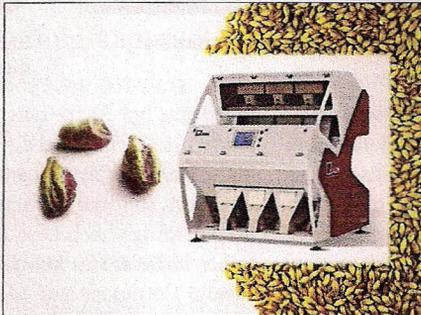


Opto-elektronische Farb- und Formsortierer

Die maltCert Institut GmbH ist mit maltCert Select seit März 2013 Vertriebspartner von ASM-advanced sorting machines. Die neue Generation der Farb- und Formsortierer „ASM Vision“ sind in der Lage, Risiko-

bestandteile aus Gerste, Weizen oder Malz durch opto-elektronische Selektion zu entfernen. Dabei werden die mit Fusarien und anderen Schadpilzen belasteten Körner, aber auch Fremdgetreide, Mutterkorn und Halbkörner nach der Erkennung über den Farb- und Absorptionsgrad oder Größen- und Formunterschied im Vergleich zum gesunden Korn aus dem Produktstrom pneumatisch ausgestoßen. Damit werden das Gushing-Potenzial und der Gehalt an gesundheitsschädlichen Mykotoxinen auf ein vertretbares Maß gesenkt. Die ASM Vision arbeitet mit neuesten bildgebenden Verfahren und CCD-Kameras mit unterschiedlicher Ausrüstung. Zum Einsatz kommen monochromatische, Echtfarben- und Nahinfrarot-Kameras, die mit InGaAs-Detektoren versehen sind. Die Bildauswertung dient als Basis für die Selektion unerwünschter Bestandteile. Die

Möglichkeiten zur Erkennung von Farb- und Formabweichungen gehen weit über die des menschlichen Auges hinaus, dessen Wahrnehmung im Wellenlängenbereich 400-700 nm liegt. Eine NIR-Kamera mit



InGaAs-Detektor arbeitet im Bereich von 900-1700 nm, hat eine hervorragende spektrale Empfindlichkeit und erreicht eine Quanteneffizienz über 80 Prozent.

Bisher konnte eine technische Qualitätssortierung von Gerste, Weizen und Braumalz nur mit mechanischen Verfahren durchgeführt werden. Durch den Einsatz der neuen bildgebenden Verfahren ist eine deutliche Steigerung der Produktqualität in der betrieblichen Anwendung möglich.

Das Verfahren und die ASM-Maschinen werden bereits in Müllereibetrieben erfolgreich

eingesetzt. Je nach technischer Auslegung kann die ASM Vision von 7 bis 35 mt pro Stunde sortieren. Dabei werden bis zu 150 000 Körner/s auf Abweichungen kontrolliert. Der Einbau der Sortierer erfolgt wegen ihrer Leistungsfähigkeit am besten in der Malzannahme der Brauerei bzw. bei der Vor- oder Hauptreinigung in Mälzereien.

Für jeden Kunden wird ein individuelles Anforderungsprofil erstellt. Dabei wird mit der Hilfe von Materialmustern des Kunden, die im ASM Stammwerk verarbeitet

werden, das geforderte Sortierergebnis ermittelt und für den späteren Einsatz garantiert. Es können verschiedene Programme hinterlegt und selektiv einzelne oder mehrere Schlechtfaktionen zusammen aus dem Produkt ausgeschieden werden. So kann man auch ungewollte Vermischungen von z.B. Roggen, Weizen, Gerste wieder trennen. Das maltCert Institut bietet neben Beratung das komplette Engineering, notwendige begleitende Einbauten und umfassenden technischen Service für den Bereich Gushing-Vermeidungs- und Mykotoxin-Reduktionsstrategie.