

Schneller zur vernetzten Produktion

HeiTPM | Total Productive Manufacturing

SAP Beratungskompetenz | Lösungen für die Produktion der Zukunft



Vernetzte Produktion durch intelligente Lösungen

Mit einer konsequenten End-to-End-Digitalisierung aller Geschäftsprozesse lassen sich Produktivität und Effizienz von Unternehmen erfolgreich steigern. Darüber hinaus kann das große Potenzial verstärkter Kundenorientierung als strategischer Erfolgsfaktor erschlossen werden.

Einzelstücke zum Preis von Massenware, aber in höchster Qualität – so wünschen es sich die Endkunden. Für die Hersteller bedeutet dies ein zunehmend dynamisches Produktionsumfeld mit kürzeren Produktionszyklen und häufiger wechselnden Serien.



Die Vernetzung der Produktion – horizontal zwischen Mensch, Maschine und Systemen sowie vertikal über die betriebswirtschaftlichen Organisationssysteme hinweg – ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen.

So können über integrierte Anlagen fertigungsbezogene Daten sowie Maschinendaten nahtlos mit den betriebswirtschaftlichen Abläufen verknüpft, synchronisiert und direkt in die betriebswirtschaftlichen Anwendungen der ERP-Systeme eingebunden werden.

Vernetzte Produktion als Strategie

Um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden, bedarf es innovativer und smarterer Lösungen. HEISAB entwickelte gemeinsam mit der HEITEC AG, die für Industriekompetenz in Automatisierung, Digitalisierung und Elektronik steht, die Lösung **HeiTPM (Total Productive Manufacturing)** als Brücke zwischen der objekt- und dienstorientierten IT-Welt und den Maschinen im Shopfloor.

Basierend auf der in der Unternehmensgruppe vorhandenen Expertise industrieller IT-Lösungen und unter Anwendung aktuellster SAP-Technologien integriert HeiTPM alle produktbezogenen Daten und Prozesse eines Unternehmens mit der in SAP ERP abgebildeten Wertschöpfungskette von der Fertigungssteuerung bis zum Controlling.

Auf Basis der neuen UI-Technologie SAP Fiori lässt sich die Effizienz der Produktion nach dem Single Source of Truth-Prinzip mittels organisatorischer und technischer Integration und ohne Zeitverzögerung und Medienbrüche steigern.

HeiTPM schließt die digitale Informations- und Interaktionskette von der Unternehmensleitung bis in die Maschine.

Horizontale und vertikale IT-Integration

Aus Daten werden Informationen, aus Informationen wird Wissen

HeiTPM ermöglicht die schnelle und flexible Integration in die unterschiedlichsten IT-Landschaften und bildet die Fertigung in Echtzeit ab.

Dies schafft durchgängige Transparenz und eine 360-Grad-Sicht auf die Prozesse. Aufgrund der Echtzeitdaten aus der Produktion können Fertigungsaufträge schnell vorbereitet und abgearbeitet werden.

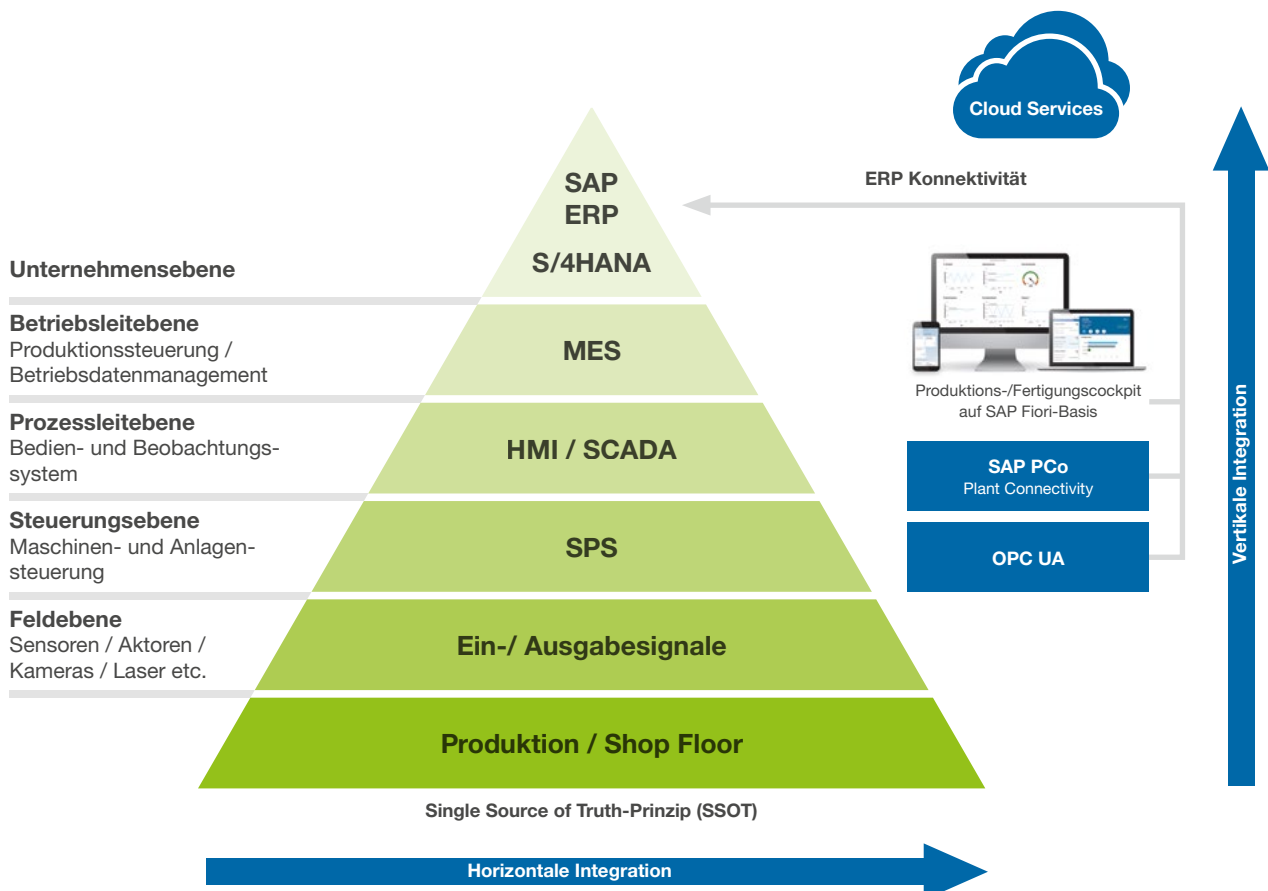
Als Entscheidungshilfe extrahiert die durchgängige End-to-End-IT-Lösung aus den Daten der vernetzten Produktion die für jede Zielgruppe relevanten Informationen, auf deren Basis Produktionsprozesse optimiert, sowie flexibel und sicher gestaltet werden können. Ein individualisiertes Monitoring der Produktion ist jederzeit und mobil möglich.

Überblick

- Flexible Anbindung von ERP-Systemen an Systeme des Shopfloors
- Intelligente Machine-to-Machine-Kommunikation
- Nutzung moderner Human Machine Interfaces
- Betriebsübergreifende Informationsströme

Vorteile

- Schnelle und flexible Integration in unterschiedliche IT-Landschaften
- Nahtlos ineinandergreifende Prozesse und IT-Systeme statt unabhängig agierender Einzellösungen
- Zeitnahe Planung und Steuerung der Produktion und Steigerung der Entscheidungssicherheit durch Echtzeiteinblicke über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg
- Transparente Geschäfts- und Produktionsprozesse durch Gewinnung aussagekräftiger KPIs für gesicherte Produktqualitäten
- Steigerung der Produktionsflexibilität durch automatisierte Datenerfassung und Verdichtung und Bereitstellung relevanter Informationen für die Fertigung



| Daten-Monitoring und Analyse

Neue Transparenz in der Produktion

Ein wesentliches Merkmal von Industrie 4.0 ist, dass Menschen, Maschinen und Komponenten miteinander kommunizieren. Damit dies reibungslos in der Praxis funktioniert, muss eine entsprechende Software beliebige Daten aus den Steuerungen und der Sensorik der Produktionslinie anfordern und diese für unterschiedliche Prozessbeteiligte individuell aufbereiten.



HeiTPM bietet Lösungen basierend auf am Markt verfügbaren Standard-Komponenten, die komplett integriert und an die jeweilige Kundenlösung angepasst werden.

HMI zur Vereinheitlichung und Flexibilisierung von Bedienoberflächen

Damit bei steigender Komplexität in der Technologie und in den Fertigungsabläufen der Bediener besser unterstützt wird, muss die Human Machine Kommunikation an Maschinen entsprechend neu gestaltet werden.

Mit HeiTPM bietet HEISAB eine Basis zur Vereinheitlichung und Flexibilisierung der Bedienoberflächen von Maschinen. Unterschiedliche Steuerungen werden für die HMI-Software so abstrahiert, dass diese für unterschiedliche Tätigkeiten an der Maschine in einzelne, intuitiv bedienbare Apps visualisiert werden.

Mit den Apps können Maschinen- und Anlagenbediener z.B. Fertigungsaufträge vorbereiten, optimieren und abarbeiten, direkt an der Maschine Fertigmeldungen eingeben oder einen neuen Auftrag anfordern.

Die fertigungsbezogenen Daten sowie die Maschinendaten können zudem nahtlos mit betriebswirtschaftlichen Abläufen verknüpft, synchronisiert und direkt in die betriebswirtschaftlichen Anwendungen der ERP Systeme eingebunden werden und ermöglichen dadurch Gestaltungsmöglichkeiten für gewinnbringende End-to-End-Prozesse.

Die Integration erfolgt auf Basis modernster SAP-Technologien und der HEISAB-Prozesskompetenz. Die Oberflächentechnologie SAP Fiori bietet dabei über das Launchpad eine einfache Bedienung, ein attraktives Design sowie Geräteunabhängigkeit bei mobilem Einsatz.

Überblick

- Erfassung von Daten und Transformation in Informationsobjekte über Gateways (OPC UA-Kommunikationsstandard)
- Langzeitspeicherung und Analyse der Informationsobjekte
- Individualisiertes und mobiles Monitoring
- Design und Realisierung moderner Bedienkonzepte für Maschinen

Vorteile

- Hohe Transparenz im Fertigungsprozess durch Visualisierung der Prozessdaten
- Einhaltung der Qualitätsprozesse und Sicherung der Qualitätsstandards
- Zeit- und Kostenersparnis durch einfache und optimierte Instandhaltung
- Höhere Produktivität durch einfacheres und schnelleres Vorbereiten, Optimieren und Abarbeiten von Fertigungsaufträgen
- Verlässliche betriebswirtschaftliche Planung aufgrund von Echtzeitdaten aus der Fertigung
- Neue Benutzererfahrung im Produktionsumfeld durch moderne SAP Fiori-Oberflächen und Anwendungen

| HEISAB-Fertigungscockpit – Smart | Mobil | Integriert

Optimale Ergebnisse durch übersichtliche Prozesse und aktuelle Daten

Das Fertigungscockpit, das von HEISAB auf Basis der neuen UX-Technologien SAP UI5 und SAP Fiori als Applikation entwickelt wurde, bietet eine schlanke und mobile Möglichkeit, Daten direkt auf Shop-Floor Ebene zu erfassen und im SAP ERP-System zu verarbeiten.

Detaillierte Echtzeitinformationen werden aus der Fertigung einfach und transparent abgerufen und liegen dem Anwender in komprimierter Form vor. Auf Basis übersichtlicher Soll-Ist-Vergleiche ist eine problemlose Steuerung und nach Bedarf anpassbare Auslastung möglich. Neben der Anzeige von Daten und Prozessen, bietet das Cockpit mittels Add-on-Funktionen auch die Möglichkeit, aktiv in Prozesse einzugreifen und zu steuern.

Überblick

- Optimierte und anwenderfreundliche Navigation, unterstützt durch Ampelfunktionen, die einen schnellen Überblick und effiziente Weiterbearbeitung ermöglichen
- Dauerhafte Erhöhung der Qualität durch Etablierung von Kennziffern
- Effizientere Prozesse durch aktuelle und konsistente Materialstämme
- Eigene Inhalte, Verknüpfungen und Absprünge zu anderen Transaktionen sowie Listen können individuell definiert werden
- Durchführung von Folgeaktionen direkt aus dem Cockpit heraus, ohne weiteres Navigieren



Ihr Blick auf die Fertigung – transparent und in Echtzeit

Vorteile

- Detaillierte Informationen liegen komprimiert und in Echtzeit vor
- Die Übersicht durch das Ampelsystem garantiert schnelle Reaktionszeiten
- Individuelle Anpassungen an Unternehmensanforderungen und Integration bestehender Kundenlogik
- Schneller Zugriff auf relevante Informationen über den Monitor und einfache Navigation mittels aussagekräftiger Icons
- Nahtlose Anbindung externer Systeme
- Gängige Funktionen sind direkt im Monitor integriert; kein manuelles Abspringen in die SAP Standard-Transaktionen notwendig
- Der Aufruf zusätzlicher SAP-Transaktionen ist je nach Kundenprozess direkt im Monitor möglich
- Weitere Felder optional einblendbar

Vernetzte Produktion: Die Strategie der Zukunft

Vernetzung und Adaptivität in der Produktion bilden eine wichtige Grundlage für die Industrie 4.0. Einzelne Digitalisierungsmaßnahmen bieten bereits einen großen Mehrwert. Eine stärkere Vernetzung – sowohl innerbetrieblich als auch überbetrieblich – birgt jedoch noch größere unternehmerische Chancen.

Die Lösung HeiTPM bündelt die umfangreiche Technologie- und Prozesskompetenz zweier Spezialisten und unterstützt Ihr Unternehmen maßgeblich bei der Umsetzung ihrer Digitalisierungsstrategie.

Profitieren Sie von den Vorteilen

Durch die intelligente Vernetzung der Produktionsanlagen und -maschinen werden Informationen über Ausfall- und Störzeiten, fehlerhafte Teile oder auch Qualitätsprobleme in der Produktion erhoben und übermittelt.

Die Echtzeit-Daten lassen sich weiter anreichern und auswerten, beispielsweise um daraus zusätzliche Instandhaltungsmaßnahmen und Prozessoptimierungen abzuleiten.

In Verbindung mit dem von Heitec entwickelten HeiVM-Framework zur Simulation von Maschinen und Anlagen kann die nahtlose Integration der Fertigungsprozesse in das ERP-System jederzeit visualisiert und getestet werden.

HEISAB bietet Lösungen, um aus Ihrem Produktionssystem eine dynamische, vernetzte und intelligente Einheit zu bilden – ganz im Sinne der Industrie 4.0.

Unser Unternehmen

Die HEISAB GmbH ist ein leistungsstarker Partner der SAP SE. Als mittelständisches Beratungshaus mit mehr als 15 Jahren Erfahrung unterstützen wir Unternehmen auf ihrem Weg durch die digitale Transformation und vereinen fundiertes Prozess- und SAP-Know-how mit erprobter Beratungsmethodik und modernen Technologien.

Unser Portfolio umfasst die ganzheitliche Prozess- und Strategieberatung von der Analyse und Planung über Design, Implementierung und Integration bis hin zu umfassenden Service- und Supportleistungen. HEISAB setzt dabei nicht nur auf bewährte Technologien und Lösungen, sondern wir ebnen Unternehmen den Weg in neue Welten, wie der SAP Business Suite S/4HANA.

Zudem designen und entwickeln wir konstruktive Erweiterungen des SAP Standards in Form innovativer Add-ons und Apps. Für unsere ausgewiesene Kompetenz wurden wir von der SAP mit dem Gold Partner-Status ausgezeichnet.

Zu unseren Kunden gehören zahlreiche mittelständische Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen, wie der Fertigungsindustrie, dem Maschinenbau oder dem Automotive-Sektor.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.heisab.de oder kontaktieren Sie uns unter info@heisab.de

HEISAB GmbH
Dr.-Mack-Str. 83
90762 Fürth
Tel: +49 911 810050-0
info@heisab.de
www.heisab.de

