# Workshop: Was macht »gutes« Modellbasiertes Systems Engineering aus?



Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

MBSE-Reifegradmodelle – Erfassung und Bewertung der MBSE-Kompetenzen

Im Modellbasierten Systems Engineering (MBSE) steckt großes Potenzial für Unternehmen: von einer verbesserten Verständlichkeit und Transparenz der Systeme bis hin zu einer besseren Koordination von Entwicklungsaktivitäten. Doch um MBSE effektiv einzuführen und weiterzuentwickeln, ist es entscheidend, den aktuellen Reifegrad der MBSE-Aktivitäten zu verstehen und gezielt zu optimieren. In einem aktuellen Projekt beschäftigen wir uns am Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK daher mit MBSE-Reifegradmodellen. Im Rahmen eines Workshops möchten wir mit Ihnen gemeinsam herausfinden, was »gutes« MBSE in der Praxis ausmacht und wie der MBSE-Reifegrad in Unternehmen effektiv erfasst und bewertet werden kann. Ein besonderer Fokus liegt darauf, welche Aspekte Sie für ein effektives Reifegradmodell als entscheidend erachten.

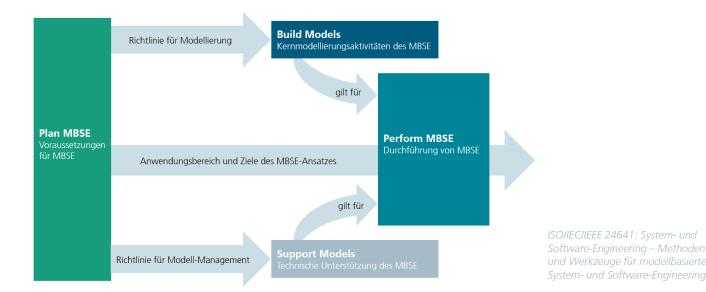
## Zielsetzung des Workshops

Gemeinsam mit Ihnen möchten wir im Workshop die verschiedenen Facetten des Modellbasierten Systems Engineering in der praktischen Anwendung vertiefen. Dazu zählen:

- **Definition:** Was macht »gutes« MBSE in der Praxis aus?
- Erfassung und Bewertung: Wie lässt sich der Reifegrad von MBSE-Aktivitäten konkret messen und bewerten? Welche Kennzahlen und Kriterien sind aussagekräftig?
- Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen: Wir erarbeiten gemeinsam, wie Sie Ihre MBSE-Kompetenzen gezielt weiterentwickeln können.

## MBSE-Prozessrahmenwerk: ISO/IEC/IEEE 24641

Ein besonderes Augenmerk liegt im Workshop auf der im Jahr 2023 veröffentlichten Norm ISO/IEC/IEEE 24641: Systemund Software-Engineering – Methoden und Werkzeuge für modellbasiertes System- und Software-Engineering. Diese Norm stellt erstmals ein umfassendes Prozessrahmenwerk für MBSE bereit und bietet eine ideale Grundlage für eine Reifegradanalyse. Sie adressiert insbesondere die Prozesse rund um die Beschaffung, Entwicklung und Nutzung von MBSE-Werkzeugen und -Methoden und gliedert sich in die Bereiche »Plan MBSE«, »Build Models«, »Support Models« und »Perform MBSE«. Hierdurch wird sichergestellt, dass nicht nur die Modellierung selbst, sondern auch begleitende Aspekte wie Planung, Zielsetzung und Modellverwaltung berücksichtigt werden.



### **Ihre Vorteile**

Mit dem Workshop bieten wir Ihnen einen echten Mehrwert für Ihre MBSE-Fähigkeiten und die MBSE-Aktivitäten in Ihrem Unternehmen. Das ermöglichen wir durch:

- Erkenntnis über die MBSE-Kompetenz Ihres Unternehmens: Gewinnen Sie klare Einblicke in den aktuellen Stand Ihrer MBSE-Aktivitäten und schaffen Sie Transparenz über Ihre MBSE-Reife.
- Interaktiver Austausch mit anderen Unternehmen: Profitieren Sie vom wertvollen Erfahrungsaustausch und erweitern Sie Ihr Netzwerk durch die Diskussion mit anderen Teilnehmenden.
- Konkrete Handlungsempfehlungen: Erhalten Sie praxisorientierte Empfehlungen, wie Sie die MBSE-Kompetenzen in Ihrem Unternehmen gezielt verbessern können.
- Vertiefung in ISO/IEC/IEEE 24641: Erfahren Sie mehr über das neue Prozessrahmenwerk für MBSE und wie es Ihnen bei der Reifegradbewertung helfen kann.

# **Workshop-Details**

■ Dauer: Eintägiger Workshop im Zeitraum von 10-16 Uhr

Format: OnlineDatum: 21.05.2025

Dank der anwendungsorientierten Forschung des Fraunhofer IPK können wir aktuelle Forschungsergebnisse sowie Best Practices aus der Industrie in den Workshop einfließen lassen.

Wir freuen uns auch besonders über die Teilnahme von Unternehmen, die noch nicht mit MBSE arbeiten oder am Anfang der Einführung stehen, da auch diese Perspektiven einen wertvollen Input im Workshop darstellen.

Nutzen Sie diese Gelegenheit, um wertvolle Impulse für die Weiterentwicklung der MBSE-Kompetenzen zu erhalten und Ihr Unternehmen auf dem Weg zu einer höheren MBSE-Reife zu unterstützen! Für weitere Rückfragen und Informationen stehen wir gerne zur Verfügung.

#### Kontakt

#### M. Sc. Henriette Höfermann

Tel. +49 30 39006-322 henriette.hoefermann@ipk.fraunhofer.de

## Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

Pascalstraße 8–9 10587 Berlin www.ipk.fraunhofer.de

# Information zum Fraunhofer IPK

Unser Ziel ist eine zukunftsfähige Produktion – erfindungsreich, humanzentriert und ressourcenschonend.

Das Fraunhofer IPK bietet Systemlösungen mit starkem Digitalfokus für die gesamte Bandbreite industrieller Aufgaben – vom Produktionsmanagement über Produktentwicklung und Fertigung bis zur Instandhaltung von Investitionsgütern. Zudem übertragen wir produktionstechnische FuE-Lösungen in Anwendungsgebiete außerhalb der Industrie, etwa in die Bereiche Verkehr und Sicherheit.