

# DEN KNOCHEN KEINE CHANCE

Fallstudie  
**Nortura**

## Auf einen Blick

- » Hochmoderne Anlagen verarbeiten vollautomatisch und effizient 13.000 Hähnchen pro Stunde.
- » In den Geflügelprodukten werden Knochen zuverlässig aufgespürt bis zu einer Größe von lediglich 3 oder 4 mm.
- » Die hohe Liniengeschwindigkeit von 25 Metern pro Minute ist ebenfalls kein Problem für die Röntgenprüfsysteme.

Eine strenge Qualitätspolitik und äußerst anspruchsvolle Kunden veranlassten den norwegischen Fleischverarbeiter Nortura SA zur Investition in Röntgenprüftechnik. Angeschafft wurden gleich drei Ishida IX-G2 Systeme. Damit lassen sich bei Hochgeschwindigkeit sogar kleinste Knochen in Geflügelprodukten sicher aufspüren.

Das Zerlegen des Geflügels erfolgt heute viel präziser als noch vor einigen Jahren, denn die Maschinen erhalten immer bessere Informationen über Größe und Form jedes einzelnen Vogels. Nils Vikmark, Prozessingenieur bei Nortura erinnert, dass früher bis zu 50 % der Filets im Produktionsprozess ausgesondert werden mussten, weil sie Knochen enthielten. Mittlerweile sind mehr als 99 % der Filets knochenfrei.

## Aufgabe

Es kommt trotzdem hin und wieder vor, dass nach dem Cutting zum Beispiel ein Stück vom Schlüsselbein in der Brust verbleibt. Um dem Verbraucherschutz gerecht zu werden, müssen solche Knochenteile unbedingt gefunden werden. Zur Detektion eines breiten Spektrums fester Fremdkörper sind Röntgenprüfsysteme die beste Technologie.

## Lösung

Ishida ist der führende Anbieter für Röntgentechnologie in der Lebensmittelindustrie weltweit. Folglich installierte Nortura Röntgenprüfsysteme vom Typ Ishida IX-G2 in sämtlichen Verarbeitungslinien von Brustfilets und entbeinten Schenkeln. Das neu entwickelte Modell IX-G2 arbeitet mit der Dual Energy Technik und ist daher besonders leistungsstark.





“ Je größer eine Handelskette, desto wahrscheinlicher hat sie selbst definierte Grenzwerte bei der Größe und Dichte von Fremdkörpern und wir können diese Wünsche genau umsetzen. ”

Das IX-G2 eignet sich für Anwendungen, bei denen Fremdkörper nur schwer zu finden sind. Anders als herkömmliche Röntgenprüfsysteme nutzt das Dual Energy Verfahren gleichzeitig zwei energetisch leicht unterschiedliche Strahlungsquellen. Für jeden Messpunkt im Röntgenbild existieren also zwei Werte, die verglichen werden. So lassen sich durch das Produkt verursachte Unschärfen im Hintergrund eliminieren und es werden sogar Fremdkörper mit sehr geringer Dichte entdeckt.

Sicher aufgespürt werden beispielsweise Hähnchenknochen, deren Dichte sich kaum vom umgebenden Fleisch unterscheidet. Die Technologie funktioniert auch bei sich in der Packung überlappenden Produkten.

Nortura bewertet den Einsatz der Röntgenprüfsysteme als sehr erfolgreich. In den Geflügelprodukten werden Knochen zuverlässig aufgespürt bis zu einer Größe von lediglich 3 oder 4 mm. Noch anspruchsvoller zu prüfen als die Filets sind die entbeinten Schenkel, deren Muskel- und Fettanteile sich hinsichtlich der Dichte stark unterscheiden. Aber auch hier arbeitet die Fremdkörperkontrolle einwandfrei.

Die hohe Liniengeschwindigkeit von 25 Metern pro Minute ist ebenfalls kein Problem für die Röntgenprüfsysteme, gelobt werden auch die kompakten Maschinenmaße. Für das automatische Setup genügt es, wenn ein Prüfprodukt die Maschine einige Male durchlaufen hat.

“ Die Bediener sind sehr zufrieden mit den IX-G2 Systemen, weil sie ohne umständlichen Vorlauf exzellente Ergebnisse liefern. ”

Neben dem Verbraucherschutz war auch der Imagegewinn beim Handel für Nortura ein Argument pro Röntgenprüftechnik. Ein weiterer entscheidender Fortschrittstreiber der Qualitätskontrolle sei die generelle Automation, meint Nils Vikmar. „Früher haben wir die Filets manuell geschnitten, kontrolliert und abgepackt. Jetzt nutzen wir für den ganzen Prozess vollautomatische Maschinen, der Faktor Mensch verschwindet. Also brauchen wir Röntgenprüfsysteme, die auch bei hoher Geschwindigkeit zuverlässig ihren Dienst leisten.“

## Kontakt

**Ishida GmbH**

Tel: +49 (0) 791 94516-0  
info@ishida.de

Max-Planck-Straße 2  
74523 Schwäbisch Hall  
Deutschland



www.ishida.de