

AIS AUTOMATION
SOFTWARE SYSTEMS

FabEagle[®] MES

Die modulare Softwarelösung für Ihre Fertigung

MES-Lösungen für Ihre Produktionsanforderungen – skalierbar, maßgeschneidert

- Skalierbar von F&E Linien mit geringem Durchsatz bis hin zur Massenproduktion
- Größte derzeit am Markt verfügbare Auswahl an Funktionalitäten – angepasst an Ihre speziellen Bedürfnisse
- Zuverlässige Integrationsszenarien und große Vielfalt vorhandener Maschinenschnittstellen
- Bestehende Integrationsszenarien für ERP-Systeme führender Anbieter – vereinfachte Datenübernahme
- Komplettanbieter für Ihre gesamte IT Umgebung – von der Analyse über die Spezifikation bis hin zu Installation und Support-Lösungen aus einer Hand
- Erweiterungen für Advanced Process Control, Produktionsfeinplanung, automatisiertes Materialhandling und Datenarchivierung verfügbar – für eine Umgebung nach Ihren Wünschen

MES Framework mit leistungsstarken Funktionsbausteinen

- Grafische Visualisierung der laufenden Fertigung
- Auswertung der Anlagenperformance anhand von SEMI E10 und OEE Kennziffern
- Automatisierte Erfassung von Prozess- und Materialdaten; Prozessüberwachung und Analysemöglichkeiten
- Lückenlose Materialverfolgung vom Rohstoff zum fertigen Produkt, auch ohne physische ID
- Work-in-Progress-Verwaltung (WIP) und Verfolgung von Verbrauchsmaterialien
- Integriertes Wartungs- und Instandhaltungssystem
- Fertigungsplanung und Steuerung des Materialflusses

Ihre Vorteile durch FabEagle[®] MES

- Unmittelbare Steigerung der Produktionsleistung
 - Überwachung, Auswertung und Verbesserung der Ausbeute
 - Optimierung und Kontrolle des Durchsatzes; Qualitätsanalyse und Prozessoptimierung
 - Darstellung der Anlagenverfügbarkeit und Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (OEE)
- Fertigungskontrolle und -verwaltung
 - Auftragsverwaltung und ERP-Integration
 - Arbeitsplanverwaltung für Steuerung des Materialflusses und Konfiguration der Fertigungsschritte
 - Rezeptverwaltung
 - WIP-Visualisierung und Einzelmaterialeverfolgung
- Transparente Produktion
 - Dashboard mit Fertigungskennzahlen in Echtzeit
 - Prozessvisualisierung und Online-Grenzwertüberwachung (Online SPC)
- Zeit ist Geld – schnelle Integration
 - Vorgefertigte Komponenten für Auswertungen, Bedienoberflächen und Prozessabläufe
 - Eingebaute Schnittstellen für SECS/GEM, PV02 und andere Industriestandards
 - Geringe Anforderungen an Ihre IT – Prozessablauf und Anlagen-Setup über Konfiguration



FabEagle[®]_{MES} - Produktdetails

Fertigungsvisualisierung

Mit FabEagle[®]_{MES} erhalten Sie eine vollständige Fertigungsübersicht über alle Arbeitsbereiche und haben interaktiven Zugriff auf detaillierte Informationen. Kundenspezifische und animierte Grafiken sorgen für eine benutzerfreundliche Handhabung.

Analyse der Anlagenleistung

Das System ruft – automatisch oder von Hand gesteuert – kontinuierlich den Anlagenstatus aller in der Fertigung befindlichen Maschinen ab. Anlagenstörungen und Informationen zur Fertigungsleistung werden erfasst und gespeichert und stellen die Basis für selbstständige Berechnungen der Gesamtanlageneffektivität (OEE) zur Bewertung Ihrer Fertigung dar. Somit kennen Sie jederzeit den aktuellen Stand der wichtigsten Leistungskennzahlen Ihrer Anlagen (wie beispielsweise Verfügbarkeit oder MTBF).

Erfassung der Prozess- und Materialdaten

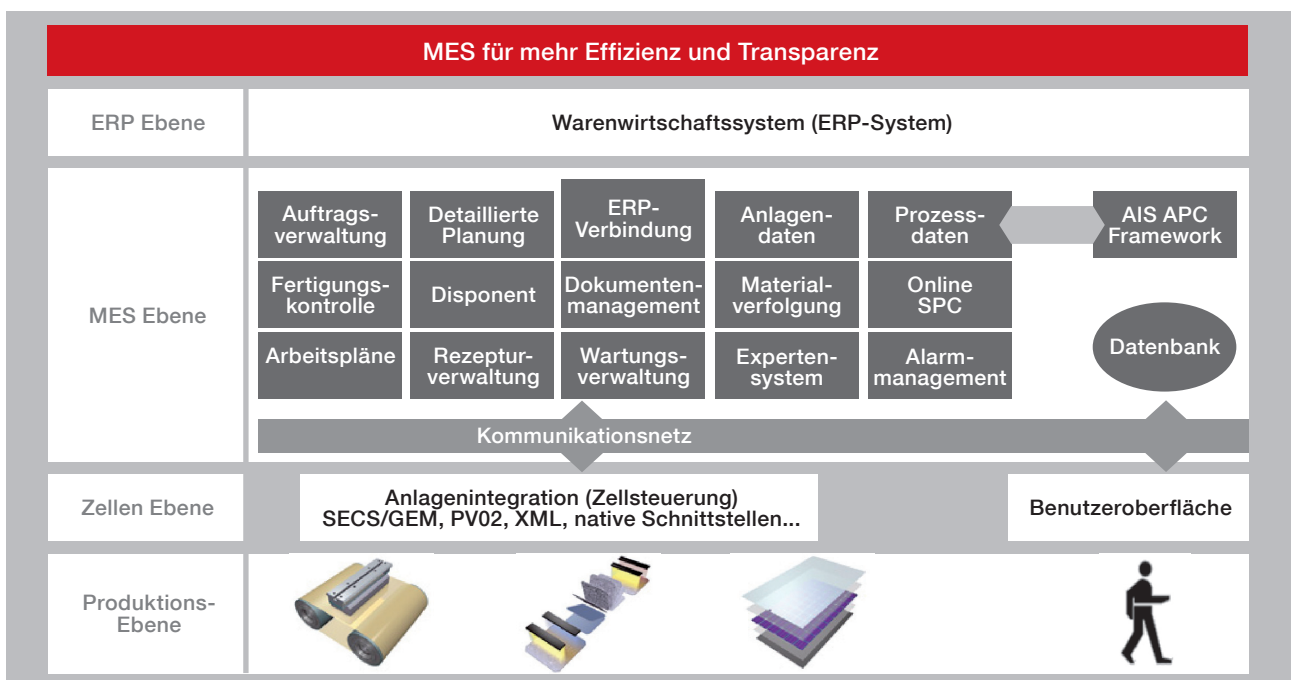
Alle Prozess- und Materialdaten werden für jeden einzelnen Fertigungsschritt von der Anlage abgerufen und über ein erweitertes Programm zur Datenauswertung aus der FabEagle[®]_{MES} Datenbank zur Verfügung gestellt. Die integrierte Einzelmaterialeverfolgung ermöglicht zusätzlich umfassende Analysen. Ein Modul zur Online- Grenzwertüberwachung alarmiert Ihre Ingenieure sobald Prozesswerte definierte Limits überschreiten.

Auftragsverwaltung

Mit Hilfe der Auftragsverwaltung können Sie Aufträge mit Ihrem ERP-System synchronisieren oder manuell verwalten. Jedem Auftrag wird zur Koordination der Fertigung ein Arbeitsplan zugewiesen und alle material- und prozessrelevanten Daten werden in der Datenbank gespeichert.

Arbeitsplanverwaltung

Der Arbeitsplan-Designer des FabEagle[®]_{MES} hilft Ihnen, die Produktionsabläufe eines Artikels während jedes Arbeitsschritts flexibel zu definieren. Er spezifiziert außerdem Anlagen, Rezepte und relevante Parameter. Mit Hilfe des Designers kann jeder Prozessabschnitt, inklusive bedingter Verzweigungen, Schleifen und Sprünge, virtuell konfiguriert werden. FabEagle[®]_{MES} nutzt diese Information zur Fertigungssteuerung oder sogar zum automatisierten Transport.



Kristallisation

Wafer-Fertigung

Zell-Fertigung

Modul-Fertigung

Manufacturing Execution System (MES)

FabEagle[®]_{MES} - Produktdetails

Materialverfolgung

Zusätzlich zu qualitätsbezogenen Daten verarbeitet und speichert FabEagle[®]_{MES} auch alle Informationen für die Rückverfolgung. Anhand dieser Daten können Sie Material lückenlos vom Rohstoff zum fertigen Produkt verfolgen. Zusammenhänge können Sie schon während der Verarbeitung erkennen und mit Hilfe umfangreicher, interaktiver Berichte auswerten.

Auswertungs- und Bedienstationen

Durch FabEagle[®]_{MES} erhalten Ihre Produktionsverantwortlichen, wie Ingenieure, Schichtleiter und Bediener individuell anpassbare Benutzeroberflächen für ihren Verantwortungsbereich. Die Arbeitsstationen zeigen sämtliche Fertigungs- und Prozessinformationen an und ermöglichen ebenso manuelle Eingaben.

Wartungsmanagement

Das enthaltene Wartungssystem stellt die Servicepläne dar, überwacht deren Ausführung und dokumentiert die Ergebnisse für anschließende Auswertungen und Berichte. Anlagen- und Prozessdaten können dabei als Auslöser für Wartungsintervalle konfiguriert werden.

Vorkonfigurierte Berichte

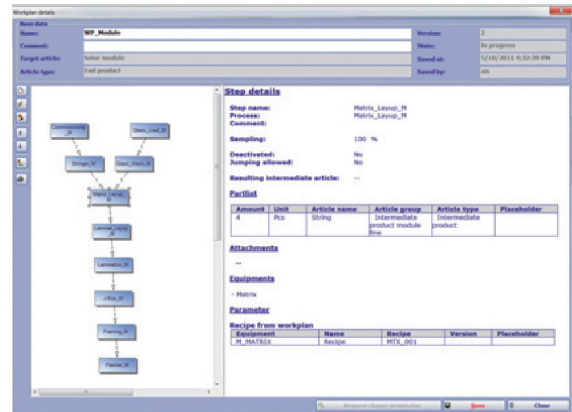
FabEagle[®]_{MES} bietet bereits vorgefertigte Funktionen zur Darstellung und Analyse der gespeicherten Produkt- und Material- sowie Anlagendaten. Berichte können durch den Anwender konfiguriert und automatisiert an einen definierten Teilnehmerkreis gesendet werden. Auch externe Tools können zur Erstellung spezieller Berichte eingebunden werden.

Integration von ERP-Systemen

Masterdaten wie Artikeldefinitionen oder Rohstoffe können synchronisiert und Auftragsdaten ins MES importiert werden. Im Gegenzug werden Informationen über Auftragsstatus, Zwischenstatus abgeschlossener Prozessschritte, fertige Produkte und verbrauchte Materialien zur Verfügung gestellt. Dies ermöglicht vollautomatische Buchungen im ERP-System, um Ihnen eine höchstmögliche Transparenz zu bieten.

Leistungsstarke Datenbankverwaltung und Archivierung

FabEagle[®]_{MES} enthält einen ausgeklügelten Mechanismus um die Performance Ihrer Datenbank zu steigern. Durch die Nutzung eigener Replikationsalgorithmen werden die Daten in produktionsrelevante Daten mit schnellem Zugriff und Daten im Langzeitspeicher unterteilt. Letztere können mehrere Jahre lang gespeichert werden, ohne Ihre laufende Produktion zu beeinflussen.



FabEagle[®]_{MES} - Funktionen auf einen Blick

- Grafische Darstellung der Fertigung
- Auftragsverwaltung
- Verbindung zu ERP-Systemen
- Auswertung von Anlagenkennziffern (OEE, Verfügbarkeit, ...)
- Erhebung von Prozess- und Materialdaten
- Umfangreiche Auswertung gespeicherter Daten
- Leistungsfähiges Systemdesign, skalierbar von F&E Linien bis zu Massenproduktionen
- Datenzugriff mit Hilfe moderner Web-technologien
- Integriertes Wartungs- und Instandhaltungssystem
- Vollständige Rückverfolgbarkeit der Materialien vom Rohstoff zum Endprodukt, auch ohne physische ID
- Integriertes Expertensystem und Maschinenlogbuch
- Anzeige von Prozessdaten (Trends, Balkendiagramme, X-Y Diagramme) und SPC



Kristallisation

Wafer-Fertigung

Zell-Fertigung

Modul-Fertigung

Manufacturing Execution System (MES)

Services der AIS Automation für FabEagle[®] MES

Service

Neben standardisierten Softwarelösungen bietet die AIS Ihnen ebenfalls umfassendes Know-How und individuell auf den Kunden abgestimmte Leistungen für alle Phasen des Projektzyklus.

Design and Spezifikationen

Dank unserer Erfahrung aus über 200 erfolgreich realisierten Automatisierungsprojekten bieten wir Ihnen umfassende Unterstützung: bei der Planung Ihrer neuen Fertigung, bei der Spezifikation der IT-Infrastruktur in Ihrem Werk und gemeinsam mit unseren Partnern auch bei der Simulation Ihrer geplanten Fertigung. Darüber hinaus unterstützen wir Sie während des Bewertungsprozesses der Anlagen, um die spezifischen Anforderungen an Ihre Lieferanten zu übermitteln und deren Einsatzmöglichkeiten mittels unserer bewährten Automation Capability Management (ACM) Methoden zu überwachen.

Anlagenintegration

AIS übernimmt alle für die Maschinenintegration nötigen Aufgaben; angefangen bei Schnittstellenspezifikationen über ACM bis hin zu Vor-Ort-Integration der Anlagen in das System und entsprechende Tests.

Produktionssteuerung

Mit unseren Softwarelösungen installieren wir vollumfänglich Ihre Fertigungsumgebung, integrieren Anlagen, liefern notwendige Fertigungsberichte und unterstützen das Werkspersonal mit ausgereiften Benutzeroberflächen und Dashboards.

Prozessoptimierung

Mit Hilfe der im FabEagle[®] MES sowie zusätzlichen Fertigungssystemen gespeicherten Informationen können wir Sie bei der Integration und Analyse aller Prozess- und Fertigungsdaten unterstützen. Gern übernehmen wir auch die Planung und Implementierung von Lösungen zur Optimierung Ihrer Prozesse (APC, SPC).

Kurzübersicht über die AIS Automation

AIS Automation Dresden GmbH bietet als System- und Softwarehaus für Automatisierung seit mehr als 25 Jahren innovative Softwarelösungen für die Fabrik- und Fertigungsautomation sowie Anlagenintegration und -steuerung. Unsere Lösungen werden in zahlreichen Technologiefeldern der Halbleiter-, Photovoltaik-, Solar-, Automobilindustrie und weiteren Branchen eingesetzt.

Über 135 erfahrene und engagierte Mitarbeiter erstellen, entwickeln und installieren qualitativ hochwertige Softwarelösungen weltweit in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Während des gesamten Produktlebenszyklus begleitet AIS Sie als kompetenter Partner von der Spezifikation, über die Implementierung und Installation bis hin zu einem umfangreichen Kundenservice.