

# Die 10 - Tipps zur erfolgreichen MES-Einführung

Vorhaben der **Industrie 4.0** und **Smart Factory** bewegen viele Industrieunternehmen zu einem MES-Projekt. Damit die Umsetzung auf Grund von schlechten Planungen und Abstimmungen nicht „ins Leere“ verläuft, bieten die folgenden Punkte eine Übersicht um die **Komplexität und Ihr Budget überschaubar** zu halten. Fehler können sehr schnell unnötige Kosten verursachen und am Ziel vorbeiführen. Wenn Sie die folgenden 10 Schritte beachten, haben Sie bereits die Grundlage für die erfolgreiche Implementierung eines MES-Systems gelegt.



## 1. Die Geschäftsführung steht hinter der Entscheidung zur MES-Einführung

Die Realisation eines MES-Projektes setzt die Überzeugung des Geschäftsführers voraus, die auf folgendem Nutzen beruhen können:

- Höchste Transparenz im Fertigungsprozess schaffen
- Fehler rechtzeitig erkennen und eingreifen
- Produktionsabläufe kontrollieren und optimieren
- Kommunikation und Vernetzung von Mensch / Maschine - ganz im Sinne von Industrie 4.0
- Gesteigerte Auslastung der Maschinenkapazität, sowie objektive Kommunikation
- Zeitersparnis durch detaillierte Schwachstellen-Analyse
- Jederzeit und von überall Echtzeitdaten der Fertigung erhalten
- Ausschuss, Störungen, Rüstzeiten, Durchlaufzeiten, Suchaufwände, und Stillstandszeiten minimieren
- Grundsteine für eine papierlose Fertigung legen
- Technische Defekte an den Maschinen über längeren Zeitraum verfolgen, analysieren und beheben und somit Arbeitsqualität und Arbeitssicherheit verbessern
- Exaktere Daten für Kalkulation und Controlling
- Detaillierte Nachkalkulation, auf deren Grundlage Preisbildung und Wettbewerbsfähigkeit beruhen
- Motivation der Mitarbeiter steigern
- Kennzahlen steigern, z. B. OEE oder Nutzungsgrad

## 2. Ist Zustand analysieren

Ihre erste Überlegung sollte zunächst immer hinsichtlich der Ausgangssituation erfolgen. Es sollte auf aktuelle Mängel und Schwierigkeiten als auch auf Herausforderungen beruhen, die ein MES-System meistern kann. So kann später beurteilt werden, ob das MES-Projekt in die richtige Richtung verläuft und Missstände in der Fertigung behoben wurden.

## 3. Realistische Ziele setzen

### Praktisch umsetzbare und erreichbare Ziele

... sollten noch vor einer Entscheidung zu einem MES-System definiert werden. Diese Vorgaben unterstützen während der gesamten Projektphase die Einhaltung und Verfolgung realistischer Ziele und gewährleisten eine ständige Fortschrittsüberwachung. So werden interne Verzögerungen und Missverständnisse vermieden.

### Eine möglichst präzise Zieldefinition

... sollte gegeben sein, sodass nichts falsch interpretiert werden kann und diese Kernziele bis zum Schluss verfolgt werden können. Ergänzende Ziele sollten erst nach Abschluss der Implementierung erfolgen, denn diese ergeben sich während des Projektes von ganz alleine, wenn erste Effizienzoptimierungen umgesetzt wurden. Ihre Ziele können Sie an den zuvor definierten Nutzen für eine MES-Einführung ablesen und präzisieren.

### Projektziele in kleine Steps aufgliedern

... So erzielen Sie schnellere und nachvollziehbare Erfolge und schaffen die Voraussetzung, Ihre Fortschritte zu messen.

## 4. Lastenheft erstellen

Sind Sie sich Ihrer Ziele bewusst, so können Sie beginnen ein Lastenheft zu erstellen. Dieses umfasst Ihre Anforderungen im Detail und bietet Ihrem Projektpartner die Möglichkeit zu beurteilen, ob das MES-System diesen gerecht werden kann oder ob es noch großen Aufwand bedarf, sich Ihren Prozessen anzupassen.

Geben Sie zuerst einen groben Überblick, indem Sie die Ausgangssituation schildern und gehen Sie anschließend ins Detail. Nun beschreiben Sie genau, welche Funktionen das System abdecken sollte und was Sie sich durch ein MES-System versprechen. Sollte es Einschränkungen geben, erfassen Sie diese möglichst präzise und stellen Sie gerne auch offene Fragen.

## 5. Projektorganisation / Benennung Projektleiter

### Benennen Sie rechtzeitig einen MES-Projektleiter

... oder eine Projektgruppe, in denen Verantwortlichkeiten und Funktionen definiert sind. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Mitarbeiter die Zeit aufbringen können und dennoch ihr Tagesgeschäft nicht vernachlässigen müssen.

### Meilensteine erstellen

... und Zeiten, Termine und Aufgaben detailliert einplanen, die auf Grundlage des Lastenheftes und in Abstimmung sowie Fertigstellungsterminen des MES-Anbieters beruhen.

### Die Beachtung der Anwendung über mehrere Fachbereiche

... die innerhalb eines Werkes von der Fertigung bis zum Management reichen kann. Ein MES-System kann zudem nicht nur innerhalb eines Werkes eingesetzt werden, sondern je nach Anforderung auch Werks- oder Länderübergreifend und muss somit in die verschiedenen Bereiche, Sprachen und vorhandenen Strukturen integriert werden.

### IT-Abteilung und Elektriker rechtzeitig informieren

... und einbeziehen. Die Einrichtung notwendiger Server, oder Schnittstellen können somit rechtzeitig eingerichtet werden, damit eine problemlose Anbindung eines MES-Systems an bestehende Strukturen gewährleistet ist. Ebenso auch zur Erstellung der Netzwerkstruktur und dem Abgreifen von Signalen der Anlagen.

## 6. Mitarbeiter und Betriebsrat rechtzeitig informieren / Abschluss einer Betriebsvereinbarung

Stellen Sie niemanden vor vollendete Tatsachen, sondern informieren Sie die betroffenen Mitarbeiter und den Betriebsrat rechtzeitig. So können Regelungen zu Personalangelegenheiten direkt abgeklärt werden und den Mitarbeitern Ängste vor z. B. Überwachung genommen werden. Er wird schnell erkennen, dass die Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten sehr schnell einen positiven Nutzen schafft, dem Unternehmen viele Effizienzvorteile einbringt und den Arbeitnehmer durch offene Transparenz und weniger Diskussionen entlastet.

## 7. Vorschnelles Handeln vermeiden

Vermutlich haben Sie sich mit den Gedanken und Vorstellungen der Digitalisierung zunächst schwer getan, wenn es dann jedoch so weit ist, sollten Sie auch den Überblick behalten und nichts überstürzen. Folgeprojekte starten von ganz alleine, sie entstehen durch das Arbeiten mit dem System und dem Bedürfnis, immer weitere Ebenen zu optimieren. Aus zahlreicher Erfahrung bei Kunden können wir Ihnen empfehlen, Schritt für Schritt vorzugehen um nicht überschaubare Projekte, die jede noch so kleine Idee enthalten, zu vermeiden. Stellen Sie nur sicher, dass Ihr MES-Anbieter bereit ist, individuelle Anpassungen (Customizing) und Programmierungen vorzunehmen, konzentrieren Sie sich jedoch zu Beginn auf die Kernelemente, sodass aus einer ökonomisch erfolgsversprechenden Idee kein Scheitern resultiert.

## 8. Schnittstellen Integration voraussetzen

Mithilfe eines Schnittstellenkonfigurators des MES-Anbieters, sollte eine Integration von jedem beliebigen ERP-System gewährleistet sein. Somit sind Sie unabhängig in der Auswahl Ihres ERP Anbieters und bleiben es auch im laufenden Betrieb. Damit steht das Wichtigste im Vordergrund: Die Benutzerfreundlichkeit für Sie als Anwender der Softwarelösung – mit einer sauberen Verbindung zu Ihrem ERP-System.

## 9. Verständliche Bedienungsanleitungen erstellen

Sie werden Dokumentationen zum Bedienen des Systems erhalten. Diese sollten Sie im Anschluss auf die jeweiligen Arbeitsbereiche und Mitarbeiter anpassen, um Missverständnisse vorzubeugen und die Arbeit mit dem System zu erleichtern.

## 10. Schulungen für Ihre Anwender planen und Akzeptanz schaffen

Damit Ihre Mitarbeiter das erste Mal praktisch mit dem MES-System arbeiten können, muss ein Workshop bzw. eine Schulung im Anschluss des Go-Live mit allen Projektbeteiligten erfolgen.

Um Akzeptanz der Anwender zu schaffen, sollte eine offene Kommunikation über das Projekt von Beginn an angegeben sein, so wird ein effizienter Nutzen für den eigenen Bereich erkannt. Durch frühzeitige Informationsweitergabe und Einbeziehen, werden zudem Ängste der User vor Veränderungen beseitigt und sie werden sich schneller mit dem Projekt identifizieren können.