

Die Fleischerei

Internationale Fachzeitschrift für Fleischverarbeiter in Handwerk und Industrie

Ernährungsberatung:

Professionelle Antworten auf detaillierte Kundenfragen

Praxistest:

Der Swopper V 550 sorgt für beste Qualität fürs Brät

FleischereiHandwerk



Mehr Umsatz:

Scharfes Sortiment

Verpacken:

Der gute Geschmack ist auch eine Frage der Verpackung

Spezialität:

San Daniele steht ganz im Zeichen des Schinkens

Anuga 2009:

Plattform des Handels

Finanzierung:

Kredite zur Deckung des kurzfristigen Kapitalbedarfs

Wir senken Ihre CO₂-Emissionen

Durch das Räuchern mit Red Arrow
Raucharomen können Sie Ihre

80% CO₂-Emissionen um bis zu
reduzieren.

Red Arrow – umweltfreundlich Räuchern.

Für eine gesicherte Zukunft.

„Vom traditionellen Rauch nur das Beste“

RED ARROW

Rauch • Raucharomen
Grillaromen • Bräunungstechnologie

Umweltschutz lohnt sich

Das Bundesumweltministerium (BMU) und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bieten seit September 2008 eine „Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen“ an. Die Richtlinie, die Anfang 2009 nochmals überarbeitet wurde, stellt bis zu 25 Prozent der Nettoinvestitionskosten in Aussicht, je nach Energieeinsparmöglichkeiten und eingesetztem Kältemittel.

► **Das Programm**, mit dem energiesparende Kälteanlagen gefördert werden, wird wegen der komplexen Antragstellung allerdings erst allmählich angenommen. Vor allem bei der Industriekälte und bei großen Klimaanlage besteht noch einiges Potenzial, wie das BMU mitteilt. Dabei hätten umweltfreundliche Neuanlagen noch weitere Vorteile: Die in der Richtlinie genannte natürlichen Kältemittel Ammoniak, R 723 und CO₂ etwa reduzieren durch ihre hohe volumetrische Kälteleistung deutlich die Energiekosten.

Insgesamt 283 Förderanträge gingen bis Mitte Juni beim BAFA ein, sowohl für den Statuscheck als auch für die Basis- und Bonusförderung. Die Basisförderung richtet sich zum einen an Altanlagen mit über 150.000 kWh Energieverbrauch pro Jahr und mit einem Einsparpotenzial von mindestens 35 Prozent.

Der Zuschuss beträgt hier 15 Prozent der Investition oder 25 Prozent, wenn als Kältemittel Ammoniak, R 723, CO₂ oder nicht halogenierte Stoffe verwendet werden.

Neue Kälteanlagen können aus der Basisförderung ebenfalls 25 Prozent der Kosten erhalten, wenn sie diese Kältemittel verwenden, energieeffiziente Komponenten enthalten und der Jahresenergieverbrauch mindestens 100.000 kWh beziehungsweise die Jahresenergiekosten über 10.000 Euro betragen werden.

In der Bonusförderung werden zusätzlich nicht elektrisch betriebene Kälteanlagen und Maßnahmen zur Nutzung der Abwärme (Wärmerückgewinnungssysteme) mit bis zu 35 Prozent bezuschusst.



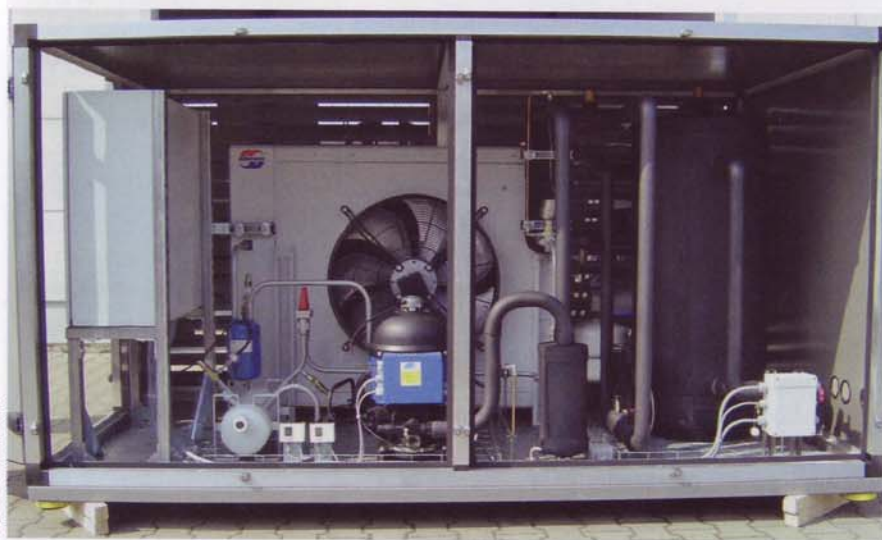
Kältetechnikexperte Burkhard Dunst setzt sich seit Jahren für die Verwendung von natürlichen Kältemitteln ein: „Viele kleine und mittelständische Betriebe haben noch Berührungängste mit natürlichen Kältemitteln.“

Gegen die globale Erwärmung

Als Grundlage der Förderanträge sind allerdings einige aufwändige Berechnungen notwendig, vor allem zum Energieverbrauch und zum so genannten Total Equivalent Warming Impact (TEWI). „Damit ist der Einfluss der Kälteanlage, des verwendeten Kältemittels und der zum Kühlen nötigen Energie auf die globale Erwärmung gemeint“, wie Kältetechnikexperte Burkhard Dunst von der Frigoteam GmbH erklärt. Mit seinem Beratungs- und Planungsunternehmen hat er bereits über 20 Förderanträge für unterschiedlichste Betriebe betreut, vom Anlagenentwurf über die Antragstellung bis zur Ausführung. „Generell lassen sich die Mittel leichter für Neuanlagen beantragen. Die Voraussetzungen für Altanlagen sind dagegen komplexer.“ Laut dem BMU führt die komplizierte Antragstellung zu zahlreichen Nachfragen, allerdings zeige sich auch, dass besonders die Lebensmittelbranche bereits gut über diese Möglichkeiten informiert zu sein scheint. Insgesamt wurden von den über 280 gestellten Anträgen bislang nur 25 abgelehnt, also weniger als zehn Prozent. Hauptgrund hierfür sei das verwendete Kältemittel in den Neuanlagen. Nach dem Verbot von FCKW hat sich in der industriellen Kälte HFKW, vor allem das Kältemittel R404A, als Ersatz durchgesetzt, da es keinen schädlichen Einfluss auf die Ozonschicht hat. Allerdings trägt HFKW sehr stark zur globalen Erwärmung bei, weshalb das Umweltministerium mittelfristig einen weitgehenden Verzicht auf die so genannten F-Gase anstrebt. Die Fördermaßnahme richtet sich deshalb besonders an Anlagen mit natürlichen Kältemitteln.

Zukunftssicher und energiesparend

„Für uns war die zukunftsweisende Technik sehr wichtig“, erklärt Johann Baumer, einer der Geschäftsführer der Südbayerischen Fleischwaren GmbH. Das Werk des Unternehmens in Obertraubling bei Regens-



Anlagen mit natürlichen Kältemitteln müssen anders konzipiert werden als herkömmliche Systeme; dennoch steigt die Lebensmittelindustrie zunehmend auf die zukunftssichere Kühltechnik um.

burg wurde jetzt in zwei Schritten auf Kühlanlagen mit natürlichen Kältemitteln umgestellt. „Die Anforderungen an Energiebilanz und Umweltschutz steigen ständig. Wir wollten dem einen Schritt voraus sein.“ Die beiden neuen Verbundanlagen werden mit R 723 betrieben, einem Gemisch aus Ammoniak und Dimethylether, das klimaneutral ist und über eine besonders hohe Kälteleistung verfügt. Die gesamte Planung des Systems stammt von der Frigoteam GmbH, die auch die benötigten Bauteile lieferte. Die Übertragung der Kälte erfolgt mittels eines Kaltsoleerzeugers, wodurch kein Kältemittel in die Nähe der Lebensmittel gelangt.

Seit April 2009 sind die Anlagen mit jeweils 150 kW Kälteleistung in Betrieb. Es zeigte sich bereits jetzt, dass weniger Energie zur Kühlung benötigt wird als bei herkömmlichen Kälteanlagen. Zusätzlich wurde der Kaltsoleerzeuger mit einem Wärmerückgewinnungssystem ausgestattet, das zum Erhitzen von Brauchwasser eingesetzt wird. Gleichzeitig dient die so erzeugte Warmsole der Anlage auch zum Abtauen der Soleluftkühler. „Seither sparen wir 3.000 l Heizöl pro Monat“, so der Leiter des Obertraublinger Werks. Die Gesamteinsparungen lassen sich noch nicht absehen, die ersten Schätzungen gehen aber von rund 35 Prozent aus. Damit hätte sich die Investition bereits innerhalb von drei Jahren amortisiert.

Ökologisch ist auch ökonomisch

Durch ihren besseren Wirkungsgrad liegen natürliche Kältemittel bis zu 40 Prozent unter den TEWI-Werten herkömmlicher Systeme, denn bei den Berechnungen fließt der Energieverbrauch mit rund 85 Prozent ein. Das hat Burkhard Dunst bei seinen Kalkulationen für die Anträge immer wieder festgestellt. Deshalb ist der Gesamtanlagenwirkungsgrad entscheidend. Diesen bestimmt zu großen Teilen auch das notwendige Abtauen der Luftkühler, das bei der neuen Konzeption mit Warmsole aus dem Wärmepumpeneffekt der Käl-

Info

Förderfähige Kälteanlagen

Die Frigoteam GmbH konzipiert und entwickelt seit 1994 umweltfreundliche Kälteanlagen nach den neusten und effizientesten Techniken. In Zusammenarbeit mit Kälte- und Klimafachbetrieben in ganz Deutschland entstehen so zukunftsfähige Systeme, die besonders auf natürliche Kältemittel, wie CO₂ und R723, und deren ökologische wie ökonomische Vorteile setzen. Bei deutlich niedrigeren Auswirkungen auf die globale Erwärmung senken diese Stoffe durch ihre höhere Effizienz gleichzeitig den Energieverbrauch der Kälteanlage um bis zu 30 Prozent.

Frigoteam hat sich auf Anlagenkonzepte spezialisiert, die in ihrer Ausstattung und Konzeption den Auflagen des Förderprogramms des Bundesumweltministeriums entsprechen und somit förderfähig sind. Dabei liegt auch ein besonderes Augenmerk auf der Stellung der Förderanträge für den Anlagenbetreiber bei der BAFA.

teanlage erfolgen kann. „Das Anlagenkonzept für eine Kühlung mit natürlichen Kältemitteln unterscheidet sich stark von herkömmlichen Herangehensweisen“, so der Kältespezialist. „Deshalb sind viele Kältefachbetriebe noch unsicher oder zurückhaltend.“ Die Förderung von Modernisierungs- und Energiesparmaßnahmen bei gewerblichen Kälteanlagen könnte dies bald ändern, denn inzwischen denken immer mehr Anlagenbetreiber über eine Umstellung nach – vor allem dann, wenn alte Kälteanlagen, die noch mit R 22 betrieben werden, umgestellt werden müssen.

Ungewöhnlich sei die Idee der natürlichen Kältemittel schon gewesen, meint Baumer. Allerdings war eine ähnliche Anlage bereits im Traunsteiner Werk in Betrieb, so dass man hier bereits Erfahrungen gesammelt hatte. „Inzwischen würde ich sagen, es war ökologisch wie ökonomisch die einzig richtige Entscheidung.“ Da die Südbayerische Fleischwaren GmbH mit ihrem Umbau der Zeit voraus war, konnte für den ersten Bauabschnitt die Förderung nicht beantragt werden. Für den zweiten Abschnitt wurde der Antrag aber bereits gestellt.

In dieser Ausgabe werben folgende Firmen

agma data GmbH	57	Albert Handtmann		Poly-clip System	17/18
Bayha & Strackbein GmbH	Beilage	Maschinenfabrik GmbH & Co. KG	71/72	Red Arrow Handels-GmbH	Titelseite
Bezugsquellen	80–86	Hans Holzmann Verlag GmbH & Co KG		Red Arrow International	39
CSB-System AG	1		3. US, 4. US, 29, 49, 69, 75, 77	Maschinenfabrik	
Daimler AG	5	INDEPLAST	51	Seydelmann KG	35/36
DEKUR	15	KKS Karl Konrad KG	23, Beilage	SGAGA	47
DOSTMANN electronic GmbH	51	Kolbe GmbH	57	TBV Kühlfahrzeuge GmbH	33
Eberhardt GmbH	25	Maschinenfabrik LASKA Ges.m.b.H.	3	TIPPER TIE	53/54
FFF		meatec	8	TREIF Maschinenbau GmbH	7
Frankfurter Fleischer-Fachschule		Leipziger Messe/FleiFood	13	VLAM	2. Umschlagseite
J. A. Heyne GmbH & Co. KG	63	Landesmesse Stuttgart		Vorndran Industrierverschleißteile	43
flagranto systems	47	GmbH/SÜFFA	Beilage	VOS Schott GmbH	59
Heinrich Frey Maschinenbau GmbH	21	Naturin GmbH & Co. KG	31	Weber Maschinenbau GmbH	41
HAGESÜD Interspace Gewürzwerke		Stefan Ochs	59	Wörmann GmbH Anhänger-Center	63
GmbH & Co. KG	4	Ohlro	33		