

## FALLBEISPIEL

LEBENSMITTEL & GETRÄNKE



# Reine Druckluft für den richtigen Blubb im Spinat

Im iglo-Werk Reken/Westfalen werden pro Jahr rund 90.000 Tonnen Frischgemüse aus der Region zu Tiefkühlgemüse und Fertiggerichten verarbeitet. Spinatprodukte (mit und ohne „Blubb“) machen den Großteil der Produktion aus. Dabei kommt es auf Geschwindigkeit und Sauberkeit an.

Die rund 350 verschiedenen Tiefkühlartikel werden dort in Deutschlands größtem Tiefkühlager mit 57.000 Palettenplätzen bei -28°C eingelagert. Die automatisierte Fördertechnik von der Produktion zum Lager muss ebenso mit Druckluft versorgt werden wie zahlreiche Pneumatikantriebe in den Verarbeitungsanlagen des weitläufigen Betriebs, in dem rund 550 Mitarbeiter tätig sind.

### Übersicht

- ▶ **Kunde**  
MVV Energiedienstleistungen West GmbH
- ▶ **Einsatzort**  
iglo Werk, Reken, Deutschland
- ▶ **Anwendung**  
Tiefkühlproduktion
- ▶ **Produkte**  
Ölfreier DH Kompressor mit PureAir™ Technologie
- ▶ **Kundenvorteil**  
Zuverlässige, reine Druckluft für exzellente Effizienz

### Anwendungsdetails

Für saubere Druckluft sorgen unter anderem zwei PureAir™-Kompressoren von CompAir, die nach einem neuartigen Verdichtungsprinzip arbeiten. Die Anlagen wurden vom Contractor MVV Energiedienstleistungen West GmbH ausgewählt, der schon 2001 die gesamte Energie- und Medienversorgung des Werkes übernommen hat, denn die Erzeugung von Dampf und Druckluft sowie die innerbetriebliche Verteilung von Strom und Gas gehört nicht

zu den Kernkompetenzen eines Unternehmens der Nahrungsmittelindustrie. Im Laufe der Jahre wurde die gesamte Energie- und Medienversorgung Schritt für Schritt unter dem Aspekt Kostensenkung und der Ressourcenschonung neu ausgerichtet.

Das war letztlich auch der Grund für die aktuelle Modernisierung der Druckluftstation. Andrew Bernemann, Betriebsleiter von MVV Energiedienstleistungen am Standort Reken: „Die vorhandenen Kompressoren verlangten hohen Wartungsaufwand und arbeiteten vor allem im Teillastbetrieb

## FALLBEISPIEL

LEBENSMITTEL & GETRÄNKE



### Die Vorteile auf einen Blick

- ▶ **Zuverlässige, reine, ölfreie Druckluft**
- ▶ **Niedriger Energieverbrauch und hohe Effizienz**
- ▶ **Eliminiert die Wartungskosten und Umweltbelastung verbunden mit Öl- und Ölfilterwechseln**
- ▶ **Reduzierte Lebenszykluskosten und schnelle Amortisation**

unrentabel. Neben Energieeffizienz und günstigen Lebenszykluskosten stand dabei die zuverlässige Erzeugung von sauberer, ölfreier Druckluft im Fokus – schließlich wird die Druckluft hier als Werks- und Prozessluft in der Nahrungsmittelproduktion eingesetzt.“

Unter diesen Bedingungen entschied man sich für CompAir „PureAir™“-Kompressoren, die sehr effizient absolut ölfreie Druckluft erzeugen. Wasser sorgt für die nötige Schmierung, Abdichtung und Kühlung des Verdichterblocks, der aus einer Schraube aus Bronzelegierung und einem Paar Schieberrotoren aus kohlefaserverstärktem Kunststoff besteht.

Die guten Kühleigenschaften des Wassers ermöglichen den Kompressorbetrieb mit niedrigen Verdichtungstemperaturen von maximal 60°C. Daraus ergeben sich weitreichende Vorteile für den Anwender: Der Wirkungsgrad der „PureAir™“-Verdichter ist dank der nahezu isothermen Verdichtung sehr hoch, der Energieverbrauch entsprechend gering.

Zum günstigen Energieverbrauch trägt auch der getriebelose Antriebsstrang bei: Die Regelelektronik übernimmt die Aufgaben eines mechanischen Getriebes. Daher kann man auf viele mechanische, verschleißbehaftete Komponenten verzichten – ein weiterer Pluspunkt in der Gesamtkostenbetrachtung.

Den Kompressoren nachgeschaltet sind Feinstfilter und ein Adsorptionstrockner, der neben den Feuchteanteilen auch kleinste Verunreinigungen aus der Druckluft entfernt.

Abgerechnet wird – wie beim Contracting üblich und sinnvoll – nach Verbrauch: An der Übergabestelle ist ein Volumenstrom-Messgerät installiert, das die Messwerte an die Leitwarte von MVV Energiedienstleistungen im iglo-Werk übermittelt.

Andrew Bernemann: „Mit den neuen, besonders effizienten Maschinen haben wir eine Investition getätigt, die sich über den höheren Wirkungsgrad, den geringeren Primärenergieverbrauch und die niedrigen Wartungskosten amortisieren wird. Davon profitieren wir – iglo und MVV Energiedienstleistungen – gemeinsam. Und dank der vollständig ölfreien Druckluftherzeugung können wir unserem Kunden auch höchste Produktionssicherheit gewährleisten.“

“ „Mit den neuen, besonders effizienten Maschinen haben wir eine Investition getätigt, die sich über den höheren Wirkungsgrad, den geringeren Primärenergieverbrauch und die niedrigen Wartungskosten amortisieren wird. Davon profitieren wir – iglo und MVV Energiedienstleistungen – gemeinsam. Und dank der vollständig ölfreien Druckluftherzeugung können wir unserem Kunden auch höchste Produktionssicherheit gewährleisten.“

**Andrew Bernemann**  
Betriebsleiter von MVV Energiedienstleistungen