

Präzises Sprühen für feines Gebäck

Druckluftfreies Sprühsystem für reproduzierbare Qualitäten

In der Herstellung von Feingebäck spielen Präzision und Zuverlässigkeit entlang der Prozesskette eine maßgebliche Rolle. Das gilt auch für den Wasserauftrag: Er sorgt z. B. bei Lebkuchen für eine angenehm weiche Konsistenz. Um diesen zu optimieren und dadurch die Produktqualität und insbesondere Reproduzierbarkeit zu verbessern, investierte die Confiterie Mellinia in eine maßgeschneiderte Technotrans-Sprühanlage.

Dank des präzisen, druckluft- und nebfreien Wasserauftrags spart Mellinia, ein Tochterunternehmen von Coppenrath Feingebäck, rund 30% Wasser und verhindert unerwünschte Ablagerungen in der Produktionsumgebung. Der vollständig mobile Aufbau der Technotrans-Lösung mit schwenkbaren Sprühleisten erleichtert zudem die Reinigung und Wartung erheblich.

In der Familienbäckerei Coppenrath Feingebäck GmbH mit Sitz in Groß Hesepe entstehen seit fast 200 Jahren hochwertige Produkte, die heute in mehr als 60 Ländern der Welt erhältlich sind. Für das bereits in sechster Generation durch Andreas Coppenrath geführte Unternehmen nehmen Qualität sowie die umweltbewusste und energieeffiziente Herstellung ihrer Waren einen

besonderen Stellenwert ein. Aus diesem Grund investiert der Backwarenhersteller kontinuierlich in die Optimierung seiner Anlagen und Prozesse.

Dieser Anspruch gilt nicht nur für das Stammwerk, sondern auch für die Coppenrath-Tochter Confiterie Mellinia GmbH in Großböhnsdorf. Als sich die traditionsreiche Manufaktur nahe Dresden auf die Suche nach einer neuen Sprühanlage für ihre größte Backlinie machte, fand sie in Technotrans den idealen Partner, der eine anwendungsspezifische Lösung konstruierte.

„Als einer der wenigen deutschen Hersteller produzieren wir bei Mellinia mit viel Handarbeit und Sorgfalt glutenfreien Lebkuchen. Damit die Lebkuchen ihre charakteristisch weiche Konsistenz erhalten, werden sie nach dem Backen mit Wasser benetzt, um die notwendige Feuchtigkeit aufzunehmen“, erklärt Michael Reher, Produktentwicklung bei Coppenrath Feingebäck. Der Einsatz einer bestehenden Sprühanlage mit Zweistoffdüsen führte jedoch aufgrund eines inkonstanten Wasserauftrags zu qualitativen Schwankungen. Darüber hinaus erzeugte sie einen unerwünschten Wasserdampf in der Produktionsumgebung, was eine Kondenswasserbil-



Abb. 1: Als einer der wenigen deutschen Hersteller produziert die Confiterie Mellinia mit viel Handarbeit und Sorgfalt u. a. glutenfreie Lebkuchen.

Der Konzern

Technotrans ist ein global agierender Technologie- und Dienstleistungskonzern. Die Kernkompetenz sind anwendungsspezifische Lösungen aus dem Bereich des Thermomanagements. Als Bestandteil der Kundensysteme dienen diese der energetischen Optimierung und Steuerung des Temperaturhaushalts anspruchsvoller technologischer Anwendungen. Mit 18 Standorten ist der Konzern auf allen wichtigen Märkten weltweit präsent. Auf Basis der Strategie Future Ready 2025 hat Technotrans die fünf Fokusmärkte Plastics, Energy Management (inkl. Elektromobilität, High-Power-Ladestationen und Rechenzentren), Healthcare & Analytics, Print und Laser definiert. Zudem kommt ein breites Portfolio an Serviceleistungen, welches u.a. Installationen, Wartungen, Reparaturen, die 24/7-Ersatzteilbereitstellung und technische Dokumentationen umfasst. Der Konzern verfügt über sechs Produktionsstandorte in Deutschland sowie jeweils einen Produktionsstandort in China und den USA. Gelistet im Prime Standard (ISIN: DE000A0XYGA7 / WKN: A0XYGA) beschäftigt das Unternehmen weltweit rd. 1.600 Mitarbeitende und erzielte im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 262,1 Mio. €.



■ Abb. 2: Technotrans entwickelte in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden eine anwendungsspezifische Sprühanlage auf Basis der Spray.xact food-Baureihe.

dung und Wasserverlust zur Folge hatte. „Unsere Anforderungen an die neue Sprühanlage waren daher klar definiert: ein kontinuierlicher, gleichmäßiger und nebfreier Wasserauftrag in stabilen Mengen sowie eine hohe Reproduzierbarkeit“, so Michael Reher.

Anwendungsspezifische Konstruktion

Um diese Anforderungen zu erfüllen, entwickelte Technotrans in enger Zusammenarbeit mit Coppenrath Feingebäck eine kundenspezifische Sprühanlage auf Basis der Spray.xact food-Baureihe. Dem vorausgegangen waren umfangreiche Laborversuche am Technotrans-Hauptsitz in Sassenberg, in denen sich Coppenrath einen Eindruck vom präzisen Wasserauftrag machen konnte. „Das Ergebnis hat uns überzeugt. Im direkten Vergleich mit dem Wettbewerb war Technotrans der einzige Anbieter, der unsere

Anforderungen voll erfüllen konnte“, betont Reher. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten in der Produktion entschied sich Coppenrath zudem bewusst für eine mobile Anlage, um mehr Flexibilität zu haben. Zum Einsatz kommt die Technotrans-Lösung an der größten Backstraße des Herstellers, auf der neben Ganzjahresgebäck u. a. saisonale Produkte wie glutenfreie Lebkuchen produziert werden. Ein entsprechender Sensor erkennt die frisch gebackenen Produkte und startet daraufhin den Sprühprozess.

Die Anlage verfügt über zwei hintereinander gesetzte Sprühleisten mit 1.000 mm Sprühbreite, um mit Vor- und Hauptbefeuchtung die geforderte Flüssigkeitsmenge gleichmäßig aufzutragen. In den Sprühleisten arbeiten druckluftfreie, hochfrequente Ventile, die eine Nebelbildung verhindern und ein präzises, homogenes Sprühbild erzeugen. Das spart Ressourcen, da das System vollständig auf Druckluft verzichtet und nur Mini-

malmengen an Wasser einsetzt. Das hohe Maß an Präzision überzeugt Coppenrath Feingebäck: „Wir sind jetzt in der Lage, über das Bedienpanel der Anlage die Feuchtigkeitsmenge exakt einzustellen – das ist in unserer Wahrnehmung einzigartig am Markt“, sagt Reher. Der Wassertank ist zudem mit einem Füllstandsensoren ausgestattet und gibt jederzeit exakt Auskunft über den Stand des Mediums. Befüllt wird dieser über eine zentrale Versorgung oder manuell während der Produktion, sodass kein Stillstand entsteht. Sämtliches Material, das im Technotrans-Sprühsystem verbaut wurde, ist lebensmittelkonform zertifiziert.

Optimale Zugänglichkeit

Eine Besonderheit der vollständig mobilen Sprühanlage ist ihr wartungs- und reinigungsfreundlicher Aufbau. Hary Kosciesza, Business Development Manager bei Technotrans, erklärt die Vorteile der Bauweise: „Die Anlage ist als Ganzes verfahrbar und die Sprühleisten befinden sich an einem schwenkbaren Gestell, sodass ein Positionswechsel problemlos möglich ist – bspw. um die gesamte Anlage im separaten Waschräum zu reinigen.“ Das Bedienpanel ist mit einem Spritzschutz ausgestattet, sämtliche Kanten am Tank sind abgerundet und die gesamte Anlage wasserdicht ausgelegt. Zusätzlich lassen sich die Sprühventile komplett demontieren, um sie bspw. zu warten oder in einem Ultraschallbad vollständig zu reinigen. Die Software verfügt über ein spezielles Spülprogramm, das Reinigungsmittel durch eine Zirkulationsleitung fließen lässt – dabei werden gleichzeitig die Ventile freigespült.

Mit Blick auf die Zusammenarbeit mit Technotrans sowie die zufriedenstellenden Ergebnisse nach der Inbetriebnahme zieht Coppenrath Feingebäck ein positives Resümee und hebt die ganzheitliche Beratungsqualität hervor. „Die Professionalität und der konstruktive Austausch mit dem Service waren sehr gut. Technotrans ist gezielt auf unsere Bedürfnisse eingegangen und hat sein Sprühsystem optimal in unsere bestehenden Anlagen integriert“, betont Michael Reher. Die Zufriedenheit des Anwenders spiegelt sich im Ausbau der Zusammenarbeit wider: Coppenrath Feingebäck hat bereits zwei weitere Sprühanlagen für den Auftrag eines pflanzlichen Trennmittels geordert. Zusätzliche Anlagen, bspw. zum Besprühen von Produkten mit Ei, sind ebenfalls im Gespräch.

Autorin: Sandra Kraft,
Marketing Managerin bei Technotrans

Kontakt:

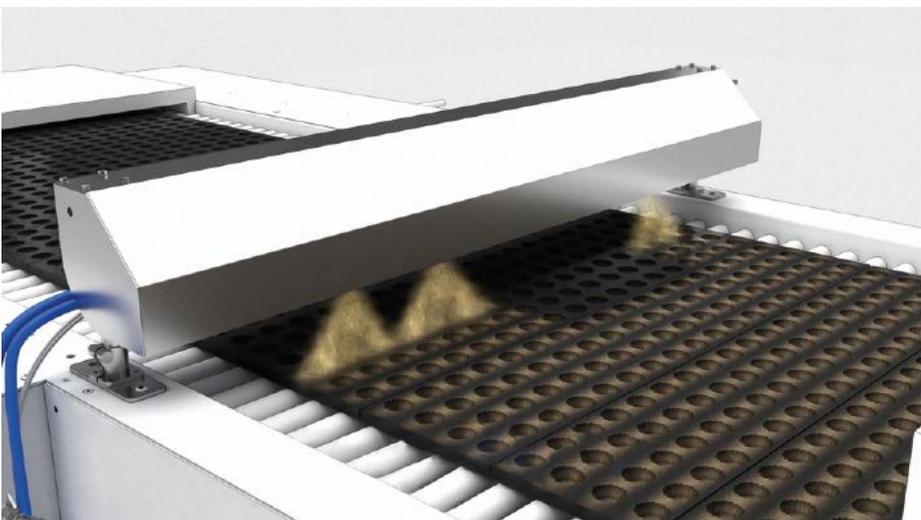
Technotrans SE

Sassenberg

Tel.: +49 25 83/301-0

sandra.kraft@technotrans.de

www.technotrans.de



■ Abb. 3: Dank des präzisen, druckluft- und nebfreien Wasserauftrags spart Mellinia, ein Tochterunternehmen von Coppenrath Feingebäck, rund 30% Wasser und verhindert unerwünschte Ablagerungen in der Produktionsumgebung.