aus Glas und sehr kalt war und dass der Kompressor sehr stark lief. Die Messungen zeigten auch, dass es einen großen Energieverbrauch geben muss. Aber wie lösen wir das, fragten wir uns. Wir hatten die Idee, den Gefrierschrank in etwas Isolierendes zu hüllen, damit er nicht so viel Energie durch die Seiten verliert“, sagt er.

## Nachhaltige Isolierung

Und hier kommt die Firma Combitherm ins Spiel, denn es stellte sich heraus, dass einer der jungen Leute die Firma kannte. Combitherm produziert thermische Lösungen unter anderem für Luftfracht, Pharma, den Einzelhandel und die Bauindustrie. Das Unternehmen stellt maßgeschneiderte Matten und Hauben aus nachhaltigen Materialien her.

Combitherm begrüßte die Anfrage: „Sie haben uns geholfen, wahrscheinlich weil wir Studenten sind“, sagt Søren Andersen mit einem Lächeln.



Combitherm hat eigentlich ein Produkt zur Abdeckung offener Kühl- und Gefriersysteme, aber nicht sofort ein Produkt für diese Lösung.

„Aber wir haben den Gefrierschrank gemessen und dann die Nähmaschinen bei Combitherm gestartet, die ein Isolationsmaterial verwenden, das zu 78 % aus recycelten Fasern aus Granulaten von Soda- und Wasserflaschen besteht, also auch eine nachhaltige Lösung“, fährt er fort.

## Schnelle Einsparungen bei der Stromrechnung

Messungen haben in der Folge gezeigt, dass durch diese einfache Maßnahme viel Geld gespart werden kann:

„Durch Messung des Stromverbrauchs vorher und nachher haben wir festgestellt, dass in einem Monat ca. 1.000 kWh. auf einen einzigen Gefrierschrank gespart werden, so wird es zu Geld, je nachdem, was der Strom kostet“, sagt er.

Wir bei Combitherm freuen uns, den jungen Studenten mit einer funktionierenden Lösung helfen zu können.

„Ein Großteil der von uns gelieferten Produkte wird an die Bedürfnisse der Kunden angepasst, daher sind wir es gewohnt, thermische Lösungen auf individuelle Maße zuzuschneiden. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass es schön und richtig sitzt, und die Investition ist so gering, dass sie sich innerhalb von Monaten amortisiert, sagt Charlotte Qvist Jørgensen, Produktmanagerin bei Combitherm A/S, und fügt hinzu, dass eine Einsparung eine solche Lösung spricht für Nachhaltigkeit.

**Marianne Helboe, Kauffrau der kleinen Stadt Laurbjerg, bekam die Stromrechnung in den Griff, als eine Gruppe Ingenieurstudenten vorbeikam. Mit Hilfe von Combitherm hat sie den Stromverbrauch an der Gefriertheke deutlich reduziert.**

## Temperaturkontrolle auf Weltklasseniveau

Combitherm gehört zu den europaweit führenden Akteuren im Bereich der Herstellung flexibler maßgeschneiderter und energiesparender Thermolösungen für vielerlei Industrien, wo mit temperaturempfindlichen Waren und Prozessen gearbeitet wird und Temperaturschwankungen minimiert werden sollen.

Zu unseren Produkten gehören Thermohauben, Trennwände, Abdeckmatten, Winter-, Beton- und Asphaltmatten sowie Kompositabdeckungen, die alle sind wichtige Elemente der Kühlkette beim Transport und der Lagerung von bspw. Lebensmitteln und Arzneimitteln oder werden zur Stabilisierung von Gieß- und Aushärtungsprozessen im Bereich der Beton- und Verbundwerkstoffindustrie eingesetzt.

Die gesamte Entwicklung und Produktion findet in Dänemark statt, und mit mehr als 40 Jahren Erfahrung bietet Combitherm Beratung und Sparring, die optimale, kundenspezifische Lösungen mit langer Haltbarkeit und Rücksicht auf die Umwelt gewährleisten.