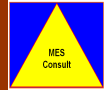


# **Benchmark MES Anbietern**



MES Consult beobachtet den MES Markt seit über 10 Jahren. Kritisch dabei ist immer wieder, dass aufgrund der heutigen Aktualität des Themas viele Anbieter ihren Systemen, die meist aus der BDE, MDE bzw. CAQ Ecke kommen, den Begriff MES zugefügt haben, obwohl sie meist nur Teilfunktionen eines integrierten Produktionsmanagement Systems (MES) abdecken.

Benchmark Untersuchungen, die die Leistungsfähigkeit der einzelnen angebotenen MES Systeme testet und bewertet, gibt es kaum.

Betrachtet man verschiedenen Marktuntersuchungen, so ist festzustellen, dass sie durchwegs auf der Basis von Seiten langen Fragenkatalogen beruhen, in denen die Anbieter die einzelnen Fragen meist nur mit JA oder NEIN zu beantworten haben.

Diese Kataloge werden meist sehr schnell ausgefüllt und im Regelfalle wird die Frage mit JA beantwortet, weil die Frage nicht genau verstanden wird und weil man sich keine Blöße geben will.

Die Marktübersichten sind attraktiv aufgemacht, aber die Inhalte sind meist dürftig und bieten kein objektives Bild des Marktes, ganz zu schweigen, dass man dadurch natürlich auch keine Bewertung der einzelnen Systeme vornehmen kann.

MES Consult geht dabei einen anderen Weg.

Im ersten Schritt werden die einzelnen Systeme nach den folgenden Kernelementen eines MES beurteilt:

- **Manufacturing Flow Design**
- **Manufacturing Flow Planning**
- **Manufacturing Flow Execution**

D.h. als erstes wird geprüft, ob das System ein integriertes Produkt- und Produktionsdatenmodell beinhaltet, das die Produktion umfassend beschreibt. Danach, ob auf diesem Modell ein operatives Planungssystem aufsetzt, das die Reihenfolge der Aufträge und ihre Durchführung nach Regeln optimiert.

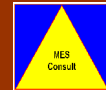
Im dritten Schritt wird überprüft, ob ein integriertes Erfassungs- und Leistungskontrollsystem vorhanden ist, das im Rahmen der Planvorgaben abgewickelt wird.

Weitere Beurteilungskriterien sind die eingesetzte Technologie und das „Look and Feel“.

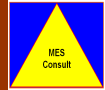
Für diese Komponenten werden Punkte vergeben.

Wir wissen um die Problematik von solchen Punktesystemen. Sie können aber ein Hilfsmittel sein, um systematisch zu einem relativ objektiven Leistungsbild des einzelnen Anbieters zu kommen.

MES Consult hat momentan 40 MES Anbieter im Fokus, dabei sind 15 Systeme aus dem nicht deutschsprachigem Raum. Nachfolgend ist diese Liste der MES Anbieter dargestellt.



Firma	Produkt	Anmerkung
Siemens AG	SIMATIC IT	Automatisierungskompetenz, wenig kompetentes MES-Personal, kaum Ansprechpartner
FORCAM GmbH	Factory Framework	
Coscom Computer GmbH	Coscom MES	
Rockwell	Factory Talk, PMX	Automatisierungskompetenz, wenig kompetentes MES-Personal
Camstar	InSite	US amerikanisches Produkt
GE Fanuc	Intelligent Platforms	Automatisierungskompetenz, wenig MES-Kompetenz
Freudenberg IT KG	Adicom Suite	Teil von Freudenberg IT
Infor	ERP XA MES Suite	Heute keine kompetenten Ansprechpartner
PSI Penta	PSImes	
mpdv Microlab GmbH	Hydra	Wurde auf Wunsch von mpdv aus der Betrachtung bzw. Beurteilung herausgenommen
GUARDUS Solutions AG	Guardus	
Grass GmbH	coAgo	Spezialist für Rollenerzeugung und -verarbeitung
IBS AG	Prisma	
Honeywell	POMS	Automatisierungskompetenz, wenig kompetentes MES-Personal
Werum	PAS X	Spezialist für die Prozessfertigung
Industrie Informatik	Cronet Work	MES auf dem Stand der Technik, gutes eigenes Planungstool
Itac Software AG	Itac MES Suite	
SAP AG	SAP ME	Sehr gute Konzeption mit guten Produktkomponenten, man muss abwarten, ob man Kompetenz für die Produktion entwickelt
APRISO	FlexNet	Sehr gute Mischung aus ERP und MES, SaaS Computing
Gefasoft AG	Legato MES	Man kommt aus dem Bereich Automationstechnik. Es wird gegenwärtig eine Neuentwicklung vorgenommen.
gbo Datacomp GmbH	bisoft	
GFOS GmbH	X/Time MES	
Kratzer Automation AG	intraFactory	
Camline GmbH	LineWorks	
Felten GmbH	PM SCADA MES	Spezialist für die Prozessfertigung
Fauser AG	JobDispo MES	Mischung von ERP und MES, für Klein- und mittelständische Firmen ausgelegt
Plex Systems, Inc.	Plexus online	US amerikanisches Produkt, sehr modular, SaaS Computing
Bronermetals	Broner APS-MES	Spezialist für Rollenerzeugung und -verarbeitung
Wonderware GmbH	MES Software Suite	Spezialisiert auf stark automatisierte Prozesse mit hohen Visualisierungsanforderungen
InQu Informatics GmbH	InQu MES	Gutes MES mit eigenständigen Planungssystem, auf dem Stand der Technik
Lighthouse	Shop Floor online	Englisches Softwarehaus, umfassendes System auf dem Stand der Technik
Eylit Inc.	Eylit MES	
IBASet	Solumina	
Intercim LLC	Pertinence Suite	Interessantes MES mit einem Modul zur Thematik „Pattern Recognition“
Pro Leit AG	Plant IT	
Invistics	MachSix	
HighJump	HighJump MES	
Aspen Tech	aspenONE	Spezialisiert auf komplexe Prozesse in der Prozessindustrie (Petrochemie etc.)



Aus der Sicht von MES Consult ist es aber erforderlich, wesentlich detaillierter bei einer vergleichenden Betrachtung vorzugehen.

Dazu wurde von uns ein komplexes, abstraktes Beispiel festgelegt mit folgendem Inhalt:

*Der Endartikel 8 besteht aus zwei Montagearbeitsgängen. In den ersten Arbeitsgang gehen die Materialien 4 und 5 sowie das Vorprodukt 7 ein. Der zweite Arbeitsgang erhält als Vorprodukt Artikel 9. Bei diesem letzten Prozessschritt erfolgt eine umfassende Endkontrolle von Qualitätsmerkmalen.*

*Das Vorprodukt 9 besteht aus 3 Arbeitsgängen, in die die Rohmaterialien Material 2 und 3 einfließen. Der zweite Arbeitsgang ist mit zwei alternativen Maschinen ausgestattet.*

*Das Vorprodukt 7 besteht aus 6 Arbeitsgängen mit Linien und alternativen Maschinen. Der erste Arbeitsgang erhält als Input das Vorprodukt Artikel 3 und das Material 5. In ihm wird ein Werkzeug eingebaut und eine Prüfung von zwei Merkmalen vorgenommen. Der dritte Arbeitsgang erhält als weiteres Vorprodukt Artikel 6. Im letzten Arbeitsgang erfolgt eine umfassende Endkontrolle.*

*Das Vorprodukt 6 besteht aus zwei Arbeitsgängen. Der erste Arbeitsgang ist ein Mischungsprozess mit zwei Materialkomponenten (Mat03 und Mat04) und einer Ablaufprozedur im Mischer. Im zweiten Arbeitsgang werden die Batches in Stück umgeformt und zusätzlich mit dem eingehenden Vorprodukt Artikel 5 verbunden.*

*Das Vorprodukt 5 besteht aus einem Arbeitsgang mit dem Materialeinsatz von Material 6.*

*Das Vorprodukt 3 besteht aus zwei Arbeitsgängen, in die die Vorprodukte 1 und 2 sowie das Material 3 einfließen. In den zweiten Arbeitsgang geht zusätzlich das Vorprodukt Artikel 4 ein.*

*Das Vorprodukt Artikel 4 besteht aus einem Mischungsprozess mit zwei Komponenten (Mat01, Mat02) und der benötigten Ablaufprozedur. Die Materialien werden über einen Stapler bereitgestellt und verwogen, bis sie dem Mischungsprozess zugeführt werden. Im zweiten Arbeitsgang werden die Batches in Stück umgeformt.*

*Das Vorprodukt Artikel 2 besteht aus einem Arbeitsgang, in den das Material 2 eingeht.*

*Das Vorprodukt 1 besteht aus einem Arbeitsgang, in den das Material 1 eingeht.*

Wir sagen, wer dieses Beispiel abbilden kann und dann als Ergebnis eine lückenlose Rückverfolgung sämtlicher Leistungsdaten demonstrieren kann, gehört zu Establishment der MES Anbieter.

