

FOOD LINE

GASE, GASGEMISCHE, BERATUNG,
GEFRIERAUSRÜSTUNG UND
GASINSTALLATIONEN MASSGESCHNEIDERT
FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

STRANDMØLLEN

IHR GAS-EXPERTE FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE



Die historische Mühle am Strand bildete um 1500 die Wiege für die Entwicklung der dänischen Industrie. Seit mehr als 100 Jahren ist der Gaslieferant Strandmøllen in diesem alten Gebäude untergebracht. Wir betreiben eine grüne Kohlendioxid (CO₂)-Fabrik mit der größten Biogasanlage der Welt und sowohl in Dänemark als auch in Südschweden jeweils eine hocheffiziente Luftzerlegungsanlage. Aufgrund der autarken Anlagen und einer eigenen Logistik beliefern wir Sie zügig und zum exakt avisierten Termin.

zahlreicher qualitativ hochwertiger Gasprodukte für unterschiedlichste Branchen. Dabei liegt unser Fokus darauf, alle Arten von Gasen produzieren zu können und diese stets für Sie vorrätig zu haben. Zu sämtlichen Lieferungen von Spezialgasen und hochreinen Gasen erhalten Sie bei Bedarf ein Zertifikat, ausgestellt von uns oder unserem Partnerunternehmen. Dieses Zertifikat beinhaltet alle erforderlichen Angaben zu Herstell- und Analysengenauigkeit.

Wir arbeiten lösungsorientiert und verstehen uns als Dienstleister. Dabei sind wir uns der eigentlichen Bedeutung des Wortes „dienen“ sehr wohl bewusst. So verfügen wir über einen eigenen Kundendienst und eine technische Serviceabteilung. Gern beherzigen wir Ihre individuellen Wünsche, je nach Branche, Verpackungsart oder spezieller Gasmischung.



Absolute Verlässlichkeit, Transparenz und ein effizientes Energiemanagement kennzeichnen unsere tägliche Arbeit. Maximale Qualität und die langfristige Zufriedenheit mit unseren Auftraggebern haben für uns oberste Priorität. Wir pflegen eine Kultur gegenseitiger Wertschätzung und stellen an uns selbst hohe Ansprüche. Werte wie Geradlinigkeit und Gründlichkeit prägen seit jeher unser Handeln.

Seit mehr als 100 Jahren konzentriert sich unser Team auf die Entwicklung und Herstellung

Unser Verkaufsteam hat sich ganz der individuellen Beratung und Betreuung verschrieben. Profitieren Sie von unseren umfassenden, soliden Kenntnissen sowie einer effizienten und unbürokratischen dänischen Interaktion. Aufrichtige Kommunikation auf Augenhöhe zeichnet unsere innovative und zugleich bodenständige Arbeitsweise aus. Lassen Sie sich ausführlich über einzigartige Gesamtlösungen beraten: Ausgehend von Empfehlungen zu den richtigen Gasen und der optimalen Ausrüstung bis hin zur Planung und Installation der Anlage.

KUNDENSPEZIFISCHES FOOD LINE-KONZEPT

Immer mehr Menschen erkennen die Bedeutung einer bewussten Ernährung für ihre Gesundheit und achten daher zunehmend auf die Qualität und Herkunft der Lebensmittel. Weitere Faktoren wie Geschmack, Regionalität, Bio-Anbau und nachhaltige Verpackung spielen vermehrt eine entscheidende Rolle bei der Kaufentscheidung.

Genau hier setzt das speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelte Konzept von FOOD LINE an: Mittels unserer hochwertigen Gase, Gasmischungen, Gasinstallationen und Gefriergeräten sowie durch die in Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelten Lösungen erreichen Sie eine spürbar höhere Produktqualität und Wirtschaftlichkeit und überzeugen Ihre Abnehmer.

VIELSEITIGE VERWENDBARKEIT VON KOHLENDIOXID – GRÜNES CO₂

Bei Kohlendioxid – wegen unserer besonders umweltschonenden Herstellungsweise auch GRÜNES CO₂ genannt – handelt es sich um ein farb-, geschmacks-, und geruchsneutrales ungiftiges Gas, das nicht brennbar ist.



Es wird in den unterschiedlichsten Bereichen genutzt, hier ein paar Beispiele:

- Herstellung von Erfrischungsgetränken
- Lebensmittelverpackung
- Abkühlung von Zellproben
- Trinkwasseraufbereitung
- Betäubung von Geflügel und Nerzen
- Schweißen (Schutzgas)
- Brandschutz
- Laparoskopie und Hilfsmittel bei Operationen

In unserem dänischen Werk in Korskro bei Esbjerg verwerten wir das Kohlendioxid aus der weltweit größten Biogasanlage weiter, das ansonsten als Restprodukt der Biomasse ohne weitere Nutzung in die Atmosphäre gelangen würde. Das ist nachhaltig und folglich GRÜNES CO₂.

Sie haben die Wahl, ob Sie Kohlendioxid in flüssiger Form (LIC) per Tanker, in kleineren Kryo-Behältern oder in Flaschen unterschiedlicher Größe mit oder ohne Tauchrohre erhalten. Natürlich liefern wir Ihnen das Kohlendioxid auch in komprimierter oder fester Form als Trockeneis.

KOHLENDIOXID IN UNTERSCHIEDLICHEN REINHEITSGRADEN

Kohlendioxid gehört zum festen Bestandteil unserer branchenspezifischen Gaskonzepte. Unabhängig von Ihrer jeweiligen Branche erwerben Sie bei uns Kohlendioxid in genau der Qualität und Reinheit, die Sie benötigen.

GRÜNES CO₂ auf einen Blick

GRÜNES CO₂ stammt ausschließlich aus Viehdung, Tiefstreu, organischen Industrie- und Einzelhandelsabfällen sowie Energiepflanzen.

40 Prozent der Biomasse besteht aus REST CO₂, das wir in unserer Anlage zu GRÜNEM CO₂ umwandeln.

Unser komplexer, siebenstufiger Wiederaufbereitungsprozess sorgt für ein hochreines CO₂, das die ISBT- und EIGA-Standards erfüllt.

Unsere CO₂-Anlage deckt etwa 25 Prozent des CO₂-Verbrauchs Dänemarks mit GRÜNEM CO₂.



VORTEILE HOCHWERTIGER & NACHHALTIGER LEBENSMITTEL-VERPACKUNG

Für zahlreiche Lebensmittel eignet sich eine MA-Verpackung. Je nach Art und Beschaffenheit der jeweiligen Ware beraten wir Sie individuell hinsichtlich der Wahl des optimalen Gases bzw. Gasgemisches als Schutzatmosphäre beim Verpacken. Hier kann man sich die unterschiedlichen natürlichen Eigenschaften von beispielsweise Kohlenstoffdioxid, Stickstoff und Sauerstoff zu Nutze machen, um beispielsweise das Wachstum von aeroben und anaeroben Bakterien, zu hemmen. Die Gase tragen mit ihren wertvollen Eigenschaften zur Haltbarkeit und Frische der Lebensmittel bei und verlängern somit die Verkauflichkeit der Produkte.

Kohlenstoffdioxid, CO₂ (E290)

Es hemmt das Wachstum von Bakterien und bindet Wasser, so dass es optimal zu Produkten passt, die sensibel auf Feuchtigkeit reagieren. Bei Käse wird ein Snug-down-Effekt (wie beim

Vakuumverpacken) erzielt. Ein zukunftsweisendes Produkt, denn es ermöglicht eine ressourcenschonende Lebensmittelverpackung aus wiederaufbereitetem GRÜNEM CO₂.

Stickstoff, N₂ (E941)

Als völlig inaktives und weniger temperaturempfindlicher Gas als CO₂ sorgt es dafür, dass in den verpackten Produkten keinerlei Änderungen stattfinden. So eignet es sich beispielsweise hervorragend für Trockenfrüchte.

Sauerstoff, O₂, (E948)

Es wird ausschließlich als Komponente in einem Gasgemisch eingesetzt. Man verwendet es zum Abpacken von Obst und Gemüse, um es knackig und frisch zu halten. Beim Verpacken von Frischfleisch schützt es dieses vor Farbverlust.

Bei den verschiedenen Verpackungsgasen, die wir anbieten, ob als Reingas oder Gasgemisch, kommen ausschließlich natur-eigene Rohstoffe zum Einsatz, so dass der Gebrauch von chemischen Konservierungsstoffen signifikant minimiert wird.

FOLIENAUSWAHL FÜR DIE GEEIGNETE VERPACKUNG

So wichtig wie die Wahl des optimalen Gases bzw. des am besten geeigneten Gasgemisches ist, so entscheidend gestaltet sich auch die Wahl der passenden Verpackung. Während laminierte Folien in zwei, drei oder fünf Schichten einen direkten Blick auf das Lebensmittel freigeben, verwehren metallisierte Folien das Ansehen der Ware, bieten jedoch die Möglichkeit für kreative Bedruckung. Beide Folientypen weisen u. a. hervorragende Barrieren gegen Feuchtigkeit, Kohlendioxid und Stickstoff auf.

Laserperforierte Folien mit kleinen Löchern in der Verpackung sind ideal zum Erhalt des Gleichgewichts zwischen Sauerstoff- und Kohlendioxidgehalt in z. B. fertig gemischten Salaten.

Das Konsumverhalten der Verbraucher wandelt sich beständig, wobei die Anforderungen an Hygiene, Haltbarkeit, Aussehen und Abfallreduzierung kontinuierlich steigen. Daher empfehlen wir Ihnen sich im Vorwege mit uns über die für Ihr Produkt bestmögliche Lösung auszutauschen.

VORZÜGE VON STICKSTOFF BEIM EINFRIEREN

Beim Einfrieren mit Stickstoff wird die Oberflächentemperatur des Produkts wesentlich schneller abgesenkt als beim herkömmlichen Einfrieren. Dadurch werden Tropfverlust und Dehydrierung erheblich minimiert. Durch Einfrieren mit der Unterstützung von verflüssigtem Gas entspricht das aufgetaute Produkt hinsichtlich Qualität, Geschmack und Aussehen nahezu der ursprünglichen Ware.

Folgende Argumente sprechen für die Einfrieremethode mit Gas:

- Geringerer Schwund
- Schnellere Produktionsprozesse
- Geringerer Investitionsbedarf
- Reduzierte Gehaltskosten
- Große Gefrierkapazität auf geringem Raum
- Flexible Gefrierkapazität
- Einfache Anpassung und schneller Wechsel zwischen den unterschiedlichen Gefrierbedürfnissen der jeweiligen Lebensmittel



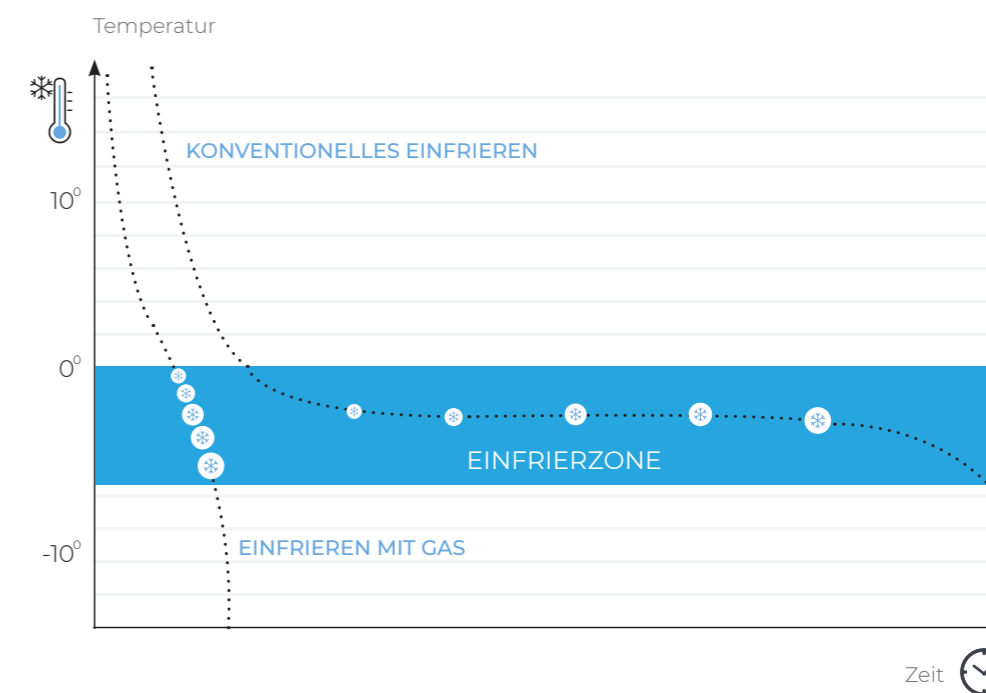
Sie haben drei Möglichkeiten sich eine eigene Gefrieranlage anzuschaffen: Sie können diese bei uns käuflich erwerben, leasen oder mieten. Unsere Fachberater helfen Ihnen gern bei Ihrer Entscheidungsfindung.



Beim Einfrieren mit Gas bleiben Saft und Geschmack erhalten. Einen Vorteil, den alle gerne haben möchten.



Ein Kotelett nach dem Auftauen sieht leider nicht mehr so appetitlich aus.





**UMFANGREICHES
ANGEBOT AN
GEFRIERANLAGEN
UND ZUBEHÖR**

Professionelle Ausrüstungslösungen runden unser FOOD LINE-Konzept ab. Je nach den Gefrieransprüchen Ihrer Lebensmittel haben Sie bei Strandmöllen die Wahl zwischen unterschiedlichen Anlagen, ob Gefriertunnel, Spiralgefriergerät, Gefrierschrank oder Tauchfroster.

Darüber hinaus entwickeln wir auch auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Individuallösungen. Faktoren wie Produktbeschaffenheit und -menge, Temperatur, Platz, Wirtschaftlichkeit und Warenfluss spielen bei der Entscheidung für die optimale Lösung eine wichtige Rolle.

Für eine persönliche Beratung kontaktieren Sie einfach einen unserer Fachberater.

**Gefriertunnel und
Spiralgefriergeräte**

Diese beiden Anlagen sind bei nahezu allen Arten von Lebensmitteln einsetzbar. Das Produkt wird auf einem Förderband durch eine Zone transportiert, in der es durch kalte Gase gekühlt und eingefroren wird.

Gefriertunnel eignen sich hervorragend für Prozesse, bei denen das leichte Einfrieren der Oberfläche die Handhabung und Produktion von zusammengesetzten Produkten, wie beispielsweise Pizza und Fertiggerichten erleichtert.



*POLAR-LT
Tunnel Freezer-IQF*



*POLAR-SF
Spiral Freezer-IQF*

Je länger der Tunnel ist, desto optimaler lassen sich die Kühleigenschaften der Gase nutzen. Eine raumsparende Lösung bieten Tunnel mit mehreren übereinander gelagerten Transportbändern oder Spiralgefriergeräte.

Batch-Gefrierschränke

Diese Geräte funktionieren wie traditionelle Gefrierschränke. Produkte werden manuell hineingelegt, gefroren und wieder entnommen.

Tauchfroster

Der Tauchfroster sorgt dafür, dass die Oberflächentemperatur eines Produktes sehr schnell abgesenkt und somit dessen Form erhalten bleibt. Daher werden diese Geräte bevorzugt zum Oberflächengefrieren von Produkten, wie z. B. Beeren und Meeresfrüchte verwendet. Die Montage eines Tauchfrosters empfiehlt sich auch vor konventionellen kryogenen Gefriergeräten, da der kalte Dampf des Tauchfrosters zum Einfrieren von anderen Lebensmitteln weiter vorne in der Anlage genutzt werden kann.



POLAR-BF Batch Freezer



HÖHERER ERTRAG UND BESSERE QUALITÄT IM GEWÄCHSHAUS DURCH CO₂

Führt man Pflanzen die ideale Konzentration CO₂ zu, entwickeln diese frühzeitiger Blüten, kräftigeres Blattgrün, einen kompakteren Wuchs und sie bilden schneller Wurzeln. Die Zugabe einer ausbalancierten Menge CO₂ von 700 bis 900 ppm. führt sowohl zur Verbesserung der Produktqualität als auch zu Ertragserhöhung.

Üblicherweise wird CO₂ über Schlauchleitungen zugeführt, die sich an der Decke des Gewächshauses befinden. Das Gas strömt bedarfsgerecht durch kleine Öffnungen aus und wird über die Blätter der Pflanzen aufgenommen.

Alternativ kann das CO₂ beim Bewässern der Pflanzen zugeführt werden. Strandmöllen hat für die optimale Dosierung einen Agrostreamer entwickelt.

Agrostreamer

Der Agrostreamer bringt die wirtschaftlichste Menge an CO₂ in das Bewässerungswasser ein. Bei diesem Vorgang wird Kohlensäure H₂CO₃ erzeugt. Das Wasser wird auf die Gewächshaustische geleitet und die Kohlensäure zerfällt zu H₂O und CO₂. Das freigeordnete CO₂ wird danach über die Blätter aufgenommen.

Mit dieser Versorgungsvariante wird der Ertrag noch weiter erhöht, zugleich können die Säuren bzw. Chemikalien verringert werden, die herkömmlicherweise im Bewässerungswasser verwendet werden, um den idealen pH-Wert zu steuern, der zwischen 5,8 und 6 liegt. Auf diese Weise reduziert sich der Einsatz von beispielsweise Salpetersäure und darüber hinaus wird die Arbeitszeit für das Zusetzen von Säuren eingespart.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und erfahren Sie, wie wir Sie bei der Optimierung Ihrer Produktion tatkräftig unterstützen können.

STRANDMÖLLEN – EXPERTE FÜR GASE, GASGEMISCHE UND AUSRÜSTUNGSLÖSUNGEN

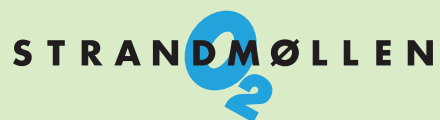
Neben der Lebensmittelindustrie beraten, betreuen und beliefern wir ebenfalls Kunden aus der Eisen- und Maschinenindustrie sowie der Pharmaindustrie, der Gesundheitsbranche und der Labortechnik.

Dabei haben wir für jede einzelne Branche höchst individuelle kundenspezifische Lösungen entwickelt, um somit auch einen Beitrag zur Erhöhung der Produktqualität und Wirtschaftlichkeit zu leisten.

Auf unserer Internetseite finden Sie hierzu folgende Broschüren:

- Technische Gas-Konzepte speziell für die Eisen- und Maschinenindustrie
PRO LINE, ROA, PROAL, PROLAZ, LAZER LINE, LAZER LINE ULTRA, LAB LINE
- Medizinische und pharmazeutische Gas-Konzepte vom Experten
PHARMA LINE, PHARMA LINE ULTRA, MED LINE, LAB LINE
- Produktlexikon
Reingase, Gasgemische, Ausrüstung, Anlagen, Services, Hinweise & Tipps





Strandmøllen GmbH & Co. KG

Langenfelde 17
23611 Bad Schwartau
T: 451 160861-10

strandmollen.de
info@strandmollen.de