

Modularisierung im Maschinenbau

Systematische Gestaltung eines modularen Produktbaukastens



Termin

Di. 28.03.2028, 09:00 Uhr –
Mi. 29.03.2028, 16:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.179,00 €*

1.310,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 01.09.2026, 10:38 Uhr

Modularisierung im Maschinenbau

Die Variantenvielfalt im Maschinenbau nimmt seit Jahren zu und führt in vielen Unternehmen zu wachsender Komplexität in Entwicklung, Produktion und Auftragsabwicklung. Steigende interne Bauteilvielfalt, aufwendige Abstimmungsprozesse und höhere Kosten erschweren eine wirtschaftliche Beherrschung des Produktportfolios. Die systematische Modularisierung im Maschinenbau bietet hier einen wirksamen Ansatz, um externe Kundenvielfalt zu ermöglichen und zugleich die interne Komplexität gezielt zu reduzieren. Das Seminar zeigt, wie modulare Produktbaukästen methodisch entwickelt und im Unternehmen wirksam verankert werden können.

Die Veranstaltung verbindet Grundlagen des Komplexitätsmanagements mit einer klar strukturierten Vorgehensweise zur Entwicklung modularer Produktbaukästen im Maschinenbau. Besonders hervorzuheben sind die methodische Herleitung über Markt-, Produkt- und Prozessanalyse, der direkte Bezug zur Planung von Standards und Varianz sowie die Überführung des Baukastenkonzepts in eine Konfigurationslogik. Workshops, Praxisbeispiele und die Betrachtung der organisatorischen Verankerung sorgen dafür, dass das Thema nicht abstrakt bleibt, sondern unmittelbar in den betrieblichen Alltag übertragen werden kann.

Zum Thema

Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die systematische Gestaltung modularer Produktbaukästen für den Maschinenbau. Behandelt werden die Grundlagen des Komplexitätsmanagements, die Analyse von Markt- und Kundenanforderungen sowie die strukturierte Betrachtung bestehender Produkte und Prozesse. Darauf aufbauend werden Methoden zur Definition von Standards und zur gezielten Planung der erforderlichen Variantenvielfalt vermittelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung einer Konfigurationslogik, mit der sich Produkte entsprechend kundenspezifischer Anforderungen strukturiert und effizient zusammenstellen lassen. Ergänzend werden die organisatorische Verankerung und die Steuerung einer Baukastenstrategie behandelt. Praxisbeispiele und Workshops verdeutlichen, wie sich das Vorgehen auf unterschiedliche industrielle Anwendungsfälle übertragen lässt.

Zielsetzung

Die Veranstaltung vermittelt eine methodisch durchgehende und praxisorientierte Vorgehensweise zur Entwicklung modularer Produktbaukästen. Im Fokus stehen die Reduktion interner Variantenvielfalt, die Beherrschung von Komplexitätskosten sowie die Schaffung einer belastbaren Grundlage für Standardisierung, Konfiguration und effiziente Produktstrukturen. Damit unterstützt das Seminar produzierende Unternehmen dabei, Baukastenkonzepte strategisch und operativ nutzbar zu machen.

Programm

28.03.2028

09:00–17:00	Modularisierung – Teil 1 • Begrüßung und Kennenlernen • Einführung in das Komplexitätsmanagement • Markt- und Sortimentsanalyse zum Management der externen Vielfalt • Produktstrukturierung zum Management der internen Vielfalt • Workshop Teil 1: Markt- und Produktanalyse • Definition von Baukastenstandards • Workshop Teil 2: Abgleich Markt- und Produktsicht
-------------	---

29.03.2028

- 09:00–16:00 Modularisierung – Teil 2
- Review des ersten Tages
 - Bewertung von Produktvarianten mittels Komplexitätskosten
 - Baukastenkonfiguration
 - Workshop Teil 3: Baukastenstandards
 - Organisatorische Verankerung
 - Steuerung von Produktbaukästen
 - Wrap-up "What to do on Monday"
-

Referenten

DK

Dr. Ing. Alexander Keuper

Complexity Management Academy GmbH

Dr. Alexander Keuper ist Geschäftsführer der Complexity Management Academy GmbH und Oberingenieur für Innovationsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen. In zahlreichen Industrie- und Forschungsprojekten beschäftigt er sich mit dem Komplexitäts- und Innovationsmanagement der produzierenden Industrie.

TS

Timm Schulz-Isenbeck

Complexity Management Academy GmbH

Timm Schulz-Isenbeck ist Projektmanager der Complexity Management Academy GmbH.

Erfahrung / Schwerpunkte:

- 3 Jahre Erfahrung in der Industrieberatung
- Expertise im Komplexitäts- und Innovationsmanagement
- Fokus auf die Planung von Produktupgrades
- Expertise in der Konfiguration & Auftragsabwicklung
- Erfahrung in Multi-Projektmanagement und Projektleitung

Ausbildung:

- Master of Science RWTH Aachen in Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau
- Doktorand am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen
- Project Manager Complexity Management Academy