



index

## Industrie 4.0

### Zum Begriff Industrie 4.0:

Industrie 4.0 ist kein wissenschaftlich exakter Begriff. Wir von der index AG verstehen darunter die Verzahnung der industriellen Produktion mit der modernen Informatik- und Kommunikationstechnik. So entstehen intelligente und digital vernetzte Systeme, welche eine sich weitgehend selbstorganisierende Produktion ermöglichen. Menschen, digitalisierte Geschäftsprozesse, Produkte und Produktionsmaschinen kommunizieren und kooperieren in der Industrie 4.0 direkt miteinander und beschleunigen und vereinfachen so die Geschäfts- und Produktionsabläufe.

Dies indem die einzelnen Arbeitsschritte automatisch aufeinander abgestimmt, Leerlaufzeiten verkürzt die Produktionsmaschinen besser ausgelastet und die Lagerzeiten von Material und Produkten gesenkt werden.

### Positionierung index AG:

Die ambitionierten Ziele zur Steigerung der Effizienz und der Qualität bedingen nebst der digitalen Abbildung der Geschäftsprozesse in einem ERP System und einer durchgehender Vernetzung auch eine hohe Verfügbarkeit und eine zuverlässig korrekte Arbeitsweise der Produktionsmaschinen.

Und genau diese Verfügbarkeit und die fehlerfreie Arbeitsweise der Produktionsmaschinen ist der Fokus der index AG im Rahmen der Industrie 4.0.

Bei der Entwicklung neuer Produkte oder neuer Produktionsmaschinen simuliert index AG die zukünftigen Verhaltensweisen mittels digitalen Modellen bereits in der Designphase. Diese Modelle dienen in der Betriebsphase als „digitale Zwillinge“ und sichern so eine optimale und korrekte Arbeitsweise mit hoher Verfügbarkeit. Nicht zuletzt auch durch die Möglichkeit der prädiktiven Wartung.

Bestehende Maschinen werden von index AG gezielt nachgerüstet und teilmodelliert und damit Industrie 4.0 tauglich gemacht. Oft unterstützen die digitalen Modelle der index AG auch die Ursachenanalyse bei Qualitätsproblemen in der Produktion.

### Nutzen der Dienstleistungen von index AG innerhalb Industrie 4.0

Industrie 4.0 taugliche Produkte, Maschinen, Geräte.

Korrekte Funktionalität, hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

Keine unerwarteten und ungeplanten Betriebsunterbrüche.

Gleichbleibende Qualität von Produkten, Maschinen, Geräten da sie auf Kalibrier- und Verifizierbarkeit ausgelegt sind.

Hoher Automatisierungs- und Autonomiegrad.

Kurze Umrüst-, Wartungs- und Reparaturzeiten.

Digitales Duplikat ermöglicht prädiktive Wartung und prädiktive Allokationen technischer Ressourcen zu anstehenden Produktionslosen, was ungeplante Betriebsunterbrüche verhindert.