

DOWNLOAD 2026

Whitepaper: Industrie 4.0 fuer den Mittelstand

Wie Produktionsbetriebe mit kleinen, messbaren Schritten digitaler werden.

Praxisnah	Menschzentriert	Robust	Industrie 4.0
-----------	-----------------	--------	---------------

Industrie 4.0 ohne Komplettumbau

Viele mittelstaendische Betriebe wissen, dass Digitalisierung wichtig ist, scheuen aber den grossen Umbau. KiMU empfiehlt einen modularen Einstieg: Daten erfassen, Prozesse verstehen, gezielt automatisieren.

Industrie 4.0 bedeutet nicht, jede Maschine sofort auszutauschen. Haeufig reicht es, bestehende Arbeitsplaetze mit Sensorik, Dashboards und klaren Prozessdaten zu ergaenzen. So entstehen Transparenz und Entscheidungsgrundlagen, bevor hohe Investitionen folgen.

Die drei Einstiegsfelder

Einstiegsfeld	Beispiel	KiMU-Lösung
Qualitaet	Fehlteile, Kratzer, Seriennummern	VisionKit AI-Scan
Ergonomie	Heben, Halten, Ueberkopfarbeit	ExoLift M-3
Assistenz	Wiederkehrende Montage, Zufuehrung	Cobot H-4 / H-7

Daten sinnvoll nutzen

Produktionsdaten muessen nicht perfekt sein, um nuetzlich zu sein. Wichtig ist ein stabiler Start: Welche Arbeitsschritte dauern lange? Wo entstehen Fehler? Welche Bauteile fuehren zu Nacharbeit? Welche Schicht hat besonders viele Stoerungen?

- Maschinendaten nur erfassen, wenn daraus Entscheidungen entstehen
- Dashboards fuer Produktionsleitung und Teamleitung unterschiedlich gestalten
- Kennzahlen mit realen Verbesserungsmassnahmen verbinden
- KI-Auswertungen immer erklarbar halten
- Datenschutz und Betriebsvereinbarungen frueh klaeren

Empfehlung fuer den ersten Projektmonat

KiMU startet mit einem Workshop, einer Prozessaufnahme und einem kleinen Pilotbereich. Erst danach werden Sensoren, Cobots oder KI-Systeme ausgewaehlt. Diese Reihenfolge verhindert Fehlinvestitionen und erhoehrt die Akzeptanz im Team.

KiMU-Leitgedanke

Industrie 4.0 ist kein einzelnes Produkt, sondern ein schrittweiser Verbesserungsprozess. Fuer KMU zaehlt vor allem: klein starten, sauber messen, gezielt erweitern.

Demo-Hinweis

Dieses Dokument ist Teil der fiktiven KiMU-Downloadbibliothek. Es dient als realistisches Schulungsmaterial fuer Onlineshop, Leadgenerierung, Produktkommunikation und Digitalisierungsuebungen.