



30. Oktober 2018 | Exhibitor's Corner, Food Tech & Energy Management, News

Studie deckt erneut zahlreiche Energieschleudern im LEH auf

Eine aktuelle Basis-Studie der Dr. Steinmahl Managementberatung „Kühlgale im LEH – Leitfaden für einen effizienten Betrieb“ zeigt, dass fast 50 Prozent der Kühlgale im Lebensmittel Einzelhandel umgehend ausgetauscht werden sollten.

In der Studie wurde unter anderem untersucht, wann es sich lohnt, Kühlgale auszutauschen und welche Sparpotenziale dadurch möglich sind. Es zeigte sich, dass ab einem Strombedarf von 4.650 kWh/10m³ pro Jahr (LEH) und 5.150 kWh/10m³ pro Jahr (Discounter) ein Austausch besonders lukrativ ist. Bei einem Zeithorizont von 15 Jahren und 20 laufenden Metern Kühlgale liegt der Kapitalwert der Investition bei 83.000 EUR und darüber.

Bei neuen Kühlgalen auf tatsächlichen Strombedarf achten

„Das Sparpotenzial ist also nicht zu unterschätzen, allerdings raten wir davon ab, Kühlgale per se durch neuere Modelle in der Annahme auszutauschen, dass diese automatisch die Energiekosten senken würden. Unsere Untersuchungen haben mitunter das Gegenteil gezeigt: Wir schätzen, dass ein Austausch bestehender Kühlgale ohne vorherige Messung des tatsächlichen Strombedarfs in rund 15 Prozent der Fälle zu einer Fehlentscheidung führen und in weiteren 40 Prozent unter einer Kapitalverzinsung von 15 Prozent liegen würde“, so Dr. Steinmahl.

Neuere Kühlgale weisen zwar tendenziell einen geringeren Strombedarf auf als die älteren Generationen, die Spritzung beim Strombedarf von neuen Kühlgalen ist dennoch sehr hoch. Es gilt also, vor dem Kauf die Augen offen zu halten, Angaben kritisch zu hinterfragen und die Strombedarfe miteinander zu vergleichen. „Insgesamt rund 45 Prozent der Regal-Altbestände sollten aus wirtschaftlicher Sicht allerdings umgehend ausgetauscht werden“, schätzt Dr. Steinmahl auf Grundlage der Studienergebnisse.

Kühlgale mit oder ohne Türen

Im Hinblick auf die Energieeffizienz von Kühlgalen ist die Frage der Verglasung mithilfe von Türen nach wie vor aktuell. „Es wird mitunter vermutet, Türen vor Kühlgalen würden zu Umsatzenbußen führen. Diese Befürchtung ist unbegründet. Unsere Untersuchungen zeigen, dass im Normalfall keine Umsatzenbußen durch die Türen zu erkennen sind. Tendenz ist sogar das Gegenteil zu erwarten“, so Dr. Steinmahl klar und erklärt dazu weiter: „Durch Türen vor den Kühlgalen herrscht ein besseres Raumklima im Markt, denn offene Kühlgale entfeuchten die Raumluft. Der Aufenthalt im Kühlbereich wird für die Kunden also angenehmer.“



© Dr. Steinmahl Managementberatung

Insgesamt kommt die Studie zu dem Schluss, dass sich Regale mit Türen wirtschaftlich rechnen, auch weil die NK-Kälteanlage deutlich kleiner ausgelegt werden kann. Geprüft werden sollte allerdings, ob durch das veränderte Raumklima eine Teilklimaanlage installiert werden muss. Denn: Sind die Temperaturen an warmen Sommertagen in einem Markt tendenziell schon sehr hoch, verstärken Kühlgale mit Türen dieses Problem.

Zur Frage, ob eine nachträgliche Installation von Türen an bestehende Kühlgale sinnvoll ist, stellt Dr. Steinmahl fest: „Auch hier sollten im Vorhinein genaue Messungen durchgeführt werden. Das Nachrüsten von Türen ohne gesonderte Überprüfung der Gegebenheiten vor Ort kommt einem betriebswirtschaftlichen Blindflug gleich.“

Energiebedarf senken

Falls das Nachrüsten mit Türen nicht infrage kommt, gibt es dennoch die Möglichkeit, den Energiebedarf signifikant zu senken. Eine über den Besucherstrom angepasste Lüftungsanlage kann den Strombedarf offener Kühlgale stark beeinflussen, da der Energiebedarf der Regale primär von der Feuchte der eindringenden Umgebungsluft bestimmt wird. Je wärmer sowie feuchter die Luft im Verkaufsraum, desto höher ist der Energieaufwand zur Kälteerzeugung.

Für eine gleichmäßige und attraktive Warenausleuchtung sind moderne LEDs das Mittel der Wahl. Sie benötigen für dieselbe Helligkeit im Vergleich zu konventionellen TL- oder TL-Leuchtstoffröhren weniger Strom, haben bei niedrigen Temperaturen einen höheren Wirkungsgrad und vermeiden ein Vergrauen der Ware, da Infrarot und UV-Lichtanteile weitgehend fehlen. Aber auch hier sollte genau auf die Wirtschaftlichkeit geachtet werden, da laut Dr. Steinmahl gern überhöhte Preise angesetzt werden.

Für den Wechsel der Ventilatorlüfter bei älteren Kühlgalen hat Dr. Steinmahl aufgrund der Studienergebnisse eine sehr pragmatische Ansicht: „Wenn das Kühlgale voraussichtlich noch sechs Jahre und länger genutzt wird, sollte ein Wechsel der Ventilatorlüfter in jedem Fall erfolgen. Voraussetzung ist auch hier ein faires Angebot des Kälteanlagenteilers.“ Bei einer Nutzungsdauer von 10 Jahren liegt die Rendite in einer Größenordnung von 36 Prozent bis zu 50 Prozent p. a.

Anschaffung neuer Kälteanlagen

Im Falle einer neuen Kälteanlage zeigt die Studie, dass pauschale Aussagen ohne gründliche Einzelfallprüfung nicht getroffen werden können. Unabhängiger Expertenrat sollte vor einer Entscheidung in jedem Fall eingeholt werden. Zwei Szenarien sollten dabei im Rahmen einer Nutzwertanalyse immer abgebildet werden: Einerseits eine Einzelanlagenlösung, d. h. Kühlgale mit wassergekühltem Verflüssiger (in der Regel am energieeffizientesten), andererseits eine Verbundlösung mit CO₂.

Bei kleinen Kälteanlagen ist der Einsatz von CO₂-Anlagen allerdings völlig unwirtschaftlich. Hier sollte in jedem Fall die Einzelanlagenlösung Anwendung finden, d. h. geschlossene Wandkühlgale mit Wasseranschluss.

Bei der Frage nach den energieeffizientesten Kühlmitteln muss auch die F-Gase-Verordnung beachtet werden, insbesondere sofern nach Kälteanlagen mit dem Kältemittel R404A/507/R134a betrieben werden. Die drastischen Preissteigerungen bei den Kältemitteln haben bereits 2017 begonnen. Die Umstellung auf Ersatzkältemittel (z. B. R407F) wird daher von der Dr. Steinmahl Managementberatung dringend empfohlen. Für Neuanlagen sollten vorrangig natürliche Kältemittel berücksichtigt und ernsthaft geprüft werden.

„In der Studie konnten wir feststellen, dass die Investition in neue Geräte ohne intensive Überprüfung und Messungen im Vorfeld keineswegs immer lohnend ist und das Energiepotenzial oft überschätzt wird. Das liegt auch an den ausgeblieben, aber oft unrealistischen Energiepotenzialen der Anbieter“, stellt Dr. Steinmahl abschließend fest.

Die Ergebnisse der Studie können unter <https://steinmahl.com/publikationen/studien> abgerufen werden.

Quelle: Dr. Steinmahl Managementberatung

Tags: Energieeffizienz, Klimatechnik, Kältetechnik, Lebensmitteleinzelhandel

Dir gefällt dieser Beitrag? Dann teile ihn gerne:

