

Die Lebensmittelindustrie ist geprägt von einer Vielfalt der Produktionsmethoden, neben denen auch Verpackung und Lagerung eine wichtige Rolle spielen. Neben prozesstechnischen Anlagen, Abfüllanlagen und Verpackungsmaschinen sind auch die Wasser- und Energieversorgung, Gebäudetechnik und Intralogistik integrale Teile der Gesamtanlage.

FOOD & BEVERAGE- PRODUKTION MIT ZUKUNFT

Digitale Transformation: Die Erzeugung von Nahrungs- und Genussmitteln erfolgt auf komplexen, oft historisch gewachsenen Anlagen. Um diese für zukünftige Anforderungen zu ertüchtigen, ist es erforderlich, ihre Automatisierungslösungen, Überwachungs- und Leitsysteme auf einen aktuellen Stand zu bringen. So kann durch das Zusammenfassen von Produktionslinien bzw. Standorten und Einbinden der Gebäude- und Energietechnik ein durchgängiges Versorgungssystem entstehen. Für diese Aufgabe besonders geeignet ist zenon von Copa-Data. Die branchen- und hardwareunabhängige, übergreifende Softwareplattform unterstützt Betreiber mit standardkonformen Batch-Produktionsmethoden, kompromissloser Sicherheit und Krisenfestigkeit sowie die einfache Erfüllung aller Nachweispflichten.

Von der produzierenden Industrie wird höchste Flexibilität verlangt, um sich agil und dynamisch auf sich verändernde Anforderungen einzustellen. Das gilt insbesondere auch für die Nahrungs- und Genussmittelbranche.

Vielfältige Anforderungen

Einige Besonderheiten charakterisieren den Sektor Food & Beverage (F&B), wie die Lebensmittelindustrie oft genannt wird. Sie ist geprägt von einer Vielfalt an Produktionsmethoden. Die Herstellungsverfahren von Grundnahrungsmitteln wie Mehl oder Pflanzenöl sind

andere als die für Nudeln, Kaffee oder Kartoffelchips. Noch stärker unterscheiden sich davon diejenigen für Getränke, Konfitüren oder gar Fertiggerichte.

Neben der Produktion spielt beinahe immer auch der Verpackungs- und Lagerungsprozess eine wichtige Rolle. Deshalb nutzt die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie neben den Produktionsanlagen häufig auch Abfüllanlagen und Verpackungsmaschinen. Auch Wasser- und Energieversorgung, Gebäudetechnik und Intralogistik gelten in dieser Branche nicht erst seit Kurzem als wesentliche Teile der Gesamtanlage. Die Ausstattung der Nahrungs- und Genussmittelbranche



Neben einem besonders hohen Automatisierungsgrad bietet **zenon** **verschiedene Möglichkeiten zum mobilen Beobachten und Reagieren. Cloud-basierte Lösungen sowie Webvisualisierungen** ermöglichen den Betrieb aller Anlagenteile auch über Leitstände oder Büro-PCs an anderen Standorten und den Zugriff von mobilen Endgeräten aus.

mit Maschinen, Steuerungshardware und Software ist oft über viele Jahrzehnte organisch gewachsen. Auf dem Weg zur durchgängigen Digitalisierung der Produktion kommt deren kompletter Austausch daher für die meisten Produzenten nicht infrage.

Kleine Betriebe, große Konzerne

Die Lebensmittelindustrie in Mittel- und Osteuropa verarbeitet traditionell regionale Rohstoffe und weist daher überwiegend kleine und mittelständische Betriebe auf. „Allein in der Tschechischen Republik, einem Land mit zehn Millionen Einwohnern, gibt es beispielsweise rund 400 mittelgroße und über 300 kleine Brauereien“, be-

stätigt Reinfried Kößlbacher, Vertriebsleiter von CopaData für Tschechien, Slowakai und Ungarn.

Rund die Hälfte der Lebensmittel- und Getränkeherzeuger in diesen Ländern sind jedoch keine völlig eigenständigen Unternehmen. Sie sind Mitglieder oder Zulieferer großer internationaler Konzerne. Deshalb müssen Automatisierungslösungen für den F&B-Sektor nicht nur in kleinen und mittelständischen Strukturen autonom und wirtschaftlich funktionieren. Sie müssen sich auch in unternehmensübergreifende, oft weltumspannende Konzernlösungen integrieren oder zu solchen ausbauen lassen. >>

Überall sicher.

USi®-safety
Sicheres Ultraschallsensorsystem nach Kategorie 3 PL d

Mehr Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pr-usi-safety

Mit einzigartiger Technologie durch widrigste Umgebungsbedingungen zu maximaler Sicherheit.





zenon Batch Control ist eine integrierte Lösung für die automatisierte Steuerung von Prozessen in der chargenorientierten Produktion gemäß ISA-88. Das Modul besticht durch einfache Projektierung und Bedienung, Flexibilität sowie vertikale Integration.

Zielkonflikt: Betriebsgeheimnis - Nachweispflicht

Die Rezepturen von Lebensmitteln sind streng gehütete Geheimnisse, die im Gegensatz zu der von den Lebensmittelbehörden geforderten Transparenz stehen. Einerseits bestimmen Zusammensetzung und Herstellungsverfahren Nährhaftigkeit und Geschmack der Erzeugnisse und sind daher als wesentliches Alleinstellungsmerkmal des Herstellers streng gehütete Geheimnisse. Diese befinden sich oft in der Hand einzelner Personen, z. B. der Braumeister. Andererseits verlangt der Konsumentenschutz Angaben über Nährwerte, Inhaltsstoffe und Herkunft. Zudem machen internationale Qualitätsnormen sowie behördliche Vorschriften eine lückenlose Nachvollziehbarkeit der Produktentstehung vom Acker bis zum Verkaufsregal erforderlich.

Komplexe Anlagen verbinden

In der Lebensmittelerzeugung hat die Softwareplattform zenon eine hohe Verbreitung. Sie ermöglicht das

effiziente Engineering und den automatisierten Betrieb der Maschinen und Anlagen. Darüber hinaus hilft zenon Unternehmen dabei, besser mit außergewöhnlichen betrieblichen Situationen umzugehen und den Betrieb kritischer Produktionseinrichtungen und Infrastrukturen auch unter außergewöhnlichen Bedingungen aufrechtzuerhalten.

Über mehrere Jahrzehnte kontinuierlich weiterentwickelt, folgt zenon dem Anspruch, Bedienung und Betrieb komplexer Anlagen durch einen hohen Automatisierungsgrad zu erleichtern sowie die Instandhaltung und das Engineering zu vereinfachen.

zenon ist das Produkt des österreichischen Herstellers Copa-Data. Dieser ist als einziger namhafter Softwareanbieter in diesem Segment konzernunabhängig. Deshalb kommuniziert die Softwareplattform zenon über mehr als 300 native Treiber mit Komponenten und Systemen aller Hersteller.



Mit zenon steht der Lebensmittelbranche eine umfangreiche Softwareplattform zur Verfügung, um Bestandsanlagen auf einen modernen Stand zu bringen, die Energiekosten zu senken oder mehrere Standorte zu einer operativen Einheit zusammenzufassen. zenon ermöglicht einen hohen Automatisierungsgrad, erledigt die Erfüllung von Nachweispflichten nebenbei und erlaubt Bereitschaftsdienste von zu Hause aus – und das mit kompromissloser Sicherheit.

Reinfried Kößlbacher, Area Sales Manager CZ-SK-HU, Copa-Data CEE/ME

Produktion, Verpackung und Lagerung integrieren

Darüber hinaus ist zenon kein Branchenpaket, sondern wird seit jeher in unterschiedlichsten Branchen eingesetzt, vom Automobil- und Maschinenbau über die Pharmaindustrie bis zur Energiebereitstellung und Gebäudeautomatisierung. Sie vereint die Erfahrungen, Vorschriftenkenntnis und Geräteintegration aus all diesen Bereichen.

Dadurch eignet sie sich hervorragend zum Integrieren von Prozessanlagen, Maschinen, Intralogistik sowie Energie- und Gebäudetechnik, um übergreifende Gesamtautomatisierungslösungen aufzubauen. So kann zenon einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Gesamtanlageneffizienz, zur Energiekostensenkung und zur Ressourcenschonung leisten.

Darüber hinaus hält zenon vorgefertigte Anwendungspakete bereit, etwa das Line Management. Damit lassen sich mehrere Maschinen, Handhabungsgeräte etc. einfach zu einer intelligenten Abfüll-, Verpackungs- oder Produktionslinie zusammenzufassen.

Bestandsanlagen ertüchtigen

Die Möglichkeiten von zenon zur Integration von Hardware erstrecken sich auch auf ältere Geräte und Systeme. Zusätzlich verfügt die Softwareplattform über eine einfach anzuwendende integrierte Soft-SPS. So lassen sich Bestandsanlagen unkompliziert „revampen“. Dabei werden die Anlagen durch Austausch der IT und des Gesamtsteuerungssystems mit zeitgemäßen, durchgängigen Bedienkonzepten ausgestattet und ihr Automatisierungsgrad erhöht.

Durch den Einsatz von zenon kann dabei der Umstieg auf eine chargenorientierte Produktion nach dem ISA-88-Standard erfolgen. Alle für dessen Einhaltung erforderlichen Mechanismen der Ablaufsteuerung sind normgerecht in zenon vorbereitet. Die Prozesse setzen sich aus Rezepturen (vorgefertigten Parametersätzen) und Grundfunktionen zusammen. Diese brauchen lediglich durch Konfiguration an den jeweiligen Anwendungsfall angepasst zu werden.

Standortübergreifend agieren

Mit der Softwareplattform zenon ist es auch einfach, Betrieb und Überwachung standortunabhängig zu gestalten. So ermöglicht das cloudbasierende zenon Service Grid das Beobachten und Steuern einer Produktionsstraße oder Produktionsstätte über Standortgrenzen hinweg.

Servicetechniker können per mobiler Applikation von unterwegs aus sicher auf die Anlagen zugreifen und spontan entscheiden, ob ein Eingriff vor Ort erforderlich ist. Das ermöglicht einen flexiblen Personaleinsatz in der Instandhaltung. >>

HANDLUNGSBEDARF!

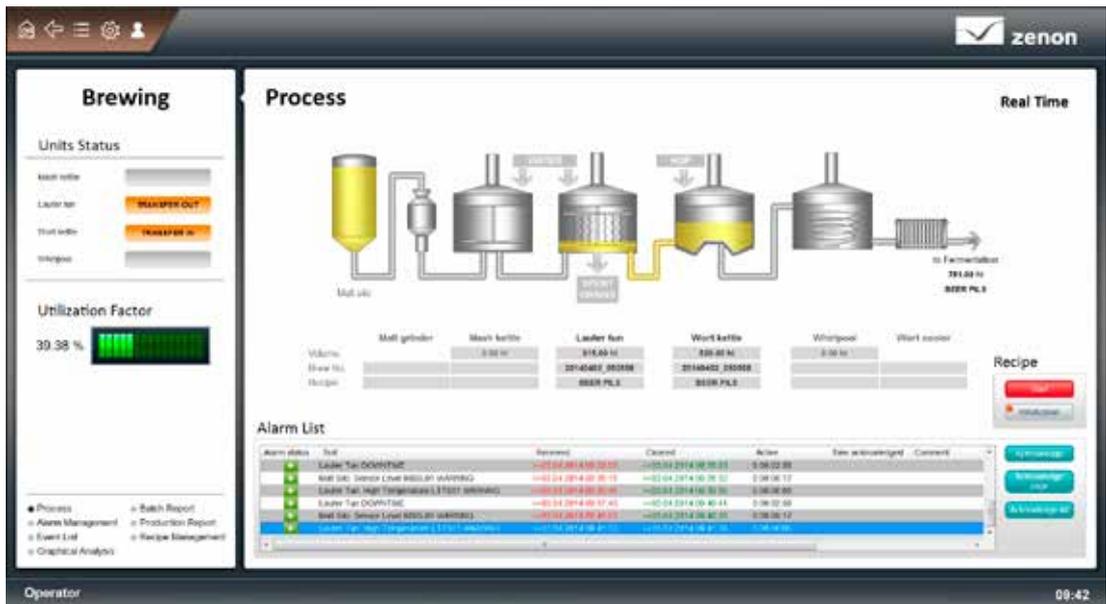
Verschwenden Sie keine Zeit mehr mit Rechnungs- und Lieferschein-Prüfprozessen!

Im **online Webinar am 1. Juli 2021** zeigen wir Ihnen wie mit I.R.I.S. und PRO.FILE diese Prozesse automatisch mit minimalem Fehlerpotenzial aufbereitet werden.

ANMELDUNG:
www.trisoft.at/events



Auf Basis von zenon erstellte Visualisierungen zeigen alle Anlagenkomponenten auf einen Blick. Das erleichtert die schnelle Fehlerortung, spart wertvolle Zeit und hilft, Fehler zu vermeiden.



Krisenfestigkeit sichern

Das zenon Service Grid erlaubt nicht nur ein sehr wirtschaftliches Führen mehrerer weitgehend autonomer Anlagen von einem zentralen Standort aus. Die Möglichkeit, ein Werk von einem anderen aus mitzusteuern, macht den Betrieb auch krisenfest, etwa bei Personalknappheit an einem Standort.

Zur Unabhängigkeit von einzelnen Standorten trägt auch die Rezeptverwaltung für die chargenorientierte Produktion bei. Sie bietet die Möglichkeit, fertige Rezepte beliebigen Anlagen zuzuordnen. Im Fall plötzlicher Bedarfsspitzen oder technischer Probleme lässt sich damit die Produktion einer Charge einfach und schnell in ein anderes Werk verlegen. So lassen sich Produktionsausfälle vermeiden und eine hohe Versorgungssicherheit gewährleisten.

Zielkonflikte auflösen

In den vergangenen Jahren ist Security im F&B-Sektor ein immer wichtigeres Thema geworden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzt zenon auf eine zentrale Datenhaltung und -verwaltung in den zugrunde liegenden Datenbanken, die zeitgemäße Verschlüsselungsverfahren und mehrstufige Autorisierungs- und Authentifizierungsmechanismen aufweisen. So sind auch die geheimsten Rezepturen sicher gegen unbefugte Zugriffe geschützt.

Die sichere Datenverwaltung in zenon macht es auch einfacher, die Nachweispflichten zu erfüllen und die vollständige Nachvollziehbarkeit sämtlicher Prozesse zu gewährleisten – konform mit den internationalen Regularien und behördlichen Vorschriften. Ab der Version zenon 10 werden die Sicherheitsmechanismen von zenon durch eine elektronische Unterschrift, die eSigna-

tur, ergänzt. Damit lassen sich kritische Parameter von Rezept- oder Werteveränderungen sicher dokumentieren. zenon-Anwender können so beispielsweise sehr einfach das ALCOA-Nachverfolgbarkeitsprinzip in den einschlägigen FDA-Vorschriften umsetzen.

Eine Softwareplattform für alle Fälle

„Mit zenon steht der Lebensmittelbranche eine umfangreiche Softwareplattform zu Verfügung, um Bestandsanlagen auf einen modernen Stand zu bringen, die Energiekosten zu senken oder mehrere Standorte zu einer operativen Einheit zusammenzufassen“, ist Reinfried Kößlbacher überzeugt. „Sie ermöglicht einen hohen Automatisierungsgrad, erledigt die Erfüllung von Nachweispflichten nebenbei und erlaubt Bereitschaftsdienste von zu Hause aus – und das mit kompromissloser Sicherheit.“

www.copadata.com

Seit über 30 Jahren kontinuierlich weiterentwickelt, **unterstützt zenon Unternehmen auch in der F&B-Branche dabei, den Betrieb ihrer Produktionsanlagen einfacher und effizienter** und dabei transparenter und sicherer zu machen.

