

TECHNOLOGIEPLANUNG FÜR INTELLIGENTE TECHNISCHE SYSTEME



TECHNOLOGIEN FÜR DIE MÄRKTE VON MORGEN



HANDLUNGSFELD INTELLIGENTE TECHNISCHE SYSTEME

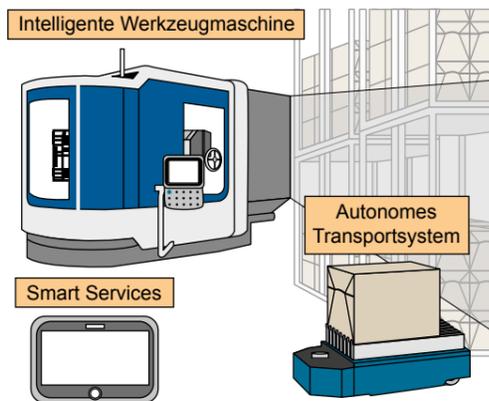
Die zunehmende Verschmelzung der realen und virtuellen Welt – zusammengefasst unter den Begriffen Internet der Dinge und Industrie 4.0 – beschreibt den Wandel mechatronischer Systeme hin zu Intelligenten Technischen Systemen. Die damit einhergehende Durchdringung der Ingenieurwissenschaften durch Informations- und Kommunikationstechnik ermöglicht einerseits eine Vielzahl neuer Produktfunktionen, führt andererseits jedoch auch zu neuen Herausforderungen in der Technologieplanung.

Die Erschließung der Potentiale von Intelligenten Technischen Systemen wird erschwert durch eine hohe Interdisziplinarität, komplexe technologische Wechselwirkungen sowie eine steigende Vielzahl und Vielfalt neuer Technologien. Wettbewerbsvorteile lassen sich nur dann mit Intelligenten Technischen Systemen erzielen, wenn die Leistungsfähigkeit und Potentiale neuer Technologien frühzeitig erkannt und in Erfolg versprechende Kundenapplikationen überführt werden. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, bieten wir eine zukunftsorientierte Technologieplanung. Diese basiert u.a. auf unserer langjährigen Expertise aus dem Spitzencluster „Intelligente Technische Systeme OstWestfalenLippe“ (it's OWL).

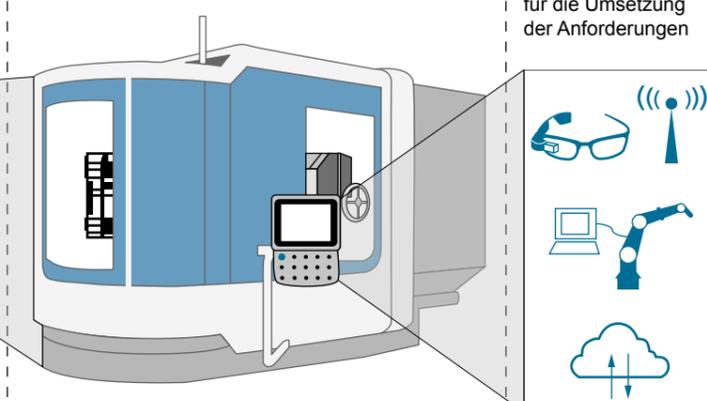
Vorteile der Technologieplanung für Intelligente Technische Systeme

- Wettbewerbsvorteile durch die frühzeitige Identifikation potentialträchtiger Technologien aus unterschiedlichen Branchen und Disziplinen.
- Neue Impulse für das Innovationsmanagement und die strategische Produktplanung.
- Erweiterung des unternehmensinternen Technologiewissens durch ein umfassendes Informations- und Expertennetzwerk.
- Transparenz technologiebedingter Änderungsauswirkungen auf die Systemarchitektur.

Identifikation zukünftig relevanter Use Cases z.B. aus dem Themenbereich Industrie 4.0



Ableitung von Anforderungen an die betroffenen Komponenten



Ableitung von Technologien für die Umsetzung der Anforderungen

Technologieplanung im Kontext Industrie 4.0

TECHNOLOGIE-POTENTIALANALYSE

Innovative und leistungsfähige Technologien bedeuten Wettbewerbsvorteile und sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Intelligente Technische Systeme. Mit Hilfe unseres umfassenden Informations- und Expertennetzwerkes ermitteln wir für Sie das Einsatzpotential neuer zukunfts-trächtiger Technologien.

Unser Angebot

- Analyse der Leistungsfähigkeit und des Potentials zukunfts-relevanter Technologien.
- Durchführung von Interviews/Befragungen mit renommierten Experten aus Forschung und Industrie.
- Analyse des Marktes und der wichtigsten Key Player.
- Ableitung Erfolg versprechender Use Cases.
- Analyse der Auswirkungen des Technologieeinsatzes auf das Produktportfolio bzw. die Systemarchitektur.
- Erarbeitung maßgeschneiderter Handlungsempfehlungen.

Ihr Nutzen

- Fundierte Grundlage für strategische Technologieentscheidungen zur Erschließung der Märkte von morgen.
- Erweiterung des unternehmensinternen Technologie-Know-hows durch Expertenwissen aus Forschung und Industrie.
- Erfolg versprechende Technologieapplikationen unter Berücksichtigung der zukünftigen technologischen Leistungsfähigkeit und Potentiale.
- Verständnis über technologiebedingte Auswirkungen auf die Systemarchitektur (z.B. technische Änderungsaufwände).

TECHNOLOGIE-ROADMAPPING

Entscheidend für einen nachhaltigen Geschäftserfolg ist die frühzeitige Antizipation zukünftig relevanter Anforderungen und darauf aufbauend die Auswahl der richtigen Technologien zum richtigen Zeitpunkt. Unser Technologie-Roadmapping hilft Ihnen dabei, den zukünftigen Technologieeinsatz sinnvoll zu planen.

Unser Angebot

- Antizipation zukünftig relevanter Use Cases für Intelligente Technische Systeme.
- Ableitung von Anforderungen an entsprechende Produkte/ Komponenten bzw. die Systemarchitektur.
- Identifikation von Technologien zur Realisierung der gestellten Anforderungen.
- Darstellung der Technologieentwicklung in einer Technologie-Roadmap.
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für den zukünftigen Technologieeinsatz.

Ihr Nutzen

- Neue Innovationsimpulse für die Erweiterung bestehender bzw. die Erschließung neuer Märkte.
- Konkrete Hinweise auf die Auswirkungen neuer Kundenapplikationen auf die Systemarchitektur.
- Verbessertes Verständnis der zukünftigen Entwicklung potentialträchtiger Technologien (z.B. hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Reifegrad etc.).
- Optimale Verzahnung des zukünftigen Technologieeinsatzes mit der strategischen Produktplanung und dem Innovationsmanagement.

**Fraunhofer-Institut für
Entwurfstechnik Mechatronik**

Zukunftsmeile 1
33102 Paderborn
Telefon +49 5251 5465-101
Fax +49 5251 5465-102
info@iem.fraunhofer.de
www.iem.fraunhofer.de

Ansprechpartner

Daniel Röltgen
Telefon +49 5251 5465-431
daniel.roeltgen@iem.fraunhofer.de

Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu
Telefon +49 5251 5465-124
roman.dumitrescu@iem.fraunhofer.de