

Softwaregestützte Qualitätssicherung im Einkauf und in der Produktion

Die Qualität der Nahrungsmittel kann nur so gut sein, wie die Qualität der in den Nahrungsmitteln enthaltenen Rohstoffe. Durch die in letzter Zeit immer wieder bekannt gewordenen Lebensmittelskandale wird es immer wichtiger, die Anlieferung von Rohstoffen mit professionellen Methoden zu prüfen und dafür Sorge zu tragen, dass die im Einzelhandel angebotenen Lebensmittel die, für eine gesunde Ernährung, erforderliche Qualität besitzen.

Viele Lebensmittelhersteller führen immer noch ihre Qualitätssicherung mit Hilfe von vielen Excel-, Access- und/oder Word-Dateien durch, ohne direkte Verbindung zu den Unternehmensprozessen Einkauf, Lagerung und Produktion. Dies ist sehr zeitaufwendig, risikobehaftet und nicht transparent.

PDG Systemhaus bietet mit ihrer ERP/PPS-Software **PDG foodSolution** ein vollständig integriertes Qualitätsmodul an, dass die Qualitätssicherung mit den Unternehmensprozessen eng verzahnt und automatisiert.

Das Qualitätsmodul in **PDG foodSolution** steuert

- im **Wareneingang** mit dem Modul „Rohwaren-Analyse“ das komplette Rohstoffmanagement,
- in der **Materialwirtschaft** die richtige Einlagerung und Entnahme der Chargen unter Berücksichtigung des MHD´s und der Restlaufzeit und
- in der **Produktion** mit dem Modul „QS-Freigabe“-Modul die ordnungsgemäße Artikelfreigabe aufgrund der durchgeführten Qualitätskontrollen.
- bei **Verkaufsartikel** die regelmäßige Kontrollen von Chargen mit dem Modul „Endprodukt-Analyse“

Im Artikelstamm werden alle für die Qualitätssicherung notwendigen Daten (Allergene, unterschiedliche Bio-Qualitäten, Nährwerte, Analyse-Arten etc.) hinterlegt. Es ist selbstverständlich, dass dabei sowohl die gesetzlichen als auch die kundenspezifischen und freiwillig vereinbarten Forderungen berücksichtigt werden. Besonderes Augenmerk muss dabei auf chemische, mikrobiologische und physikalische Verunreinigungen, für die es gesetzliche Grenzwerte gibt, geachtet werden.

Systematisches Rohstoffmanagement im Einkauf

Der Einkauf bestellt die für die Produktion erforderlichen Rohstoffe. Bereits vor der Anlieferung können für die bestellten Chargen die Prüfergebnisse des Lieferanten erfasst werden und stehen somit bereits beim Verbuchen der Wareneingänge zur Verfügung.

Grundlage der Rohwaren-Analyse sind die im Artikelstamm hinterlegten Prüf-Anweisungen, in denen die zu analysierenden Merkmale, die Häufigkeit, die anzuwendenden Methoden etc. festgelegt sind. Die Prüfergebnisse können entweder aus dem eigenen Labor oder von anerkannten Prüfstellen stammen.

Die angelieferten Rohstoffe werden beim Wareneingang automatisch zur Prüfung in ein Kontroll-Lager mit Angabe des Wareneingangsdatums, der Charge, des MHD´s, des Lieferanten, der Bestellnummer etc. gebucht. Somit wird jede angelieferte Charge im Modul „Rohwaren-Analyse“ einer Eingangskontrolle unterzogen werden. Solange die Ware nicht von dem verantwortlichen Mitarbeiter freigegeben wurde, kann die Ware nicht für die Produktion verwendet werden.

Da je nach Rohstoff unterschiedliche Qualitätsprüfungen durchgeführt werden müssen, wird für jeden Rohstoff im Artikelstamm hinterlegt, welche Prüfungen (z.B. Mikrobiologie, Pestizide, Schwermetalle, Antibiotika, Aflatoxine B1, B2, G1, G2 etc.) in welchen Intervallen durchgeführt werden müssen. Wird der Rohstoff von verschiedenen Lieferanten angeliefert, kann

zusätzlich festgelegt werden, wann bei welchem Lieferant welche Prüfung durchgeführt werden muss. Wird das im Artikelstamm vorgegebene nächste Prüfdatum erreicht bzw. überschritten, so erfolgt automatisch eine Warnung.

Kontrollen im Produktionsprozess

Die wichtigsten Prozesse in der Lebensmittelproduktion sind u.a. das Mischen, Kochen, Abfüllen, Autoklavieren etc. der Produkte. Diese können als Arbeitsgänge auf dem Produktionsauftrag, zusammen mit den aus der Rezeptur ermittelten Rezepturbestandteilen, ausgewiesen werden. Zusätzlich können die in den Rohstoffen enthaltenen Allergene aufgeführt werden, um die Verschleppung dieser Substanzen zu verhindern und den Reinigungsprozess sicherer zu gestalten. Mit den Produktionsaufträgen werden automatisch die, bei dem Artikel, hinterlegten Koch-, Glas-/Schalen- und QS-Protokolle gedruckt.

Für die Produktion werden die Rohstoffe mit Angabe von Charge, Chargen-Menge und MHD entnommen und der Charge für die produzierte Ware bzw. Zwischenprodukte zugeordnet.

Das integrierte Dokumenten-Management ermöglicht es, sämtliche Protokolle und Dokumente einer Produktions-Charge zu speichern.

Alle Fertigwaren-Chargen eines Produktionsauftrags werden mit der Abliefermeldung automatisch im QS-Modul zur Artikelfreigabe bereitgestellt und aufgrund der durchgeführten Prüfungen, wie z.B. Kochprotokolle, MIBI, Nitrat, Sterilisation/Pasteurisierung, Lagerstabilität etc. wird über die Freigabe der Chargen eines Artikels entschieden.

Auf der Basis dieser Prüfungen wird endgültig entschieden, ob die Charge zum Verkauf freigegeben wird oder entsorgt werden muss. Aus Sicherheitsgründen wird protokolliert, wer wann welche Prüfungen durchgeführt hat. Sämtliche Prüfung können somit bei Bedarf jederzeit nachvollzogen werden.

Rückverfolgbarkeit

Die Rückverfolgbarkeit der Produkte über alle Prozessschritte von der Rohstoffeinlagerung bis zum Fertigwarenversand ist eine Grundforderung in der Lebensmittelbranche und darüber hinaus gesetzlich festgeschrieben. Durch eine systematische, rechnergestützte Dokumentation aller Ein-, Aus- und Umlagerungsprozesse sowie der einzelnen Verarbeitungsstufen bei mehrstufigen Rezepturen/Stücklisten wird dies in **PDG foodSolution** sichergestellt.

Endprodukt-Analyse

Bei der Endprodukt-Analyse werden die Rezepturen von Verkaufsartikeln alle 4, 6 oder 12 Monate geprüft. Bei jeder Rezeptur kann individuell hinterlegt werden, welche Analysen in welchem Intervall durchgeführt und archiviert werden müssen.