

## Einleitung

In der industriellen Produktion ist es in vielen Bereichen unerlässlich, die Reinheit von Rohstoffen und den daraus hergestellten Produkten garantieren zu können. Immer wieder zeigen kostspielige und rufschädigende Rückrufaktionen z. B. von Lebensmitteln die verunreinigt sind, wie wichtig es ist, Fremdkörper möglichst frühzeitig entdecken zu können, bevor sie zum Problem für Produktions- und Verpackungsmaschinen und letztlich zur Gefahr für Konsumenten werden.

Häufig stammen die Verunreinigungen in Form von Splintern und Teilen aus Kunststoff oder Metall aus den Produktionsanlagen selbst. Bei Störungen gelangen so etwa beschädigte Bauteile oder verlorene Befestigungselemente in den Herstellungsprozess.

Um diese Fälle vermeiden zu können bietet Ganter Normelemente an, die sich, aufgrund ihres Werkstoffs, leicht detektieren lassen. Dabei stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl, die nachfolgend erklärt werden.

## Normelemente mit visueller Detektierbarkeit (VD)

Visuell detektierbare Normelemente sind aus einem blauen Kunststoff hergestellt. Durch die blaue Farbe sind sie besonders gut für das menschliche Auge sichtbar, werden aber auch vor allem durch optische Überwachungssysteme sehr gut erkannt. Insbesondere in Milch- und Fleischprodukten, aber auch in den meisten anderen Bereichen der Lebensmittelproduktion, kommt die Farbe Blau üblicherweise nicht vor und sticht deshalb besonders stark hervor.

Komplette Normelemente oder auch nur Bruchstücke davon, die versehentlich in die Lebensmittelproduktion gelangen, können so einfach und sicher erkannt werden. Außerdem können Verunreinigungen und Rückstände von Lebensmitteln an Norm- und Bedienelementen durch den farblichen Unterschied einfacher festgestellt werden.

Alle visuell detektierbaren Kunststoff-Normelemente sind aus FDA-konformen Kunststoffgranulaten gemäß FDA CFR.21 und EU 10/2011 hergestellt und können daher problemlos im Kontakt mit Lebensmitteln und in der pharmazeutischen Produktion verwendet werden.

## Normelemente mit Metall-Detektierbarkeit (MD)

Metalldetektierbare Normelemente sind aus blauen Kunststoffen hergestellt, die Additive wie Eisenoxid enthalten. Dadurch sprechen Metalldetektoren ab einem Partikelvolumen von 0,125 cm<sup>3</sup> an und entdecken so beispielsweise auch versteckte Kunststoffsplitter. Zusätzlich erhöht die Blaufärbung die visuelle Erkennbarkeit. In jedem Fall empfiehlt sich die Kalibrierung des Metalldetektors, da kontaminationsgefährdete Produkte bzw. die darin enthaltene Feuchtigkeit die Erkennung beeinflussen können.

Auch die metalldetektierbaren Kunststoff-Normelemente sind aus FDA-konformen Kunststoffgranulaten gemäß FDA CFR.21 und EU 10/2011 hergestellt und können daher problemlos im Kontakt mit Lebensmitteln und in der pharmazeutischen Produktion verwendet werden.

