



Plant i.T.

Process Control Systems. MES inside.

Works with

EcoEtruxure™

Success Story // Getränkeindustrie // Ensinger, DE

proleit.de

ProLei.T.
by Schneider Electric

Erfrischend: Vertikale Integration bei Ensinger

Wie ProLeiT bei der Ensinger Mineral-Heilquellen GmbH die Datentransparenz steigert. Seit 1952 produziert die Ensinger Mineral-Heilquellen GmbH Mineralwasser. Dabei leistet das Prozessleitsystem Plant iT von ProLeiT schon länger ganze Automatisierungs-Arbeit. Als es darum gehen soll, die Brücke zwischen Shopfloor und der kaufmännischen Ebene zu schlagen, war die erneute Partnerschaft schnell besiegelt. Mit dem Ergebnis, dass Ensinger seine erfrischenden Getränke dank der vertikalen Integration noch effizienter produzieren kann.

Die Ensinger Mineral-Heilquellen GmbH wurde 1952 von Wilhelm Fritz und seinen vier Söhnen Eberhard, Otto, Wilhelm und Erich gegründet. Noch heute ist sie im Familienbesitz. Neben den bekannten Marken „Ensinger Sport“, „Ensinger Naturelle“ und „Ensinger Gourmet“ runden mittlerweile Direktsaftchorlen, Vitamingetränke und Limonaden das Portfolio des im baden-württembergischen Ensingen (Kreisstadt Vaihingen/Enz) ansässigen Unternehmens ab. Mit der Hilfe von knapp 170 Mitarbeitenden hat Ensinger im Jahr 2020 einen Umsatz von ca. 48,5 Millionen Euro erwirtschaftet.

Die ca. 124 Millionen Liter umfassende Absatzmenge wird auf zwei PET- und einer großen Glasanlage abgefüllt. Da der Unternehmens-Fokus auf Klimaneutralität und Umweltschutz liegt, genießt die Mehrweg-Glasflasche hier klare Priorität. Allerdings kommen auf den beiden PET-Anlagen genauso umweltfreundliche Petcycle-Flaschen zum Einsatz.



Außenansicht Werk/Ensingen



Ensinger

... die Calcium-Magnesium-Power-Quelle

Info

Unternehmen:
Ensinger Mineral-
Heilquellen GmbH
Branche:
Getränkeindustrie
Standort: Ensingen
Land: Deutschland

Magazin:
Flüssiges Obst
Published: 09/2021



Produktion bei Ensinger

Konsequenz in Datenkonsistenz

ProLeiT und Ensinger verbindet eine gewachsene Partnerschaft. Schon lange ist das Prozessleitsystem Plant iT im Vaihinger Werk im Einsatz. Und da es zuletzt im Februar 2018 auf die aktuelle Version 9 migriert wurde, ist die Anlage auch prozessleittechnisch auf dem neuesten Stand.

Jetzt sollte noch die Brücke zwischen den Prozessen im Shopfloor und der kaufmännischen Ebene geschlagen werden. Stichwort: komplette vertikale Integration. Für die Abfüllung war eine Produktions- und Stördatenerfassung gefragt, die Daten aus der Produktion wie z. B. produzierte Mengen und Stillstandzeiten über eine integrierte Schnittstelle in das ERP-System bringt. Der Plan: Plant Acquis iT LMS als Line Management System (LMS) für die Abfüll- und Verpackungslinien in Verbindung mit Plant Integrate iT, dem Manufacturing Execution System (MES), in Version 9 zu implementieren. Das Projektziel: Eine erhöhte Transparenz und vollständige Datenkonsistenz schaffen, um eventuelle Schwachstellen und damit zukünftige Optimierungspotentiale aufzudecken. Und dabei auch noch die bisher papiergeführten Prozesse automatisieren.

Stefan Ruff, Vertriebsmanager, Getränke bei ProLeiT, bringt eine der Anforderungen auf den Punkt: „Die Bezeichnung der Rohdaten im Prozessleitsystem wich stellenweise von denen im kaufmännischen System ab. Für die Bediener waren die Nomenklaturen zwar klar, nur hat sich dadurch das Prozessleitsystem nicht mit der kaufmännischen Ebene verstanden, weshalb eine Korrektur nötig war.“

Automatisierte Datenerfassung

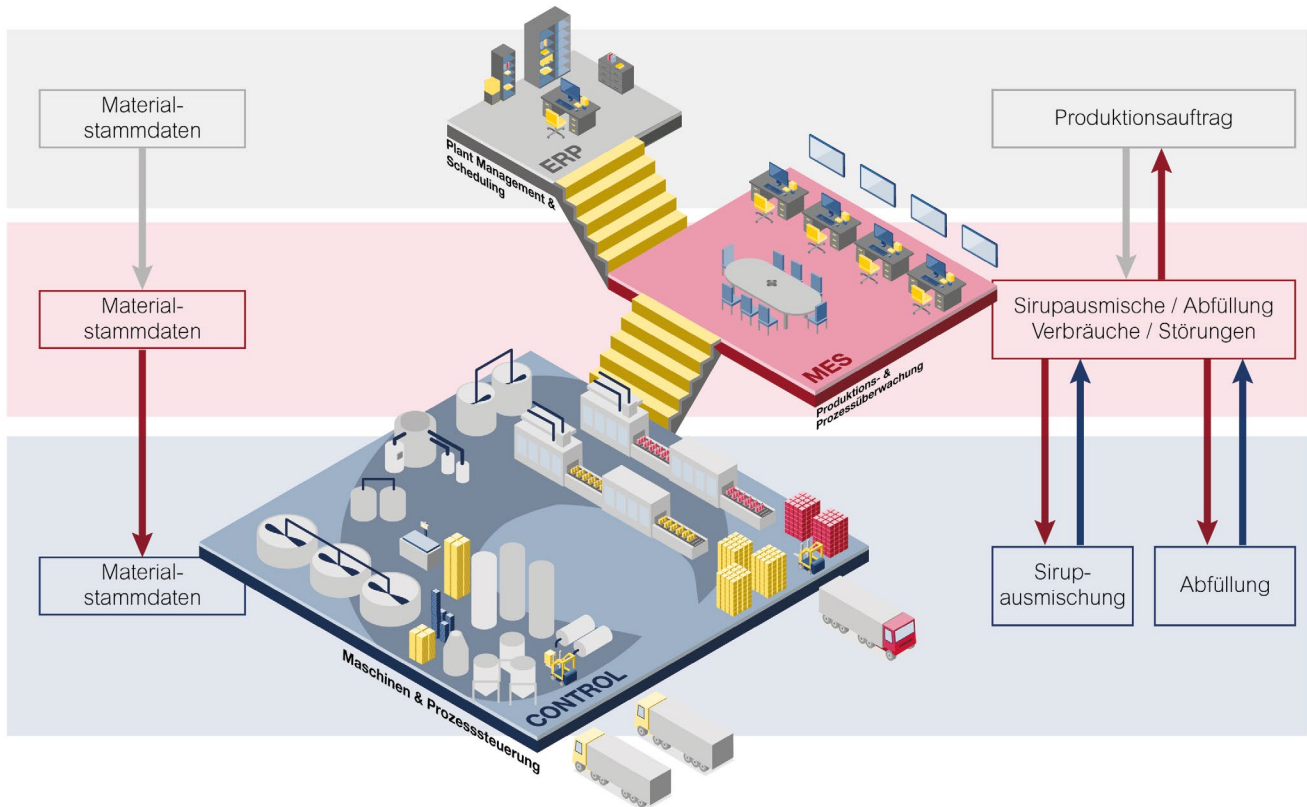
Umgesetzt wie geplant: Das Add-on Plant Acquis iT LMS erfasst die Stillstandzeiten und -ursachen von Anlagen und Maschinen jetzt integriert und automatisch. So gewinnt Ensinger genau die Informationen, die bisher noch mühsam in den Schichtprotokollen auf Papier zu suchen waren. Mit dem zusätzlichen Vorteil, dass sich die gesammelten Stördaten dank der Drill-Down-Funktionalität über alle Ebenen hinweg bis ins kleinste Detail analysieren lassen. Und um mögliche Schwachstellen in der Abfüllanlage aufzudecken, kann Ensinger jetzt umfassende Analysen über längere Zeiträume durchführen. Dazu werden alle Stör- und Produktionsdaten über eine standardisierte Schnittstelle an das überlagerte Manufacturing Execution System übergeben, wo sie für weitere Massenauswertungen zur Verfügung stehen.

Dank der Kopplung des MES an das vorhandene ERP-System kann die Schnittstelle nun neben den Produktionsaufträgen auch Materialstammdaten und Stücklisten zum vorhandenen Prozessleitsystem (PLS) übertragen. Die Produktionsaufträge werden in einen Auftrag für den Sirupraum und einen für die Abfüllung aufgelöst und an das neue Line Management System übergeben. Im Ergebnis profitiert Ensinger von einer erhöhten Transparenz und konsequenten Datenkonsistenz, die vom ERP über das MES bis zum Shopfloor reicht.

Im Gegenzug liefern die unterlagerten Systeme aus dem Sirupraum noch entsprechende Rohwarenverbräuche wie auch produzierte Mengen an das MES. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette analysiert das MES somit alle Störzeiten, Linienzustände und Produktionsdaten und fasst sie für eine Übersicht in einer OEE (Overall Equipment Effectiveness) zusammen. „Da sämtliche Daten an einer zentralen Stelle im ERP-System gepflegt und von hier aus an die Subsysteme übergeben werden, können keine Insellösungen entstehen. Im Werk auseinanderlaufende Stammdaten sind damit Schnee von gestern,“ erläutert Stefan Ruff einen entscheidenden Vorteil.



Produktportfolio Ensinger



Die drei typischen Ebenen eines Getränkeherstellers

Echtzeit-Herausforderung gemeistert

Obwohl das gesamte Projekt reibungslos verlief, gab es eine besondere Herausforderung zu meistern: Da die Daten der Flascheninspektoren nicht in Echtzeit angeliefert wurden, aber dennoch mit den Produktionsaufträgen verknüpft werden mussten, war die korrekte Anbindung an das kaufmännische System wie auch der Flascheninspektoren zuerst nicht möglich. Die Daten wurden zwar in Echtzeit aufgenommen, aber nur alle paar Minuten in die vorhandene Datenbank geschrieben, was zu Differenzen beim Zählerstand des Füllers und des Inspektors führte. Dank der Erfahrung der Projektverantwortlichen bei ProLeiT in diesem Bereich war das Problem aber schnell identifiziert und gelöst.

Brücke erfolgreich geschlagen

Im Herbst 2019 war die Implementierung des LMS und MES erfolgreich und vollständig abgeschlossen. Heute profitiert die Ensinger Mineral-Heilquellen GmbH von der Möglichkeit, sämtliche Produktions- und Stördaten der Abfüllung elektronisch zu erfassen. Wolfram Suhr, Betriebsleiter bei Ensinger, zieht ein positives Resümee aus der erneuten Zusammenarbeit mit ProLeiT: „Die Lücke zwischen der kaufmännischen und Prozessebene ist vollständig geschlossen.“ Durch die erhöhte Transparenz und Datenkonsistenz ist das Familienunternehmen nun in der Lage, Optimierungspotentiale konsequent und systematisch aufzudecken.

Dazu profitiert Ensinger als Mittelständler noch von der Einfachheit der Lösung und ihrer Modularität – sie ist kosteneffizient an die individuellen Bedürfnisse angepasst und wenn es nötig ist, so fasst Suhr zusammen, „sind nach oben noch alle Optionen offen.“ So setzt sich die erfolgreiche Partnerschaft mit ProLeiT fort.

Autoren:

Wolfram Suhr, Betriebsleiter/Ensinger Mineral-Heilquellen GmbH
 Stefan Ruff, Vertriebsmanager Getränke/ProLeiT GmbH



Besuchen Sie uns unter
proleit.de

ProLeiT GmbH
Einsteinstr. 8 | 91074 Herzogenaurach | Deutschland
Tel: +49 9132 777 0 | Fax: +49 9132 777 150 | info@proleit.com

© 2021 ProLeiT

Plant iT and brewmaxx are registered trademarks of ProLeiT. Schneider Electric, Microsoft, Rockwell Automation, SAP, Siemens, Windows and all other brand names used and not mentioned here are registered trademarks of the respective companies. The information in this document contains general descriptions and performance features that may not always apply to the concrete application case in the specified form or may change to subsequent further development of the different system components. Some of the graphics and images used in this document are just examples and may differ from the delivery status. ProLeiT and all subsidiaries are responsible for system functions and services according to the respective express contractual scope of supply and services only.