



Zukunftsprojekt Industrie 4.0

MIT MES AUF DEM WEG ZU EINER SMART FACTORY!

Die vierte industrielle Revolution bringt neue Anforderungen an Produktionssysteme, Maschinen und Menschen mit sich. Sämtliche am Produktionsprozess beteiligten Komponenten wie auch der Mensch werden miteinander vernetzt. Kommunikation, und damit Information, ist ein Produktionsfaktor. Unternehmen können langfristig international nur wettbewerbsfähig bleiben, sofern rechtzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt werden und (ressourcen-) effizient, kostengünstig, flexibel und nachhaltig produziert wird.

Voraussetzungen für eine neue, dezentrale und echtzeitfähige Prozesssteuerung von Produktionsdaten in besonders hoher Qualität sind eine umfangreiche Ausstattung mit Sensorik und die durchgehende Vernetzung. Der Mensch bleibt dennoch die wichtigste Kontroll- und Entscheidungsinstanz. Er nutzt dabei zukünftig verstärkt mobile Endgeräte, um stets informiert zu sein und so schnell und effizient fundierte Entscheidungen treffen sowie in Echtzeit und standortunabhängig in die Produktion eingreifen zu können. Dabei ist es dennoch sinnvoll, eine zentrale Instanz zur Koordinierung und Synchronisation einzurichten.

Manufacturing Execution Systeme (MES) sind bereits heute Wegbereiter für die Zukunft, indem sie dabei unterstützen, die Produktion zu straffen und die Organisation zu optimieren. Eine weitgehend papierlose Abwicklung zahlreicher Abläufe sorgt für effektiveres Produktionsmanagement und eine hohe Transparenz, sodass der aktuelle Zustand der Produktionsmittel und Aufträge jederzeit und überall abrufbar ist. MES sind somit essentiell für Industrie 4.0.