/ **Qualitätssicherung** von Tiefkühl-Flammkuchen



Flamm Top ist Frankreichs größter Produzent von Tiefkühl-Flammkuchen. Der von Hand geflochtene Rand ist unverwechselbares Kennzeichen und gleichzeitig Erkennungsmerkmal der auch heute noch in handwerklicher Tradition hergestellten Produkte. Die Produktion in Saarburg, im französischen Département Moselle, umfasst darüber hinaus Quiche Lorraine, eine weitere Spezialität der französischen Küche. Bei der Qualitätssicherung seiner Fertigprodukte vertraut der Hersteller auf Kontrollwaagen und Röntgeninspektionssysteme von Wipotec, die standortübergreifend über eine webbasierte Quality Data Management Lösung untereinander vernetzt sind.

Applikationsbericht

WIPOTEC



Flamm Top Produktionsstätte in Saarburg, Frankreich

Französische Küche – lokal produziert

Seit 1986 werden in Saarburg Flammkuchen hergestellt. Alles begann seinerzeit in der Küche seines Restaurants, wo bis zu 100 Flammkuchen am Tag produziert wurden, so der Direktor von Flamm Top, Frédéric Toussaint. 1988 baute man bereits die erste Fabrik im Ort. Von Kunden überall auf der Welt geschätzt, stehen die Produkte von Flamm Top heute für typische Erzeugnisse der französischen Küche, lokal produziert mit Zutaten von exzellenter Qualität. 75 % aller produzierten Erzeugnisse werden exportiert. Gerade die große Zahl natürlicher Zutaten wie Speck und Zwiebeln, Pilze und Fisch stellen den Hersteller vor große Herausforderungen hinsichtlich einer umfassenden Qualitätssicherung seiner Fertigprodukte. ▲

/Produktion nach internationalen **Lebensmittelstandards**

Die Produktion für Kunden in aller Welt erfordert die Einhaltung von internationalen Standards hinsichtlich Lebensmittelsicherheit und Qualität der Verfahren und Produkte, die bei der Herstellung zum Einsatz kommen. Flamm Top produziert nach IFS Food Standard 6.1, einem von der GFSI (Global Food Safety Initiative) anerkannten Standard für die Auditierung von Lebensmittelherstellern. Dieser gilt für alle Hersteller von Lebensmitteln und hier insbesondere für Hersteller von Eigenmarken, da viele Anforderungen die Einhaltung von Kundenspezifikationen prüfen. Besonders wichtig ist der Standard in denjenigen Bereichen, in denen Produkte „verarbeitet“ werden oder bei der Erstverpackung die Gefahr einer Kontamination von Produkten besteht. Ein weiteres Qualitätswerkzeug bei Flamm Top ist nach Christian Winger, Leiter der Produktion in Saarburg, die Einhaltung von HACCP-Standards (hazard analysis and critical control points), die für Produktion von und Umgang mit Lebensmitteln konzipiert und deren erste internationale Regelung für Tiefkühlkost 1978 beschlossen wurde. Damit wird bei Flamm Top spezielle Rücksicht darauf genommen, dass die qualitätsbezogenen Erfordernisse an eine Tiefkühlkette noch größer sind als dies bei einer normalen Kühlkette der Fall ist.

Die Zutaten für Flammkuchen und Quiche Lorraine werden mit Flüssig-Stickstoff bei Temperaturen von −90 °C bis −120 °C verarbeitet. Durch die Schockfrostung und das schnelle Einfrieren werden Qualitätsverluste vermieden und die Belegzutaten bleiben einzeln portionierbar. Die Produktionsleistung der Linien beträgt bis zu 3.600 Fertigprodukte in der Stunde. Ein Viertel der Produkte ist unter der Eigenmarke Maître Pierre für den französischen Markt bestimmt, der Rest geht als französische Spezialität in vielen Varianten in alle Welt. **>>**

Ein weiteres Qualitäts-werkzeug ist die Einhaltung von HACCP-Standards

Christian Winger
Produktionsleiter, Flamm Top



Fremdkörperdetektion und Kontrollwiegen in einer Einheit: SC-W von Wipotec



Christian Winger (rechts), Leiter der Produktion bei Flamm Top, mit Alain Huot (links), General Manager von Wipotec France am SC-W Röntgeninspektionssystem mit integrierter Kontrollwaage

Handwerkliche Produktion

Bei allen Produkten setzt Flamm Top auf handwerkliche Produktion, was nicht nur den handgeflochtenen Rand, sondern auch die Belegung der Produkte mit Gemüse, Käse, Kräutern und weiteren Zutaten betrifft. Die Sahne bzw. die Saucen werden zuvor maschinell aufgespritzt und verstrichen. So sind auch im hochautomatisierten Produktionsbetrieb in Saarburg mit einem Ausstoß von über 100.000 Produkten am Tag an entscheidenden Positionen Menschen involviert; ein großer Vorteil, gleichzeitig aber auch Herausforderung für die produktionsbegleitende Qualitätssicherung. Handwerkliche Produktion sowie die großen Temperaturunterschiede für eine optimale Verarbeitung – vom tiefgekühlten bis zum ofenwarmen Produkt – erfordern regelmäßige und genaue Gewichtskontrollen.

So können nur durch die rechtzeitige und sichere Erkennung untergewichtiger Produkte diese von Hand noch nachbelegt werden. Hierzu wird jeweils der hochwertigste Belag gewählt, um die Qualität des Produkts zu gewährleisten. Diese Produkte werden anschließend ein zweites Mal auf das zu erreichende Gesamtgewicht hin überprüft.

Metalldetektoren wurden ersetzt

Die zuvor bei Flamm Top eingesetzten Metalldetektoren wurden durch kombinierte Inspektionsanlagen abgelöst. Bei den Systemen handelt es sich um Wipotec SC-W Inspektionssysteme, platzsparende Kombinationsanlagen aus Kontrollwaage und Röntgenscanner. Die Anlagen verfügen über getrennte Ausschleusungssysteme und -behälter für fehlgewichtige bzw. mit Fremdkörpern verunreinigte Erzeugnisse.

Auf engstem Raum erlauben diese Anlagen nicht nur die Ermittlung des Produktgewichts (wobei fehlgewichtige Erzeugnisse sofort ausgeschleust werden), sondern durch ein integriertes Röntgeninspektionssystem auch die Erkennung etwaiger Fremdkörper innerhalb der bereits verpackten Fertigprodukte. Dabei ist es nicht erforderlich, die zu inspizierenden Produkte zuvor auf die notwendigen Abstände zu bringen: Die Inspektionssysteme selbst erzeugen die für die Produktinspektion benötigten Abstände.

Auch die Bedienung der Systeme gestaltet sich einfacher, da sie über eine gemeinsame, integrierte Benutzeroberfläche verfügen. Die Wägeeinrichtungen innerhalb der Inspektionssysteme stellen sicher, dass die je nach Bestimmungsland geltenden Gewichtsgrenzen eingehalten und keine untergewichtigen Produkte zur Auslieferung kommen.

Herausforderung Inspektion

Die Röntgeninspektionssysteme bei Flamm Top leisten wahre Herkulesarbeit; in Saarburg werden im Jahr 5.000 Tonnen Rohprodukte verarbeitet. Produziert werden daraus 18 Millionen Erzeugnisse, die jährlich die Inspektionssysteme passieren. Doch die Qualitätssicherung steht auch noch aus einem anderen Grund vor einer großen Herausforderung, die auf der Heterogenität von Lebensmitteln beruht. Die Röntgeninspektionssysteme müssen aufgrund der unterschiedlichen Zutaten der Beläge von Flammkuchen, Zwiebelkuchen und Quiche Lorraine Höchstleistungen erbringen. So verlangen gerade Speckwürfel aufgrund ihrer unterschiedlichen Positionsmöglichkeiten eine hohe Erkennungsleistung, um sie von möglichen Fremdkörpern >>

sicher unterscheiden zu können. Anspruchsvoll ist die Inspektion von Quiche Lorraine auch aus einem anderen Grund: Sie wird in Aluschalen ausgeliefert, da ihr Teig im Gegensatz zu Flammkuchen bei Flamm Top in ihnen vorgebacken wird, bevor es zur Auslieferung als Tiefkühlprodukt kommt. Diese Behältnisse werden für eine erfolgreiche Inspektion durch die Inspektionssoftware ausgeblendet.

Die Inspektionsanlagen erkennen aber nicht nur Fremdkörper aus Metall, sondern darüber hinaus auch Verunreinigungen in Form von kleinen Steinen, wie sie bei Naturprodukten wie Pilzen vorkommen können, sowie Fremdkörper aus Glas oder Kunststoffen. Diese Verunreinigungen konnten zuvor von Metalldetektoren nicht aufgespürt werden. Produkte, in denen Fremdkörper detektiert wurden, werden in gesonderte Behältnisse aussortiert, sodass eine gezielte Nachkontrolle durchgeführt werden kann, um die Ursache der Kontaminierung zu ermitteln.

Schnelle Produktumstellungen, problemlose Reinigung

Für Produktumstellungen werden nur wenige Minuten benötigt, da in den Inspektionssystemen bereits alle Gewichte und Rezepte gespeichert sind. Für eine Umstellung der Produktionslinie muss nur die Produktnummer in der Software ausgewählt werden.

Die Steuerung erfolgt über 15" Farb-TFT mit Touchscreens, die stets die aktuellen Röntgenbilder sowie das aktuelle Produktgewicht anzeigen. Dank des werkzeuglosen Wechsels aller Bänder und der einfach zu bedienenden Abdeckungen sind die Anlagen leicht zu reinigen. Zu einer leichten Reinigung tragen auch der in C-Form realisierte Produktraum und abgeschrägte Flächen bei. Die Inspektionssysteme bestehen komplett aus Edelstahl und erfüllen die Schutzklasse IP65.

Erfassung und Analyse relevanter Produktionsdaten

Bei Flamm Top kommt in Saarburg in beiden Produktionseinrichtungen Comscale4 zum Einsatz, die webbasierte Quality Data Management Lösung von Wipotec. Die benutzerfreundlichen Softwaremodule vernetzen standortübergreifend alle Inspektionssysteme von Wipotec. Flamm Top kann so jederzeit alle verfügbaren Daten und Bilder in Echtzeit abrufen und Statistiken erstellen.

Die von Comscale4 gebotenen Kontrollmöglichkeiten erlauben die grafische Datenauswertung und -speicherung sowie das Online-Monitoring aller angeschlossenen Produktionslinien. Die Qualitätssicherung bei Flamm Top profitiert davon in Form von gezielten Analysen der QM-Merkmale und stichprobenartigen Attribut- und Messmittelprüfungen. **>>**



Quiche Lorraine werden in Aluschalen vorgebacken und tiefgefroren

Die Ergebnisse überzeugen

Insgesamt führten Kontrollwägungen und Röntgeninspektionen, durchgeführt mit den neuen Inspektionssystemen über alle Produktionsabschnitte, zu einer Reduzierung der Teigverluste auf ein Siebentel der bisherigen Menge; Produktverluste bzw. Verschwendung von Lebensmitteln wurden dadurch nahezu eliminiert. Für Christian Winger sind die Qualitätsmaßnahmen bei Flamm Top aber nicht nur ein wesentliches Mittel, um mit ihrer Hilfe den Einsatz der hochwertigen Zutaten wie frische Eier, Speck, Sahne und spezielle Teigmischungen, hergestellt mit Butter (anstelle von Palmöl) für in Saarburg produzierten Qualitätsprodukte zu optimieren. Noch viel wichtiger ist, dass die Inspektionen auch die Gefahr von Lebensmittel-Rückrufen entscheidend minimieren, die für jeden Produzenten ein erhebliches Reputationsrisiko darstellen.

Die Qualität der Zutaten hat ihren Preis; dessen ungeachtet ist Flamm Top heute aus gutem Grund der größte Hersteller von Tiefkühl-Flammkuchen in Frankreich. Die in Saarburg installierten kombinierten Inspektionssysteme stellen dabei sicher, dass die über Jahrzehnte aufgebaute Reputation und damit das Vertrauen der Konsumenten in die Produkte von Flamm Top dauerhaft erhalten bleibt. ▲

SC-W

Ihre Benefits:

- Röntgenscanner und Kontrollwaage für maximale Produktsicherheit
- Ein zentrales HMI für einfachste Bedienung



Headquarters

WIPOTEC GmbH
Adam-Hoffmann-Str. 26
67657 Kaiserslautern
Germany

T +49 631 34146-0
F +49 631 34146-8690
info@wipotec.com
wipotec.com

230907 – All errors and misprints reserved. Data subject to modifications. Stated trademarks are property of the respective owners.