

## **HOCHDORF Swiss Nutrition AG reduziert CO<sub>2</sub>-Emissionen dank modernster CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage von ASCO**

*Das Schweizer Nahrungsmittelunternehmen HOCHDORF Swiss Nutrition AG trägt mit der Rückgewinnung von rund 2.200 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz bei. Möglich gemacht wird dies dank einer Kohlendioxid-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage der ASCO KOHLENSÄURE AG. Mit Hilfe neuester Anlagentechnologie wird aus dem Abgas umweltbelastender Verbrennungsprozesse CO<sub>2</sub> gewinnbringend rückgewonnen, wiederverwendet und der jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoss des Unternehmens somit um 10-15 Prozent reduziert.*

Selbstverständlich sind Effizienz und hohe Zuverlässigkeit wichtigste Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und konkurrenzfähige Produktion. Doch auch der Nachhaltigkeitsgedanke spielt für immer mehr Unternehmen eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, Pro und Kontra einer Anlageninvestition abzuwägen. Hier punktet die innovative ASCO CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage inkl. ASCOSORB-Technologie mit einem umweltfreundlichen Gesamtkonzept zur CO<sub>2</sub>-Rückgewinnung. Das moderne Anlagensystem erlaubt der HOCHDORF Swiss Nutrition AG mehr als 90 Prozent des im Rauchgas befindlichen CO<sub>2</sub>, welches durch die Anlage geleitet wird, zu recyceln. Dr. Karl Gschwend, Managing Director Strategic Projects, erklärt: „Als einer der Schweizer Marktführer im Bereich Entwicklung, Herstellung und Vermarktung wertvoller Nahrungsmittel, ist Umweltschutz für uns seit jeher ein grosses Anliegen. Die neue ASCO Rückgewinnungsanlage bietet nun die optimale Lösung, um nachhaltiger produzieren und die CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich um bis zu 10-15 Prozent reduzieren zu können. So lassen sich CO<sub>2</sub>-Abgase verhindern und nutzbringend für das Unternehmen einsetzen.“

Im ersten Schritt des Verfahrens wird das Prozessgas vom Dampfkessel des Nahrungsmittelherstellers aufgefangen, gekühlt und im Gaswäscher vorgereinigt, um grösste Verschmutzungen und Schwefelverbindungen wirksam zu entfernen. Anschliessend wird das CO<sub>2</sub> mittels einer speziellen Lösung selektiv absorbiert und durch den Einsatz von thermischer Energie wieder resorbiert. In den nächsten Verfahrensschritten wird das Gas komprimiert, weiter gereinigt, getrocknet und verflüssigt, damit es in Tanks gelagert werden kann. Der Rest des Rauchgases – hauptsächlich Wasserdampf, Stickstoff und Sauerstoff –

geht zurück in die Atmosphäre. Mit einer Kapazität von 285 kg/Std. können so jährlich bis zu 2.200 Tonnen CO<sub>2</sub> gewinnbringend und umweltfreundlich rückgewonnen werden.

Marco Pellegrino, Geschäftsführer der ASCO KOHLENSÄURE AG, bezieht Stellung zur Qualität des rückgewonnenen CO<sub>2</sub>: „Bei den hygienischen Anforderungen für Lebensmittel, insbesondere Babynahrung, herrscht selbstverständlich eine Nulltoleranz-Politik, wenn es um den CO<sub>2</sub>-Reinheitsgrad geht. In unserem Fall erfüllt das rückgewonnene Kohlendioxid die Spezifikationen der ISBT sowie die Anforderungen weiterer Lebensmittel- und Getränke normen zur Gänze. Zudem bietet unsere CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage eine gewinnbringende CO<sub>2</sub>-Quelle für die HOCHDORF Swiss Nutrition AG sowie eine kostengünstige Alternative zur konventionellen CO<sub>2</sub>-Herstellung oder zum Kauf von flüssigem CO<sub>2</sub>.“

Das neue Anlagensystem ist mit der sogenannten ASCOSORB-Technologie ausgestattet, welche sich, gemäss Pellegrino, durch folgende Vorteile auszeichnet: „Dank dieser revolutionären Technologie kommt es zu enormen Energieeinsparungen und somit zu stark reduzierten Betriebskosten. Der Verbrauch liegt bei gerade mal 0,9 MWth / 1000 kg produziertem CO<sub>2</sub>. Da das speziell angewendete Absorptionsmittel ASCOSORB weitgehend resistent gegen Sauerstoff ist, welcher typischerweise aus Rauchgasquellen resultiert, kann die Leistung und Lebensdauer der Anlage signifikant erhöht werden. Zudem besteht ein deutlich geringerer Verbrauch an Absorptionsmittel, was zusätzlich Kosten spart. In Zukunft könnten dank modernster CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungstechnologien, wie unserer ASCOSORB-Technologie, täglich Millionen Tonnen Umweltgifte aufbereitet und wiederverwendet werden, anstatt diese in die Atmosphäre auszustossen – ein technologischer und ökologischer Meilenstein“, so Pellegrino.

Ein grosser Teil des recycelten Gases wird in die Produktionsanlage des Nahrungsmittelherstellers rückgeführt, unter anderem wird es zur Inertisierung bei der Verpackung von Milchpulver verwendet. Der Vorteil einer Inertisierung mit CO<sub>2</sub> liegt in der Elimination des Sauerstoffs. So verhindert Kohlendioxidgas, dass empfindliche Produkte wie Babynahrungspulver oxidieren und ein unappetitlicher Fehlgeruch entsteht.

Für die erfolgreiche Umsetzung dieses Projektes kooperiert die HOCHDORF Swiss Nutrition AG mit der Messer Schweiz AG, welche Eigentümer der neuen ASCO CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage ist. Messer Schweiz AG hat die Anlage letztes Jahr von ihrer Tochtergesellschaft, der ASCO KOHLENSÄURE AG, erworben. Für die Unterbringung des Anlagensystems und als CO<sub>2</sub>-Quelle für den Rückgewinnungsprozess dienen die

Räumlichkeiten bzw. die Verbrennungsprozesse der HOCHDORF Swiss Nutrition AG im Werk Sulgen. Das hochwertige CO<sub>2</sub>, welches nicht in die Produktionsanlage der HOCHDORF Swiss Nutrition AG fließt, wird von Messer Schweiz national an Endkunden verkauft.

Die ASCO Rückgewinnungsanlage wurde im August diesen Jahres in Betrieb genommen und läuft seither zur vollsten Zufriedenheit des Kunden.

**Bildmaterial:**



*Die abgebildete Prozesseinheit, bestehend aus diversen Pumpen und Wärmeüberträgern, ist für das Aufheizen bzw. Abkühlen des CO<sub>2</sub>-Gases und der Waschlösung verantwortlich.*



*Der CO<sub>2</sub>-Kompressor verdichtet das CO<sub>2</sub>-Gas auf einen Druck von 16 bis 20 bar.*



*Durch regelmässige Wartung sichern die ASCO Ingenieure den reibungslosen Betrieb der modernen CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage.*



*Im Vordergrund zu sehen ist eine Prozesseinheit mit Wärmeüberträgern und Pumpen; im Hintergrund befinden sich Absorber und Desorptionskolonnen.*

#### **Über HOCHDORF Swiss Nutrition**

Die HOCHDORF-Gruppe ist in den Bereichen Dairy Ingredients, Baby Care sowie Cereals & Ingredients tätig und beschäftigt rund 570 Mitarbeitende. Die Produkte werden weltweit in über 80 Ländern verkauft. Zu den Kunden zählen die Lebensmittelindustrie sowie der Handel. Das Werk Sulgen ist Kompetenzzentrum für Milch- /Molkepulver und Kleinkindernahrung und verarbeitet jährlich über 230 Millionen Liter Milch und 60.000 Tonnen Molke. [www.hochdorf.com](http://www.hochdorf.com)

#### **Über Messer Schweiz**

Die Messer Schweiz AG ist eines der führenden Industriegase-Unternehmen der Schweiz und liefert seit über 100 Jahren Industrie-, Medizinal-, Pharma- und Lebensmittelgase an Firmen in der Schweiz, Spitäler und Forschungsinstitute. Dazu gehören Sauerstoff, Stickstoff, Argon, Kohlendioxid, Wasserstoff, Helium und Gasmische. Das Unternehmen beschäftigt über 100 Mitarbeiter und gehört zur Messer Group GmbH, dem weltweit grössten eigentümergeführten Industriegase-Unternehmen. [www.messer.ch](http://www.messer.ch)

#### **Über ASCO**

Die Schweizer ASCO KOHLENSÄURE AG ist ein weltweit operierendes Unternehmen, welches Komplettlösungen rund um CO<sub>2</sub> und Trockeneis anbietet. Das Leistungsangebot geht von CO<sub>2</sub>-Produktionsanlagen, CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlagen, Rückgewinnung aus Abfallprodukten mit hochkonzentriertem CO<sub>2</sub> bis zur CO<sub>2</sub>-Rückgewinnung aus Erdquellen und Biogas. Die Anlagenkapazität liegt hier, abhängig vom Typ der Installation, zwischen 35 kg/Std. bei Versuchsanlagen und bis zu 15.000 kg/Std. bei Großanlagen für die Gasindustrie.

Des Weiteren reicht unser Portfolio von Trockeneisstrahlgeräten und Trockeneisproduktionsmaschinen über CO<sub>2</sub>-Flaschenabfüllanlagen, CO<sub>2</sub>-Verdampfern bis zu CO<sub>2</sub>-Lagertanks, CO<sub>2</sub>-Dosiersystemen für Wasserneutralisation und diversem weiteren CO<sub>2</sub>- und Trockeneisequipment. Dank dieser breiten Produktpalette und einer über 120-jährigen Praxiserfahrung im umfassenden CO<sub>2</sub>- und Trockeneisgebiet profitiert der Kunde von individuellen, kompletten CO<sub>2</sub>-Lösungen aus einer Hand. Seit 2007 gehört ASCO zum internationalen Industriegase-Unternehmen Messer Group und ist dessen Kompetenzzentrum für CO<sub>2</sub>. Durch den Zusammenschluss mit der deutschen BUSE Gastek GmbH & Co. KG mit Sitz in Bad Hönningen im Jahre 2014, wurde vor allem auf dem komplexen Gebiet der CO<sub>2</sub>-Rückgewinnung das gemeinsame Know-how und Produktportfolio gebündelt und erheblich erweitert. [www.ascoco2.com](http://www.ascoco2.com)

**Für weiterführende Informationen kontaktieren Sie bitte:**

ASCO KOHLENSÄURE AG / Marketing & Kommunikation

Simone Hirt

Tel. +41 71 466 80 53

[hirt@ascoco2.com](mailto:hirt@ascoco2.com)