



1

1 Fraunhofer IPA, Foto: Rainer Bez.

INDUSTRIE 4.0 ROADMAPPING

IHR WEG ZUR EINFÜHRUNG DIGITALER TECHNOLOGIEN

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Ansprechpartner

Bumin Hatiboglu

Umsetzungsmethoden für die
Digitale Produktion
Telefon +49 711 970-1642
bumin.hatiboglu@ipa.fraunhofer.de

Andreas Bildstein

Umsetzungsmethoden für die
Digitale Produktion
Telefon +49 711 970-1255
andreas.bildstein@ipa.fraunhofer.de

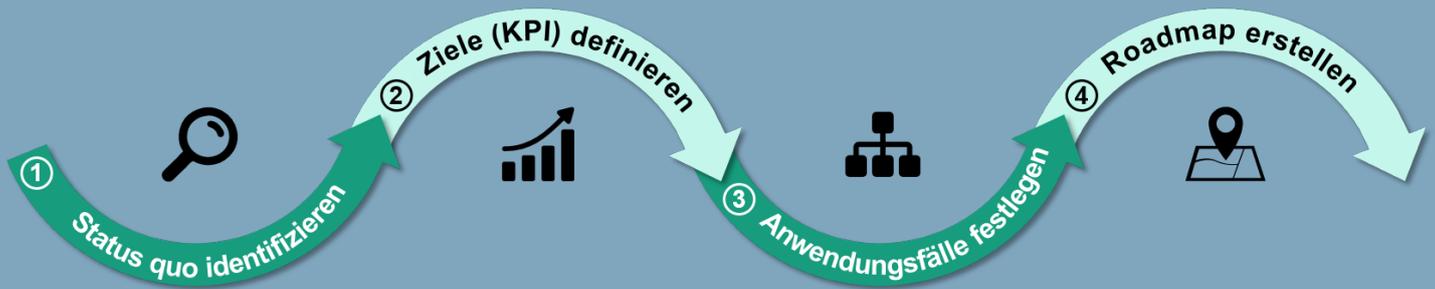
www.ipa.fraunhofer.de/umsetzung_I40

Industrie 4.0 – neue Potenziale erschließen

Wir befinden uns in der vierten industriellen Revolution. Trotzdem haben bisher nur wenige Unternehmen umfangreiche Erfahrung mit Anwendungsfällen der Industrie 4.0 gesammelt und die Anzahl von Anbietern schlüsselfertiger Lösungen ist begrenzt. Langfristig erwarten Fachleute durch die Digitalisierung jedoch enorme Effizienzsteigerungen. Auch das Angebot digitaler Mehrwertdienste, die mit dem eigenen Produkt vernetzt sind, rückt immer mehr in den Fokus – zum Aufbau neuer Geschäftsmodelle, um neue Kundengruppen zu erschließen oder neue Einnahmequellen im bestehenden Kundenkreis zu generieren.

Nutzen Sie das digitale Potenzial Ihres Unternehmens

Mit unserem Unterstützungsangebot »Industrie 4.0 Roadmapping« machen Sie digitale Potenziale für sich nutzbar: Gemeinsam mit Ihnen analysieren wir vor Ort Stärken und Schwächen Ihres Unternehmens und identifizieren Erfolgsindikatoren, die gezielt optimiert werden sollen. Basierend auf dem aktuellen Stand Ihres Unternehmens und den identifizierten Zielen entwickeln wir konkrete Anwendungsfälle in Abstimmung mit Ihren Expertinnen und Experten aus den jeweiligen Fachbereichen. Mögliche Anwendungsfälle werden in Bezug auf die identifizierten Zielgrößen bewertet und zu erwartende Aufwände zur Umsetzung bzw. Einführung ermittelt. Auf dieser Grundlage leiten wir maßgeschneiderte Handlungsempfehlungen ab, die abschließend zu



einem belastbaren Fahrplan (Roadmap) für die Digitalisierung Ihres Unternehmens führen.

Unser Vorgehen in vier Schritten:

Schritt 1: Analyse der aktuellen Situation

Welche Technologien kommen in Ihrer Produktion und Ihren Produkten zum Einsatz? Wie sind Geschäftsprozesse gestaltet und welche IT-Systeme nutzen Sie zu welchem Zweck? Diese Fragen beeinflussen das Vorgehen bei der Umsetzung neuer Anwendungsfälle maßgeblich und ermöglichen es, im Projektverlauf ein optimal abgestimmtes Programm für Sie aufzustellen.

Schritt 2: Zieldefinition

Welche strategischen Ziele verfolgt Ihr Unternehmen und wie messen Sie die Performance in den betrachteten Bereichen? Auf Basis Ihres Inputs entwickeln bzw. erweitern wir Ihr KPI-Zielsystem, anhand dessen Industrie 4.0-Anwendungsfälle für Sie ausgewählt und priorisiert werden.

Schritt 3: Katalogisierung infrage kommender Anwendungsfälle

Welche Industrie 4.0-Anwendungsfälle sind zur Erfüllung Ihrer Ziele denkbar? Basierend auf der aktuellen Situation und den definierten Zielgrößen passen wir zunächst Anwendungsfälle aus unserem Repository

an Ihr Unternehmen an. Zudem können weitere Anwendungsfälle mit Ihren Fachleuten aus verschiedenen Bereichen entwickelt werden. Zum Abschluss dieses Schritts wird der Einfluss jedes Anwendungsfalls auf die Zielgrößen (Nutzen) und die Kosten (Investition und Aufwand für Ihre Mitarbeitenden) abgeschätzt.

Schritt 4: Roadmap

Welche Anwendungsfälle sollten zuerst umgesetzt werden, um zeitnah eine Verbesserung zu erreichen oder um sich strategisch optimal auszurichten? In diesem abschließenden Schritt entwickeln wir Ihre persönliche Roadmap, die bei der Umsetzung der für Ihr Unternehmen vielversprechendsten Industrie 4.0-Anwendungsfälle als Handlungsempfehlung dient.

Während das Gesamtverfahren dem standardisierten Prozess in vier Schritten folgt, besteht die Möglichkeit, den Umfang der Schritte flexibel an Ihre Bedarfe anzupassen. Aus diesem Grund stimmen wir vor Projektstart gemeinsam mit Ihnen den genauen Umfang ab. Hier zwei Beispiele:

1. Sie besitzen bereits eine Visualisierung der Prozessschritte oder wollen bewusst die indirekten Bereiche bei den Betrachtungen ausblenden? – Hierdurch lässt sich der Aufwand für die Analyse Ihrer aktuellen Situation in etwa halbieren und der Umfang von Schritt drei kann ebenfalls reduziert werden.

2. Sie benötigen keinen detaillierten Projektplan für die bestbewerteten Anwendungsfälle? – In Abstimmung mit Ihnen priorisieren wir im vierten Schritt nur noch die Anwendungsfälle und detaillieren die Beschreibungen der Top-Projektideen. Damit reduziert sich der Umfang dieses Schritts um ca. 50 %.

Ihr Nutzen

- Sie profitieren von einem persönlichen Assessment technologischer Stärken und Schwächen Ihres Unternehmens hinsichtlich Industrie 4.0.
- Eine Vor-Ort-Analyse deckt Optimierungspotenziale in Ihrem Unternehmen auf.
- Wir ermitteln und bewerten konkrete Industrie 4.0-Anwendungsfälle für Ihr Unternehmen.
- Sie identifizieren »Quick Wins«.
- Sie erhalten eine Roadmap für die Umsetzung der für Ihr Unternehmen vielversprechendsten Industrie 4.0-Anwendungsfälle.
- Modulares Vorgehen, welches an Ihren Bedarf angepasst werden kann.