

Naturextrakte für Lebensmittel

Zuverlässige Messtechnik im Turm



— Raphael Berger (li.) mit einem Kollegen vor dem Lüftungsrohr im Trocknungsturm. Im Innern des geraden Rohrabschnitts links oben befindet sich der Sensor des ABB-Messgeräts.

Naturex, Hersteller von Gemüse- und Fruchtpulvern, betreibt in Burgdorf einen einzigartigen Trocknungsturm. Ein Durchflussmesser von ABB sorgt dafür, dass die Mitarbeitenden den Massendurchfluss von Luft in der Anlage genau messen und verfolgen können.

Wer sich auf einer Wanderung mit einem Früchteriegel stärkt, kommt womöglich in den Genuss von Apfelpulver, das in Burgdorf entstanden ist. Das französische Unternehmen Naturex produziert weltweit aus pflanzlichen Rohstoffen Naturextrakte. Sie finden unter anderem Verwendung als Geschmacks- oder Farbstoffe in Lebensmitteln wie Babynahrung, Getränkepulver oder eben Knusperriegeln. Am Standort Burgdorf stellt Naturex rund 300 verschiedene Gemüse- und Fruchtpulver her.

Herzstück der Produktion ist ein über siebzig Meter hoher Trocknungsturm. Seine farbenfrohe Glasfassade verziert in den Winter Nächten das Stadtbild. Genauso eindrücklich ist das Innenleben. «Der Turm ist die weltweit einzige in Betrieb stehende Anlage für Kältsprüh-trocknung im Gegenstromverfahren. Dieser Prozess ermöglicht eine schonende Verarbeitung bei tieferen Temperaturen», erklärt Raphael Berger, technischer Leiter des Standorts.

Präzise Messdaten gefragt

Bei der Herstellung des Apfelpulvers aus dem einleitenden Beispiel ist der Turm eine wichtige Etappe. Im Vorfeld werden die Früchte zu Apfelmus verarbeitet. Dieses wird dann von oben in den Innenraum der Anlage gesprüht. Von unten wird trockene Luft hineingeblasen. Durch diesen Luftstrom schwebt die Apfelmasse. Die Luft entzieht ihr Feuchtigkeit und in der Auffangvorrich-

tung unten landet Apfelpulver. Es trocknet in Silos weiter, bis das Wasser fast komplett entzogen ist. Naturex verarbeitet im Trocknungsturm auch Tomaten und Karotten.

Für den Trocknungsprozess fließen pro Stunde mehrere Zehntausend Kubikmeter Luft in den Turm. Die Produktqualität hängt von der präzisen Steuerung und Messung des Luftdurchflusses ab. Letztere erfolgt mit dem hochgenauen ABB-Messgerät des Typs Sensyflow iG.

Qualität als Schlüssel

Das System wurde im vergangenen Jahr installiert. Davor konnten die Mitarbeitenden den Luftdurchfluss nur indirekt berechnen. «Mit dem Sensyflow können wir nun die genauen Daten jederzeit ablesen. Dadurch sparen wir auch Energie, denn mit den Angaben können wir die Ventilator-drehzahl noch feiner regulieren», sagt Raphael Berger.

Die wichtigsten Anforderungen an das Messgerät waren Qualität und Robustheit. Für eine Reparatur müssten die Mitarbeitenden nämlich das Luftzufuhrsystem stoppen und die Produktion im Turm würde stillstehen. «Für uns ist entscheidend, dass die Messtechnik über viele Jahre einwandfrei und zuverlässig funktioniert. Und bisher bewährt sie sich problemlos», verdeutlicht Raphael Berger. So leistet die ABB-Lösung einen Beitrag dazu, dass im Emmental weiter köstliche und gesunde Inhaltsstoffe entstehen.

Weitere Infos: michaela.wenger@ch.abb.com