

# APplus MES

CER Center for  
Enterprise Research

ERP-SYSTEM  
DES JAHRES **2015**  
MASCHINENBAU

## Optimierung der Fertigung: Produktionsdaten clever nutzen und vernetzen.

APplus MES – Die integrierte Systemerweiterung für APplus. Umfangreiche Erfahrungswerte zeigen: durch MES-Projekte wird die Produktivität um bis zu 10% gesteigert und die Qualität der Produkte erhöht. Die Liefertreue und Durchlaufzeit wird verbessert sowie der Ressourceneinsatz (Maschinen, Anlagen, Betriebsmittel, Material, Personal, Energie) optimiert.

### Nutzen von APplus MES

- Valide und aktuelle Daten aus dem Produktionsablauf
- Soll/Ist-Vergleich für Reaktion bei Abweichungen
- Produktionsplanung mit Echtdateien
- Konsequentes OEE-Kennzahlenmanagement
- Optimierter Ressourceneinsatz



Bild: bigstock/tereh

Dynamische Visualisierung  
relevanter Kennzahlen

## Ein modulares Werkzeug zur Fertigungsoptimierung

Mittelständische Fertigungsunternehmen sind häufig damit konfrontiert, dass keine Kenntnisse über die Dauer einzelner Fertigungsphasen vorliegen, unzureichende Dokumentationen von tatsächlichen Maschinenlaufzeiten vorhanden und Mengenmeldungen falsch sind oder vergessen werden. Dabei ist die Verbesserung der Prozessqualität und Prozesssicherheit eine wichtige Stellschraube für die Steigerung der Produktqualität. Erforderliche Ressourcen sollen effizient genutzt werden.

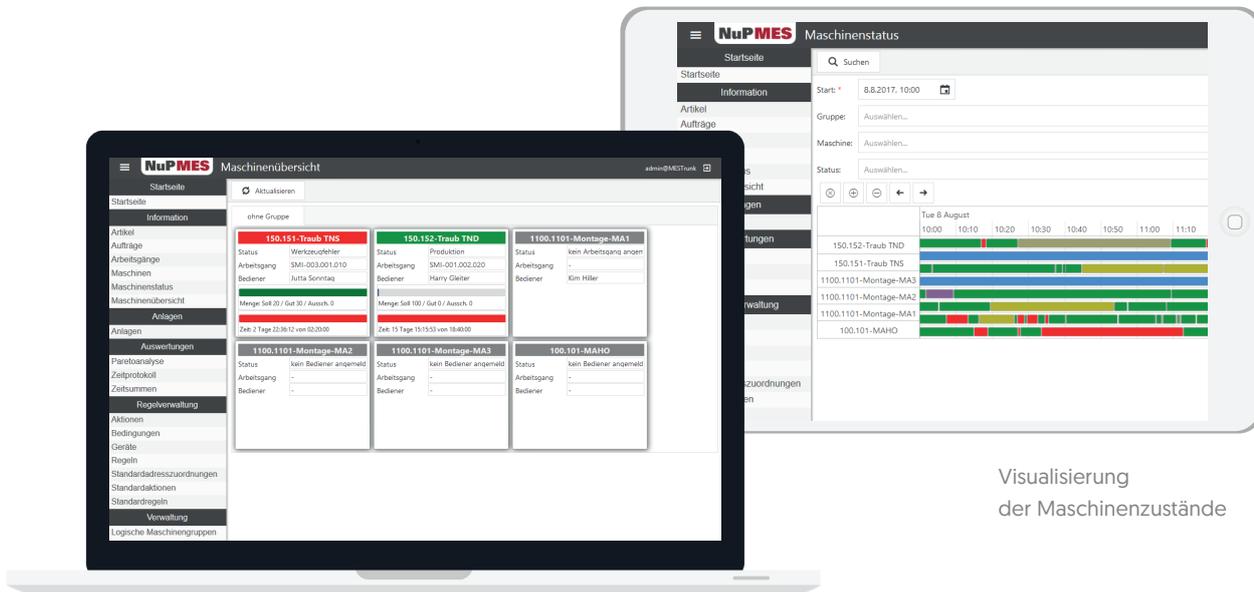
APplus MES sorgt für die Bereitstellung wichtiger Informationen, wie z. B. Zeichnungen, Auftrags- und Werkzeuginformationen sowie Qualitätsdaten. Die automatische und manuelle Datenerfassung wird unterstützt. Aktuelle Daten werden dynamisch visualisiert, überwacht und ausgewertet. Die übergeordneten Prozesse der Auftragsbearbeitung und Warenwirtschaft erhalten Echtzeiten für Logistik, Qualitätssicherung und Kostenrechnung.

## Datenerfassung

APplus MES ist so konzipiert, dass im Rahmen der Maschinendatenanbindung verschiedene Anschlussmöglichkeiten für die Maschinenkommunikation zur Ein- und Ausgabe von Signalen genutzt werden können. Mittels vorhandener Terminalfunktionalität lassen sich auch manuell Prozesszustände melden. Verschiedene Erfassungsgeräte, wie Barcodescanner, Legic-Leser, RFID-Leser usw., können problemlos in den Prozess integriert werden. Der MES-Server verfügt über eine eigene Datenbank zur Absicherung der autarken (offline) Arbeitsweise von APplus MES. APplus MES erfüllt alle Voraussetzungen für eine Mehrmaschinenbedienung und Abwicklung von Sammelaufträgen und -arbeitsgängen.

## Datenverarbeitung/-auswertung

Der MES-Monitor liefert in Echtzeit eine Maschinenübersicht, den jeweiligen Maschinenstatus sowie Paretoanalysen. Über Reporting-Funktionalitäten werden MES-Kennzahlen (KPIs) grafisch dargestellt. Mithilfe eines Plugins lassen sich Device Actions, z. B. für ein parametrierbares Auswerten von Maschinenzählakten und Statusänderungen, abbilden oder auch Waagen anbinden. APplus MES verfügt weiterhin über Alarmierungs- und Überwachungsfunktionen. Genutzt werden hierfür die Darstellung von SOLL-/IST-Dauern, SOLL-/IST-Mengen sowie Ampelfunktionen. Durch die Parameterverwaltung wird ein komplettes Tracking & Tracing von Fertigungsprozessen ermöglicht.



Visualisierung der Maschinenzustände

## Kernfunktionen

### Das Terminal

Sie haben alle relevanten Informationen unmittelbar am Produktionsprozess verfügbar. Der Werker bekommt rechtzeitig alle wichtigen Hinweise und kann einfach und schnell Daten erfassen.

- Zuordnung von Arbeitsplätzen, Maschinengruppen oder Maschinen auf ein MES-Terminal
- Verschiedene, frei definierbare Betriebszustände (z. B. „Produktion“, „Rüsten“, „Warten auf Material“, „Technische Störung“ und weitere)
- Personenbezogene Meldungen
- Start-, Unterbrechungs- und Endemeldungen
- Meldungen von Mengen (Gut-, Ausschuss- und Nacharbeitsmengen)
- Anzeige von Zeichnungen und Fertigungsdokumenten

### Der MES-Monitor

Sie sichern Ihre Qualität und haben ein verlässliches Frühwarnsystem. Durch die Ermittlung von Störungursachen können Sie sofort reagieren. Die kontinuierliche Datenauswertung reduziert unplanmäßige Stillstände und sichert somit den Produktionsdurchlauf.

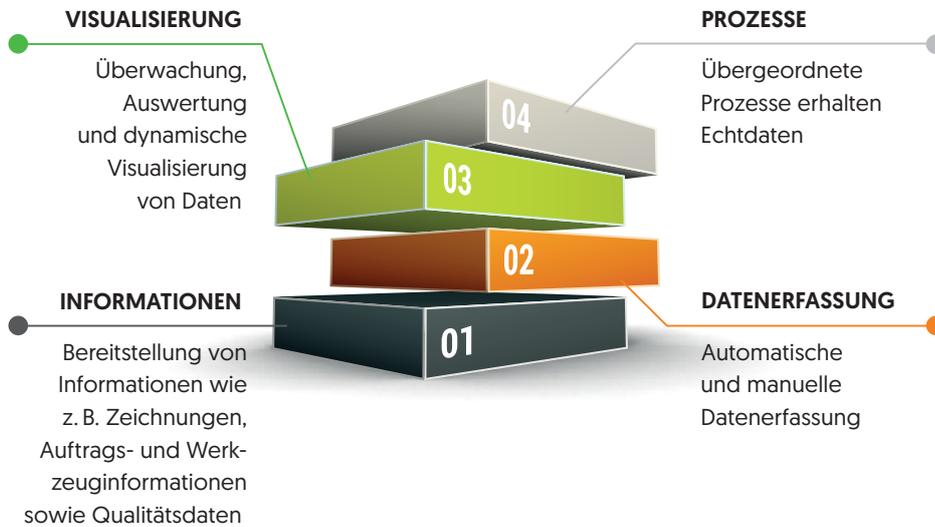
- Browserbasiert, passwortgeschützt, online
- Maschinen-/Arbeitsplatzübersicht
- Betriebszustand, Zeitverlauf
- Paretoanalyse
- Verwaltungsfunktionen

### Das MES-Reporting

Sie erhöhen den Produktionsausstoß. Durch die Transparenz der Produktionskennzahlen kommen Sie bei Abweichungen schnell zur Ursachenklärung und können im Prozess nachsteuern.

- Java-basiert, intuitiv bedienbar
- Modernes Auswertetool zur dynamischen Visualisierung wichtiger Kennzahlen (KPIs) für MES
- Aktuell zur Verfügung stehende Standardauswertungen: „Maschinenzustände“, „Rüstgrad“, „Ausschussquote“, „OEE“
- Eigene, spezifische Auswertungen selbst konfigurierbar
- Trendentwicklungen

## Funktionsumfang



### Durchgängige Prozesse

Der in APplus zur Verfügung stehende WEB-Service bietet eine tiefgehende Interaktion aller APplus Business-Prozesse bis zur Maschine.

- Einheitliche Begriffswelt
- Keine doppelte Datenpflege für Basisdaten, wie z. B. Arbeitsplätze, Personen, Schichtpläne oder Betriebszustände

Für die neue APplus Parameterverwaltung bietet APplus MES zusätzlich weitreichende funktionale Erweiterungen für die Bereitstellung und Erfassung der Daten für den Werker sowie die Maschine.

### Einfache Einführung und Bedienung

- Modul-/Leistungsumfang ist durchgehend skalierbar und kann damit stufenweise implementiert werden
- Aufbauend auf den Lösungsbausteinen können firmenindividuelle Automatisierungsprojekte realisiert werden

### Projektstart über Potenzialanalyse

Lassen Sie sich durch einfache, überschaubare Projektschritte vom hohen Nutzen einer APplus MES-Implementierung überzeugen. Innerhalb von vier Wochen erfassen und analysieren wir Echtzeiten.

Sie erhalten:

- Preis-/Leistungsinformation
- Investitionsrahmen
- ROI-Betrachtung
- Projektvorgehensweise für die Realisierung

**Sie finden die Asseco Solutions an folgenden Standorten:**

#### Headquarter

Amalienbadstraße 41, Bau 54  
76227 Karlsruhe  
Deutschland  
Tel.: +49 721 91432-0  
[de.info@assecosol.com](mailto:de.info@assecosol.com)

#### Deutschland

Karlsruhe  
Erkrath  
München  
Hannover

#### Österreich

St. Florian  
Wien

#### Schweiz

Urdorf

#### Italien

Bozen

#### Tschechien

Prag

#### Slowakei

Bratislava

#### Mittelamerika

Guatemala

[assecosolutions.com](http://assecosolutions.com)  
[applus-erp.com](http://applus-erp.com)

**ASSECO**  
SOLUTIONS

## Asseco Solutions in Zahlen.

- 810 Mitarbeiter
- 18 Standorte
- 7 Länder
- 1.731 APplus - Kunden

