

LVT LEBENSMITTEL Industrie

11-12 67. Jahrgang
November 2022

Verfahrenstechnik

Dosenfüllung und Hygienic-Design

Spißsysteme

Branchenfokus • Süßwarenindustrie

Mischtechnik für Granulate und Pulver

Sicherheit für die Zuckerproduktion

Kennzeichen • Verpacken

Schnittstärke für Etiketten

Optische Schrifterkennung

Software • IT

Angriffserkennung in der IT-Sicherheit

Quarantäne für Hackerangriffe

Digitales Gefahrstoffmanagement bei DMK

Software für die Instandhaltung

Special • Messen • Steuern • Regeln

IIoT zwischen Maschinenbau und Anlagenbetrieb

Wägetechnik für Schüttgüter

Digitale Lösungen für die Prozessindustrie



Titelstory: HMS Industrial Networks

Schritt für Schritt zur Digitalisierung

IIoT: Spannung zwischen Maschinenbauer und Anlagenbetreiber auflösen

Seite 30

Herausforderung der Instandhaltung digital lösen

Anlagenwartung als wichtiger Aspekt in der Lebensmittelindustrie

Gerade in der Lebensmittelindustrie sind einwandfrei arbeitende Maschinen unabdingbar: Innovative Herstellungs- oder neuartige Konservierungsverfahren können nur mit technisch aufwendigen Anlagen ermöglicht werden, deren Wartung immer komplexer wird. Zudem besteht das Risiko, dass Fremdkörper wie lose Muttern oder Schrauben, abgebrochene Maschinenteile sowie Abrieb als Fremdkörper im Endprodukt landen. Um das zu vermeiden, ist eine vollständige Transparenz über alle Anlagen notwendig. Ein Schweizer Lebensmittelhersteller hat daher eine hochwertige Software eingesetzt, die einen Überblick über Ersatzteile und Wartungsintervalle bietet.

Seit über 50 Jahren produziert das Unternehmen Egli's frische Küchenkräuter aus dem Schweizer Riedbach in der Nähe von Bern frische Kräuter, Sprossen und andere pflanzliche Zutaten. Das Unternehmen entstand aus dem elterlichen Bauernhof, ist über die Jahre gewachsen und hat sein Produktportfolio stetig erweitert. Dafür sorgen nicht nur die zahlreichen Mitarbeiter, sondern auch die technischen Anlagen für die Aufzucht, Ernte und Verpackung der Lebensmittel. Die Maschinen, die bei Egli's eingesetzt werden, müssen mit einer Konformitätsbescheinigung des Herstellers versehen sein. Diese Erklärung bestätigt, dass die Anlage oder die zum Einsatz kommenden Materialien für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Anlagen in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Hinsichtlich der Ausführung einer sicheren Instandhaltung hat sich der Hersteller für eine Software-Lösung aus Deutschland entschieden und setzt die Wartungssoftware der Firma Hoppe aus dem hessischen Heusenstamm ein.

■ **Abb. 1:** Von Basilikum über Maggikraut bis zum Zitronengras produziert Egli's frische Küchenkräuter seit 1971 hochwertige Küchenkräuter und Sprossen sowie essbare Blumen.

Selbständige Anwendung notwendig

„Für uns war es eine der großen Herausforderungen bei der Instandhaltung, wie wir die Organisation und die Planung der Wartungsintervalle bewerkstelligen“, unterstreicht Stefan Egli, Geschäftsführer von Egli's frische Küchenkräuter. „Auch die Erfassung der verrichteten Arbeiten und die daraus entstehenden Kosten sowie die Ablage aller benötigten Dokumente war ein wichtiger Faktor für uns“, ergänzt er. Entscheidend war für einen reibungslosen Ablauf, die Mitarbeiter bei ihren organisatorischen Arbeiten zu unterstützen und sie bspw. an Prüftermine zu erinnern.

Die Wahl fiel auf die Softwarelösung der Firma Hoppe Unternehmensberatung, deren Potential schnell erkannt wurde. „Es ist wichtig, dass die Software nicht nur effizient arbeitet, sondern auch für jeden Mitarbeiter bei uns im Betrieb verständlich ist und uns sofort bei der Umsetzung der geforderten Maßnahmen unterstützt“, so Egli.

Vor der Entscheidung für die Software musste sie aber noch die innerbetrieblichen Kriterien erfüllen. So war es unabdingbar, dass alle Bedienungsanleitungen, Arbeitsanweisungen, Schmierpläne sowie Konformitätserklärungen als PDF hinterlegt werden können. Das betraf ebenso die Wartungs-

■ Das Lebensmittelunternehmen

Bei der Firma Egli's frische Küchenkräuter AG handelt es sich um ein landwirtschaftliches Familienunternehmen in der zweiten Generation. Das Unternehmen ist im schweizerischen Riedbach in der Nähe von Bern ansässig. Seit 1971 werden täglich frische qualitativ hochwertige Küchenkräuter und Sprossen sowie essbare Blumen zu marktgerechten Preisen für Kunden aus der ganzen Schweiz produziert. Die Bio-Produktion in Riedbach unterliegt hierbei strengen Kontrollen und erfüllt sämtliche Anforderungen für sicheres und nachhaltig produziertes Lebensmittel.

intervalle sowie Wartungsanweisungen. Darüber hinaus war entscheidend, dass die Anwender durch eine spezielle Funktion an den genauen Termin der Instandhaltung erinnert werden. Die Software sollte Wartungsaufträge automatisch generieren und auch ausdrucken können. Weiter sollten Wartungskosten pro Anlage hinterlegt und ausgewertet werden. Die Bedingung durfte dabei nicht zu kompliziert und von jedermann durchführbar sein.

Eingabe von Maschinendaten und Wartungsintervallen

„Bevor wir das Softwaretool überhaupt produktiv einsetzen konnten, mussten wir die Stammdaten aller Anlagen, Maschinen und Geräte zusammentragen, strukturieren und eingeben“, berichtet Geschäftsführer Egli. Um für eine Übersichtlichkeit zu sorgen, wurden die Komponenten in fünf unterschiedliche Typen unterteilt. Die Software ermöglichte die Anlage von Produktionsmaschinen, Verpackungsmaschinen, Haustechnik, Messgeräte



©ExQuisine - stock.adobe.com



■ **Abb. 2:** Die Software ermöglicht die Anlage von Produktionsmaschinen, Verpackungsmaschinen, Haustechnik, Messgeräte und Betriebsmaschinen. Die Anlagedaten gibt der Anwender in das Tool ein.



■ **Abb. 3:** Im Hoppe Wartungsplaner sind die jeweiligen Arbeitsanweisungen verständlich Schritt für Schritt hinterlegt. So können bei Egli's selbst neue Mitarbeiter die Wartungen fachgerecht durchführen.

und Betriebsmaschinen. Die Anlagedaten gibt der Anwender in das Tool ein. Hier lassen sich neben Maschinenbezeichnung, Gruppe, Kostenstelle oder Standort auch Bilder, Bedienungsanleitungen, Arbeitsanweisungen, Adressen und andere Informationen hinterlegen. Je mehr Daten der Anwender eingibt, umso korrekter und detaillierter lassen sich Auswertungen und Statistiken erstellen.

In einem zweiten Schritt wurden die Wartungsintervalle festgesetzt. So wissen die zuständigen Mitarbeiter immer, wann sie die Wartungsarbeiten zu verrichten haben. Die Software gibt über eine Erinnerungsfunktion dazu Auskunft. Welche Wartungsintervalle ausgewählt werden, kommt auf die Herstellervorgaben sowie auf gesetzliche Bestimmungen, Arbeitssicherheit und Kundenanforderungen an. Darüber hinaus wurden auch sämtliche Serviceverträge von externen Dienstleistern in der Software erfasst. Was sich nach einer großen Menge an Informationen anhört, wird durch das Tool anschaulich dargestellt.

Der Verantwortliche für die jeweilige Maschine kann sich dafür z.B. eine Monatsübersicht mit allen geplanten Arbeiten darstellen oder ausdrucken lassen. Beim Anklicken eines bestimmten Tages erscheinen dann etwa alle Aufträge in der Kurzfassung. So wissen die Mitarbeiter, welche Arbeiten noch anstehen und erledigt werden müssen. Wird eine Wartung durchgeführt, kann der Techniker einen Wartungsauftrag ausdrucken und diesen dann bei erfolgter Wartung unterschreiben. Auch dieses Dokument lässt sich wieder im Tool hinterlegen, sodass jederzeit kontrolliert werden kann, wann die Wartung erledigt wurde.

Konforme Wartung für die Lebensmittelindustrie

Auch bei Defekten außerhalb der geplanten Wartung hat sich die leistungsstarke Software bei der Firma Egli bewährt. „Dank der Dokumentation haben wir genau im Blick, welche Wartungsarbeiten an der Anlage getätigt wurden. So weiß auch ein externer Dienstleister bei einer Reparatur immer lückenlos über die Historie der Maschine Bescheid, wie bspw. über die absolvierten Arbeiten oder die verwendeten Ersatzteile“, berichtet Stefan Egli. Die Reparaturarbeiten lassen sich vollständig im Tool dokumentieren und können bei der nächsten turnusmäßig notwendigen Wartung aufgerufen werden.

Gerade in der Lebensmittelindustrie ist es wichtig, dass die Maschinen nur dann gewartet werden, wenn sich keine Lebensmittel in oder an der Maschine befinden. Auch über diesen wichtigen Vorgang informiert das Tool. Denn durch eine Wartung könnten Lebensmittel verunreinigt werden. Sind am Ende alle Instandhaltungsarbeiten durchgeführt, muss die Anlage für die Produktion erst wieder freigegeben werden. Die Freigabe erfolgt beim Schweizer Lebensmittelhersteller in zwei Schritten: Zunächst erteilt der Techniker die technische Funktionsfreigabe, nachdem er die Anlage einer ausführlichen Kontrolle unterzogen hat. Dann folgt die Hygienefreigabe. Hier muss der Produktionsleiter bestätigen, dass auf der Anlage wieder Lebensmittel hergestellt, verarbeitet oder verpackt werden dürfen. Alle beiden Freigabeschritte werden anschließend im Tool protokolliert und archiviert.

Fazit

Die Wartung der Anlagen und Maschinen ist gerade in der Lebensmittelbranche ein heikles Unterfangen. Damit die Hersteller wie Egli's frische Küchenkräuter aus der Schweiz mit ihren Maschinen lebensmittelkonform produzieren können, ist eine digitale Unterstützung bei der umfassenden Wartung zielführend. Mit einem Wartungsplaner können die Mitarbeiter die Arbeiten genau nach Plan und zum festgelegten

Das Beratungsunternehmen

Die Hoppe Unternehmensberatung gehört zu den bekanntesten deutschen Anbietern von Instandhaltungslösungen. Mehr als 25 Jahre Erfahrung stecken in einer modernen und hoch skalierbaren Wartungssoftware. Eine konsequent leicht bedienbare Dokumentation von Prüfungen und die offene Software-Architektur garantieren ein hohes Maß an Zukunfts- und Investitionssicherheit. Der Wartungsplaner der Hoppe Unternehmensberatung ist bei mehr als 5.900 Firmen (über 39.000 Anwender) erfolgreich im Einsatz. Der Wartungsplaner ist ein Controlling-Instrument für die Instandhaltung und dient zur Überwachung regelmäßiger Geräte und Maschinenprüfungen. Die Software ist eine praxisnahe Komplettlösung für den Arbeitsschutz und ideal für prüfpflichtige Gegenstände.

Zeitpunkt durchführen. Dank der lückenlosen Dokumentation sind die Daten der jeweiligen Anlagen jederzeit von Mitarbeitern und externen Dienstleistern abrufbar, sodass sich selbst unerwartete Störungen und Reparaturen schnell beheben lassen können.

Autor: Thomas Meiler,
freier Journalist für Wordfinder PR

Kontakte:

Egli's frische Küchenkräuter AG
Riedbach, Schweiz
Tel.: +41 31 926 66 61
stefan.egli@eglionline.ch
www.eglionline.ch

**Hoppe Unternehmensberatung –
Beratung für Informationsmanagement**
Heusenstamm
Tel.: +49 6104/65327
info@hoppe-net.de
www.hoppe-net.de
www.wartungsplaner.de

