
Firmenname: **Autexis**
Adresse: **Durisolstrasse 6
5612 Villmergen**

Kontaktperson: **Philippe Ramseier**
Telefon: **+41 (56) 619 11 11**
Email: **philippe.ramseier@autexis.com**
Position und Abteilung: **CEO/Inhaber**

Anwendungsbeispiel

Chocolat Frey AG: Die Produktion immer und überall im Blick und im Griff

Auf dem Weg in Richtung Smart Factory und Internet of Things (IoT): Für erfolgreiche Unternehmen sind nahtlose Abläufe unerlässlich. Die Chocolat Frey AG hat die Management- und Prozessebene mithilfe einer standardisierten MES-Lösung von Autexis vertikal verknüpft. Es wurden neue Möglichkeiten der Produktionssteuerung geschaffen und so die Basis in Richtung Industrie 4.0 gelegt.

Der Prozess im Griff

Bereits in früheren Jahren hat Autexis (ehemals Hauser Steuerungstechnik AG) für Chocolat Frey AG Fabrikationsstrassen und das Tanklager für die Schokoladengrundmassen automatisiert. Auch die vorgelagerte Produktion (Verarbeitung der Kakaobohnen zu Kakaomasse) wurde mit einer neuen Automationslösung modernisiert.

MES als Bindeglied

Das erfolgreich umgesetzte Projekt bei Chocolat Frey ist die vertikale Zusammenführung der Managementebene mit der Prozessleitebene. Die MES- Lösung von Autexis schliesst damit die Lücke zu den Produktionsanlagen und hat folgenden Hauptfunktionen: Anlagen- und ERP-Anbindung, Anlagen-Cockpit, KPI/OEE Dashboard, durchgängiges Auftragsmanagement und entsprechende Disposition, Datenerfassung und Q-Management sowie Mobile Reporting.

Das Wichtigste auf einen Blick

Die Berechnung von Produktions- und Betriebsdaten werden in SAP MES tabellarisch dargestellt. Das Anlagen-Cockpit dient der grafischen Visualisierung der wichtigsten Kennzahlen pro Anlage, um schnellstmöglich Einfluss auf den Prozess nehmen zu können.

OEE: Durchgängiges Produktionscontrolling

Während mit dem Effektivitätsgrad das Verhältnis des erreichten zum definierten oder geplanten Produktionsziel gemessen wird, misst der Effizienzgrad, ob das Produktionsziel mit dem möglichst geringsten Mitteleinsatz erreicht wird. Die entsprechenden OEE-Werte der Produktionsanlage können anhand der Betriebsdaten in einer Cockpit-Anzeige von SAP MES dargestellt werden. Die Gesamtanlageneffizienz errechnet sich aus dem Vergleich der effektiven Produktionsleistung mit der Nennproduktionsleistung. Hierzu werden sowohl Daten aus der ERP-Lösung (Auftragsdaten) wie auch Daten aus der Steuerung (Ist-Daten, Betriebsdaten) an das MES übermittelt.

Automatisiertes Auftragsmanagement

Ausgewählte Aufträge werden während des Planungsprozesses in der ERP-Lösung direkt an das MES geschickt. Die Verwaltung des Auftrags-Status erfolgt im MES. Eine Auftragsaktualisierung ist in diesem Fall bis einen Tag vor Produktionsstart möglich. Die Aufträge werden entweder zeitgesteuert oder manuell im MES angestoßen, an die Steuerung übergeben und dort ausgelöst. Ist der Auftrag abgeschlossen, werden die Auftragsdaten im SAP MES mit den Ist-Daten zusammengeführt und an das ERP-System geschickt. Dort werden die Ist-Daten korrekt zurückgebucht.

Mobile Reporting

Da die Benutzeroberfläche auf HTML5 basiert und nach responsive Webdesign entwickelt wurde, kann das MES über einen Standard-Internetbrowser bedient werden. So ist es auch möglich und hat den Charme, dass der Mitarbeiter von Chocolat Frey über mobile Endgeräte (Smart Phone oder Tablet) laufend über den aktuellen Produktionsstatus informiert werden kann.

Welche Technologien werden verwendet

Autexis MES Lösungen basieren auf Standard Technologien. Sei es im Bereich der Datenbanken (Oracle oder SQL, auch andere möglich), der Weboberflächen (HTML5), den Transaktionen im SAP-MES oder den Anbindungen an ERP oder Steuerungen (vor allem IDOC, RFC, OPC oder auch DB-DB).

Das Nutzenpotential: Von Big Data zu Smart Data

- Verbesserte Reaktionsfähigkeit und dadurch Steigerung der Produktionskapazität
- Cost Avoidance durch Optimierung der Anlagen und Reduktion von Ausschuss
- Senkung der Betriebskosten durch Prozessoptimierung mittels automatischer Auftragsübergabe und Rückbuchungen
- Verkürzung der Anlagenstillstände
- Reduktion der Fehlerquellen durch synchronisierte Planungs- und Produktionsprozesse
- Erhöhung der Prozess- und Qualitätsdaten
- Motivation der Mitarbeiter durch vereinfachte Bedieneroberflächen in der Produktion
- Szenarien und Nutzenpotentialbetrachtung auf dem Weg in Richtung intelligente Fabrik und Industrie 4.0

Was sind die Erfolgsfaktoren?

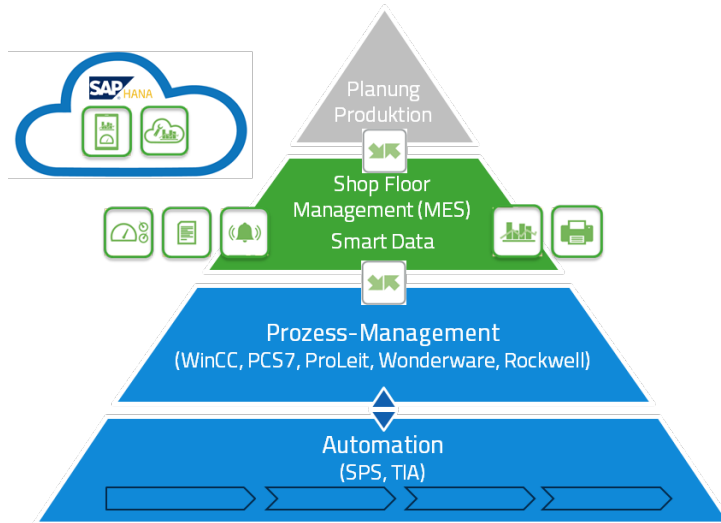
- Anforderungen der Produktion, IT und Management
- Think Big – Start small: Schrittweises Vorgehen mit klarem Scope von Funktionen und Prozessen und danach sukzessive Erweiterungen
- Standards bei den Maschinen- und Anlagenhersteller

Kundenstatement

«Mit dem Einsatz der Autexis MES-Lösung steigert Chocolat Frey AG nicht nur die Produktion, sondern gewinnt in Echtzeit Daten, die uns helfen den Supply Chain Prozess der Produktion zu optimieren.»

Beat Glarner, Leiter Produktion bei Chocolat Frey AG in Buchs

Die Autexis MES-Module im Überblick



Weitere Informationen zu den Modulen und realisierten Lösungen:
www.autexis-it.com

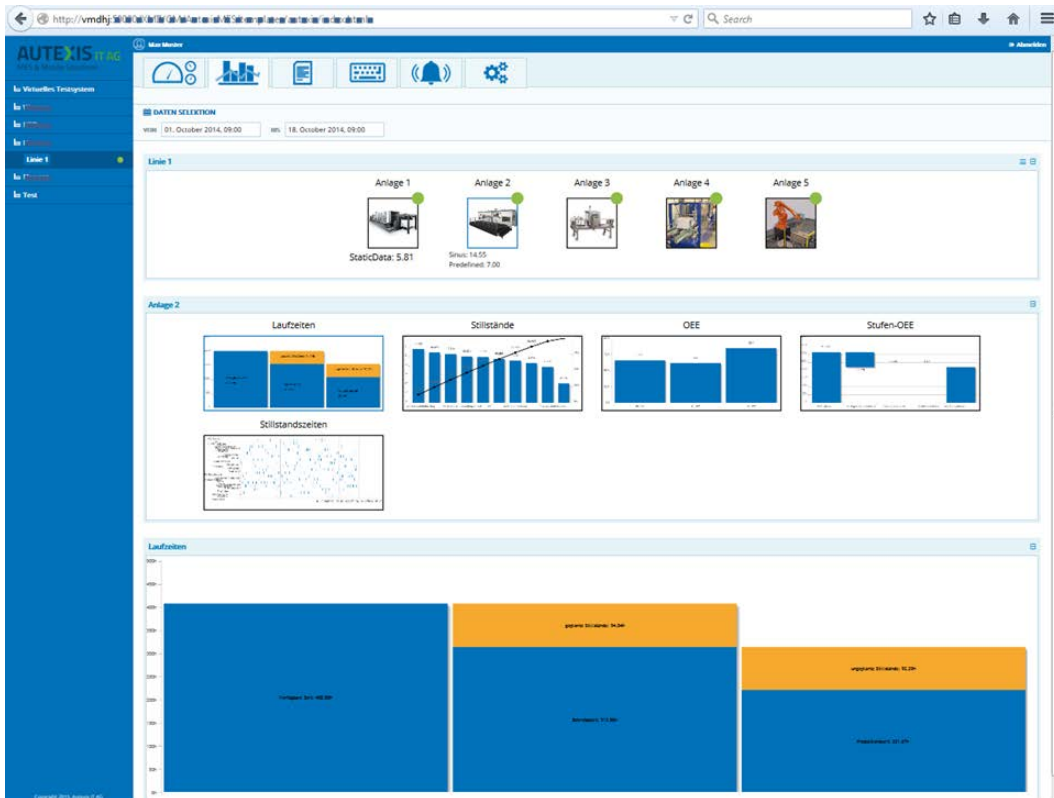
M2M und Internet of Things

Durch Autexis MES Cloud Services können Materialien bedarfsorientiert automatisch nachbestellt werden. Oder es wird sichergestellt, dass Anlagenteile keine unterwarteten Stillstände mehr erfahren (Predictive Maintenance).

Auftragsmanagement: Auftragsselektion, Auftragsdisposition und Freigabe

The screenshot shows the Autexis MES software interface. The main area displays a table of orders with columns for 'Auftrag', 'Ma', 'Menge - soll (Std)', 'Start', 'Ende', 'Fortschritt', and 'Status'. A calendar pop-up is visible over the table, showing the month of February 2015. The table contains several rows of order data, including materials like 'TK Whrenboden 24cm 285g (50001224)', 'MANDELN GEMAHLEN 20 kg (35990)', and 'Kirschen schwarz entsteint (70000778)'. The interface also includes a navigation menu on the left and a search bar at the top.

KPI/OEE-Dashboard: Autexis MES Benutzeroberfläche ist über einen Standard Browser bedienbar



Mobile Visualisierung auf dem Tablet oder auf einem Smart Phone

