

Nachhaltig zu besten Qualitäten

Fremdkörperkontrolle mit Röntgentechnik in Backwaren

Die sicherste Art der Produktkontrolle auf Fremdkörper ist die Untersuchung mit geschlossener Primärverpackung. Eine spezielle Herausforderung stellen Metallclips als Verschlussmechanismus dar. Röntgeninspektionssysteme der Firma Mesutronic sind hier die Lösung für die österreichische Firma Rudolf Ölz Meisterbäcker in Dornbirn.



■ Abb. 1: Der Erweiterungsbau der Rudolf Ölz Meisterbäcker in Dornbirn-Wallenmahd, Vorarlberg.

Angeschmiegt an den Breitenberg in Dornbirn befindet sich eine der modernsten und nachhaltigsten Bäckereien Europas. Im neuen Werk des familiengeführten Unternehmens, fertiggestellt Ende 2022, werden qualitativ hochwertige Backwaren hergestellt. Zur nachhaltigen Geschäftsphilosophie von Ölz der Meisterbäcker gehören nicht nur ein optimiertes Energiemanagement, z.B. durch den Einsatz von Photovoltaik oder der Rückgewinnung von Backwärme. Auch der bewusste Umgang mit Rohstoffen im Sinne des Tierwohls wird hier praktiziert. Als erste europäische Backwarenmarke wagte man den Schritt, auf Eier aus zertifizierter Freilandhaltung, etwa 25 Millionen Stück pro Jahr, umzustellen. Zur Reduzierung von Zusatzstoffen und der Verbesserung des Geschmacks werden Ölz Toast- und Sandwichbrote gänzlich ohne Konservierungsstoffe gebacken und nach Abkühlen im Reinraum

verpackt. Der Verschluss mit Metallclips bringt aber das konventionelle Fremdkörperkontrollprogramm an seine Grenzen.

Metall ignorieren und dennoch erkennen

Nach dem Beutelpacker werden Toastpackungen mit einem Clip dicht verschlossen. Dieser besteht aus zwei Metalldrähten verbunden durch ein Trägermaterial, zumeist Kunststoff. Die Form des Clips, sowie seine Lage relativ zur Packung, ist immer kleineren bis größeren Schwankungen unterworfen. Diese Variabilität sowie das verwendete Material machen eine richtlinienkonforme Untersuchung mit einem konventionellen Metalldetektor unmöglich. Die zu erreichende Erkennungsgenauigkeit läge weit über den vertretbaren Standards.

Restrisiken bei vorgezogener Untersuchung

Eine Möglichkeit, dieses Problem zu umgehen, wäre die Untersuchung des Brotes vor der Primärverpackung. Die Brote nach dem Abkühlen zu prüfen, würde vernünftige Erkennungsgenauigkeiten liefern. Die Untersuchung von Backwaren mit einem Metalldetektor ist speziell bei ungeschnittenen Produkten eine valide Option der Risikominimierung.

Bei geschnittenen Produkten, wie Toast, würde dies ein hohes Restrisiko bedeuten, da beispielsweise bei Bruch am Schneidwerkzeug Metallfragmente ins Produkt gelangen könnten. Ist keine Kontrollstufe mehr eingebaut, würden diese dann unerkannt zum Endverbraucher gelangen. Auch das oben genannte Verschlusssystem kann durch gebrochene Clips und Maschinenfehlfunktion Drahtfragmente in die Umverpackung einbringen. Speziell das Thema gebrochener Verschlüsse kann selbst mit einfacher Röntgentechnik nicht zufriedenstellend gelöst werden. Das reine Ausblenden der Clips verhindert, dass Teile dieser als Fremdkörper erkannt werden können. Für Ölz kamen darum beide Varianten nicht in Frage.

Sicherheit mit Mehrwert

Anbieter der Wahl für alle Belange der Fremdkörperkontrolle im Hause Ölz der Meisterbäcker ist seit über zwanzig Jahren die Firma Mesutronic aus dem bayerischen Kirchberg im Wald. „Die hervorragende Zusammenarbeit, ständige Weiterentwicklung, sowie das gute Preis-Leistungsverhältnis der Geräte machen die Mesutronic für uns zum optimalen Partner“ so Walter Maurer, Produktionsleiter des Werks in Dornbirn-Wallenmahd. Die in Niederbayern gefertigten Easyscope Röntgeninspektionssysteme erfüllen alle Anforderungen an Bedienerfreundlichkeit und Erkennungsgenauigkeit. Zusätzlich wurde, in Zusammenarbeit mit Ölz, die Softwarefunktion zur Clipunterdrückung und Vollständigkeitsprüfung optimiert, um dennoch Drahtbruchstücke sicher erkennen zu können. Auch andere aus Metall, Glas oder dichten Kunststoffen bestehende Verschmutzungen werden erkannt. Diese stellen selbst bei besten Produktionsumgebungen ein Risiko dar. Zudem wird das Vorhandensein und die korrekte Form der Verschlüsse überwacht. Fehlerhafte Produkte werden mit einer speziellen Doppelblasdüse sicher und vollautomatisch von der Produktlinie entfernt.

Eingebunden sind die Systeme in die firmeneigene Netzwerkstruktur. Über diese werden Produktionsdaten im laufenden Betrieb erfasst



■ Abb. 2: Aus dem Reinraum wandern die verpackten Toastbrotsscheiben zur Fremdkörperkontrolle.



■ Abb. 3: Das Easyscope Röntgeninspektionssystem von Mesutronic erlaubt die präzise Fremdkörper-Detektion in den Qualitätsbackwaren trotz metallischer Verschlüsse an der Primärverpackung.

sowie sämtliche Produktbilder für eine lückenlose Nachverfolgbarkeit gesichert. Somit wird die höchstmögliche Sicherheit für Abnehmer und Verbraucher sichergestellt.

Partnerschaft zahlt sich aus

Eine vertrauensvolle und langjährige Zusammenarbeit ermöglicht immer wieder einen Schritt nach vorn, sofern sich die Ausrichtung und der

Wille zur Entwicklung bei den Beteiligten deckt. „Unsere Firmen verbindet nicht nur die lange Kooperation, sondern auch die gemeinsamen Werte. Im Zentrum des Wesens von Ölz und Mesutronic steht Verantwortung. Für unsere Kunden, unsere Gesellschaft und vor allem für unser tägliches Handeln“, so Christian Boxleitner, Geschäftsführer des Spezialisten für Fremdkörperkontrolle. Damit gehen beide Unternehmen immer wieder neue Wege, um die Qualität ihrer nachhaltigen Produkte zu verbessern.

Autor: Georg Hübner, Teamleiter Marketing, Mesutronic

Kontakt:

Mesutronic GmbH
Kirchberg im Wald
Tel.: +49 9927/9410-0
sales@mesutronic.de
www.mesutronic.de

■ Sicherheit und Qualität mit flexiblen Reinraumzelten

In der Lebensmittelindustrie stehen Produktsicherheit und Produktqualität an erster Stelle. Ein Element zur Gewährleistung dieser Standards ist der Einsatz von Reinräumen. Sie bieten eine kontrollierte Umgebung, die mikrobiologische Verunreinigungen wirksam verhindert. Durch den Einsatz von Reinraumtechnik in der Produktion können Lebensmittelhersteller die Haltbarkeit ihrer Produkte deutlich verlängern und gleichzeitig auf den Zusatz von Konservierungsstoffen oder thermische Verfahren verzichten. Dies führt nicht nur zu gesünderen



Lebensmitteln, sondern entspricht auch dem wachsenden Wunsch der Verbraucher nach natürlichen Produkten. Eine sichere und schnell installierbare Reinraumumgebung bieten Reinraumzelte. Sie sind besonders praktisch in der Anwendung, da sie leicht zu transportieren

und einfach aufzubauen sind. In Reinraumzelten werden Maschinen und Prozesse durch PVC-Folienvorhänge von der Umgebung abgestimmt. Hochleistungsfilter und gezielte Luftströmungen sorgen dafür, dass unreine Luft verdrängt und mikrobiologische Gefahren wie

Bakterien und Schimmelpilze vom Produktionsprozess ferngehalten werden. So werden Kontaminationen bei Verpackungs- und Abfüllprozessen in der Lebensmittelindustrie wirksam verhindert. Modulare Reinraumzelte sind eine ideale Lösung für Unternehmen, die Flexibilität benötigen. Zudem sind sie eine kostengünstige Alternative zu fest installierten Reinräumen. Der Reinraumhersteller Schilling Engineering bietet die Reinraumzelle Clean Flow Cell auch als praktische Bausätze zum Selbstaufbau an. Durch die Lieferung vorgefertigter und aufeinander abgestimmter Module sind die Reinraumzelte sofort einsatzbereit und

flexibel erweiterbar.

Schilling Engineering GmbH

Tel.: +49 7746/92789-0
info@schillingengineering.de
www.schillingengineering.de