

# Natürliches Kältemittel für die Zukunft

LEBENSMITTELKÜHLUNG DER ZUKUNFT

**LESEZEIT 10 MINUTEN** 



# Lebensmittelkühlung der Zukunft

Für die Bäckereibranche hat es oberste Priorität, die Nase vorn zu haben und gleichzeitig ein zukunftssicheres Unternehmen aufzubauen. Dieser Artikel soll Bäckern einen Einblick geben, wie schnell sich die Kühlindustrie verändert. Natürliche Kältemittel wie CO2 sind in der Bäckerei- und Lebensmittelindustrie schon seit einigen Jahren ein heißes Thema. Und es wird in Zukunft wichtiger denn je sein. Es gibt viele Diskussionen über die Auswirkungen von chemischen Kältemitteln auf die Umwelt.

Neben dem Tagesgeschäft ist es wichtig, einen Blick in die Zukunft zu werfen. Die Lebensmittel- und Bäckereibranche ist eine kostspielige Angelegenheit, aber es gibt auch viele Möglichkeiten, ein zukunftssicheres Unternehmen in einer sich ständig verändernden Welt zu schaffen.



CO<sub>2</sub>-Informationstafel



### **Worüber niemand spricht**

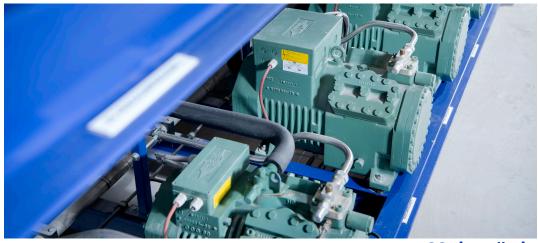
Die herkömmlichen chemischen Kältemittel wurden in den 1930er Jahren erfunden. Damals waren bereits natürliche Kältemittel bekannt, aber CO2 hatte einige unangenehme Eigenschaften, die bei falscher Anwendung in großen Mengen zu erstickenden Folgen führen konnten. Chemische Kältemittel sind sicher, haben einen niedrigen Druck, sind einfach in der Anwendung und erfordern keine zusätzlichen Zusätze. Wenn CO2 richtig eingesetzt wird, ist es wichtig, wegen des hohen Drucks stärkere Rohre und andere Komponenten zu verwenden. Durch den Einsatz des besten natürlichen Kältemittels können Sie den Energieverbrauch erheblich senken.

Die Energiepreise sind in den letzten Jahren stark gestiegen.
Sie sind sehr volatil und werden wahrscheinlich weiter steigen,
was die Bäckerei- und Lebensmittelindustrie weiter unter Druck
setzen wird. Die Verknappung von Rohstoffen im Bereich der
Kältemittel wird in Zukunft aufgrund strengerer geopolitischer
Vorschriften zunehmen, was die Rohstoffpreise auf dem
Weltmarkt in die Höhe treiben wird. Gleichzeitig wirken sich
die steigenden Energiekosten auf den Herstellungsprozess und
den Transport von Rohstoffen für Bäcker aus, was die Preise für
Bäckereien und ihre Produkte in die Höhe treibt. Es ist schwer zu
erkennen, wo in dieser Kette eine Senkung Preissenkung
stattfinden könnte.

# Die grüne Mission ist die Chance

Im Laufe der Jahre wurden in verschiedenen Branchen, wie z. B. in Lebensmittelgeschäften, viele Entwicklungen vorgenommen, die zu einer erfolgreichen Einführung der natürlichen Kühlung geführt haben. Supermärkte haben immer in die neuesten Technologien investiert, um die Umwelt zu schonen. Sie betrachten ihre Investitionen als Gesamtbetriebskosten und nicht nur als Investitionskosten. Dabei berücksichtigen sie auch, dass Energieeinsparungen ein entscheidender Faktor in ihrem Entscheidungsprozess sind.

Die Kühlung mit dem natürlichen Kältemittel CO2 ist von Bedeutung für Bäckereien, die vorankommen, Verantwortung übernehmen und ihren Mitarbeitern und Kunden zukunftsweisende Lösungen anbieten wollen. Wir wollen eine zuverlässige Lösung mit einer langen Lebensdauer anbieten, also müssen wir auch Lösungen anbieten, die der Kunde über viele Jahre hinweg nutzen kann.



CO<sub>2</sub> installatie



## Zukunftssichere Herausforderungen und Lösungen

Die große Herausforderung besteht darin, Bäckereien zu optimieren und zukunftssicher zu machen. Doch welche Faktoren sind bei der Entwicklung einer zukunftssicheren Lösung zu beachten? Ein wichtiger Bestandteil ist die Lebensdauer - wie lange möchte ein Kunde die Anlage nutzen? Wichtig ist auch, den Energieverbrauch einer neuen Anlage kritisch zu betrachten. In Anbetracht der stark gestiegenen Energiepreise ist es unerlässlich, diesen Faktor bei den Überlegungen zur Zukunft im Auge zu behalten. Und nicht zuletzt ist es wichtig, sich auch über die Vorschriften und Regelungen Gedanken zu machen, die für den Einsatz von chemischer Kälte im Vergleich zu Erdgas von Bedeutung sein könnten.

Ab 2025 wird der Einsatz von Chemikalien mit hohem
Treibhauspotenzial in der Europäischen Union langsam auslaufen,
indem die Quoten für die Verwendung gesenkt werden. Bis 2030 wird
die Verwendung von Chemikalien du rch Kältemittellieferanten einer
strengen Quote unterliegen, um einen schnellen Ausstieg zu
ermöglichen. Im Jahr 2021 haben fünf Länder (Deutschland,
Dänemark, Schweden, Norwegen und die Niederlande) das
europäische PFAS-Verbot für 6000 schädliche PFAS-Stoffe bei der
Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) beantragt. Die
Notifizierung an die ECHA ist der offizielle Beginn des Prozesses, um
ein europäisches Verbot zu erreichen. Aus diesem Grund gibt KOMA
zu bedenken, dass es wichtig ist, zu berücksichtigen, dass sich der
Markt verändern wird, da viele chemische Kältemittel wahrscheinlich
bis 2027, wenn eine mögliche Beschleunigung der Umsetzung von
Vorschriften angewandt wird, illegal in den Verkehr gebracht werden.



#### Die Mission ist es, die ganze Welt auf natürliche Kältemittel umzustellen, angefangen bei KOMA"



Frans Houben, Kältetechniker bei KOMA

Koma verfügt über die Erfahrung und das Wissen, um natürliches CO2 in der Lebensmittelkühlung seit vielen Jahren in großen Bäckereien einzusetzen. Die große Herausforderung besteht darin, dieses Fachwissen auch kleinen und mittleren Bäckereibetrieben zugänglich zu machen. So wird es für alle Betriebsformen möglich, zukunftssicher und umweltfreundlich zu werden. Betrachtet man dies als Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO), so bedeutet dies auch die gesamten Investitionskosten einer Anschaffung über die gesamte Lebensdauer. Der richtige Einsatz von natürlichem CO2 bei der Kühlung von Lebensmitteln führt zu erheblichen Energieeinsparungen von 10-20 % gegenüber den Gesamtbetriebskosten.

Vereinbaren Sie einen Termin für ein persönliches Gespräch und erhalten Sie Einblicke in die Optimierung Ihres Kühlprozesses

Lassen Sie uns einen Termin vereinbaren  $\, 
ightarrow$ 

### Wie wichtig es ist, "die Zukunft jetzt" in der Zusammenarbeit umzusetzen

Ändern Sie Ihre Lebensmittelkühlung für eine bessere Zukunft. Setzen Sie natürliche Kältemittel in Ihre Kühllösungen ein, damit Ihr Bäckereibetrieb besser für die Umwelt und die Zukunft gerüstet ist. Sprechen Sie mit unseren Experten über Ihre Herausforderungen bei der Lebensmittelkühlung und vereinbaren Sie noch heute einen persönlichen Termin. Entdecken Sie die richtigen Kühlmethoden für Ihre Bäckerei.

KOMA möchte eine bahnbrechende Partnerschaft mit einem renommierten Lieferanten bekannt geben. Gemeinsam wagen wir uns an die Entwicklung von eigenständigen CO2-Anlagen, die speziell auf das umfangreiche Produktportfolio von KOMA zugeschnitten sind. Diese innovativen Geräte werden von KOMA ab 2024 auf den Markt gebracht und stellen einen bedeutenden Sprung in der nachhaltigen Kältetechnik dar. Sie werden unter dem Namen "KOMA GreenBox" auf den Markt kommen.

Auf den ersten Blick mag der Preis für diese Geräte hoch erscheinen, denn sie kosten drei- bis viermal so viel wie herkömmliche Kältemittelgeräte. Bei näherer Betrachtung zeigt sich jedoch ein überzeugendes Nutzenversprechen. KOMA und sein Partner haben diese Geräte sorgfältig entwickelt, um Energieeffizienz und langfristige Kosteneffizienz in den Vordergrund zu stellen. Mit Energieeinsparungen von bis zu 30 % und mehr könnten Bäcker dadurch Zehntausende von Euro pro Jahr einsparen. Wenn die Bäckereiunternehmer über die Anfangsinvestition hinausblicken, werden sie bemerkenswerte langfristige Einsparungen bei den Gesamtbetriebskosten entdecken. Die revolutionären KOMA GreenBoxen mit einer Amortisationszeit von nur 5-6 Jahren sind der Katalysator hinter diesem wirtschaftlichen Vorteil. Diese bemerkenswerte Leistung beruht auf ihrer außergewöhnlichen Energieeffizienz, minimalen Leckagen, reduzierten Wartungskosten und stabilen Kältemittelkosten.

KOMA ist sich des inhärenten Risikos bewusst, das mit der Einführung einer derartig transformativen Technologie verbunden ist, und lässt sich in seinem Engagement, Grenzen zu überschreiten, nicht entmutigen. Als echte Unternehmer wissen Sie, dass Fortschritt das Eingehen kalkulierter Risiken voraussetzt. Obwohl es keine Gewissheit darüber gibt, ob der Markt für diese Geräte bereit ist, ist KOMA bereit, die Führung zu übernehmen und eine nachhaltige Zukunft für die Kühlung zu schaffen.

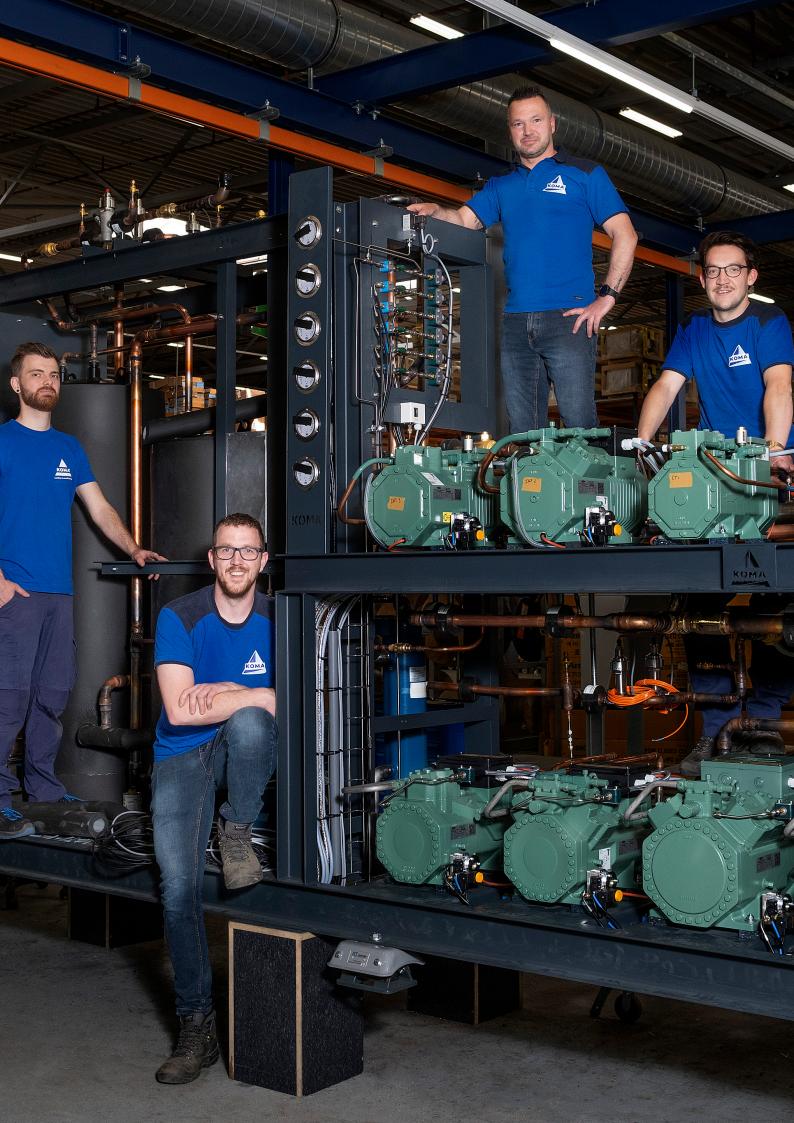
Die visionären Bäcker, die die Denkweise von KOMA teilen, werden die langfristigen Vorteile und das Potenzial dieser Anlagen mit natürlichem Kältemittel zu schätzen wissen. Sie verstehen, dass sie durch eine höhere Anfangsinvestition in den kommenden Jahren erhebliche Einsparungen erzielen können. Energieeffizienz, niedrigere Betriebskosten und eine geringere Umweltbelastung gehören zu den Belohnungen, die diejenigen erwarten, die diesen zukunftsweisenden Ansatz verfolgen.



**KOMA GreenBox** 

Die strategische Partnerschaft von KOMA und die unerschütterliche Entschlossenheit, nachhaltigen Lösungen den Vorrang zu geben, sind ein Beispiel für das Engagement von KOMA, Unternehmen zu unterstützen und Branchen zu verändern. Mit der Einführung dieser autonomen CO2-Einheiten will KOMA einen neuen Standard in der Kältetechnik setzen und die Landschaft zum Wohle aller neu gestalten.

Angesichts der Ungewissheit ist KOMA bereit, die Kälteindustrie der Bäckereien auf der ganzen Welt neu zu definieren und andere zu inspirieren, sich ihnen auf dieser Reise in eine grünere und wirtschaftlichere Zukunft anzuschließen.



#### COPYRIGHT © KOMA KOELTECHNISCHE INDUSTRIE B.V.

KOMA B.V. behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Der Inhalt dieser Verkaufsschulung kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für Informationen über andere Themen, die nicht in diesem Schulungshandbuch enthalten sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter.

Dieser Leitfaden für die Verkaufsschulung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. KOMA B.V. übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Schulungshandbuch und/oder für die Folgen einer falschen Auslegung der Anweisungen und Erklärungen.

Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von KOMA B.V. vervielfältigt, in einer automatisierten Datei gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise veröffentlicht werden, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder auf andere Weise. Die verwendeten Piktogramme und Zeichnungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Abweichungen sind in der Praxis möglich. KOMA behält sich das Recht vor, Teile oder Materialien durch qualitativ gleichwertige Teile oder Materialien zu ersetzen. Dieses Dokument enthält vertrauliche Informationen und ist nur für offiziell lizenzierte KOMA B.V. Vertreter und/oder Händler bestimmt. Sie dürfen keinen Anhang oder Inhalt des Dokuments ohne die Erlaubnis des Urheberrechtsinhabers verwenden oder an Dritte oder Kunden weitergeben.





#### **ADDRESSE**

Energieweg 2 6045 JE Roermond The Netherlands

#### **KONTAKT**

T +31 (0) 475 / 47 47 00 info@koma.com www.koma.com

