

Hocheffiziente Wertströme für Variantenfertiger

Von der Bestellung bis zur Produktion – Produktivität, Flexibilität und Digitalisierung erfolgreich verbinden



Termin

Mi. 07.04.2027, 09:00 Uhr –
Mi. 07.04.2027, 16:30 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 765,00 €*

850,00 €*

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: 20.08.2026, 19:51 Uhr

Hocheffiziente Wertströme für Variantenfertiger

Steigende Variantenvielfalt, kürzere Lieferzeiten, Fachkräftemangel und volatile Märkte stellen produzierende Unternehmen vor neue Herausforderungen. Klassische Lean-Methoden stoßen insbesondere in der Kleinserien- und Variantenfertigung zunehmend an ihre Grenzen. Gefragt sind intelligente Produktionssysteme, die Produktivität, Flexibilität und Digitalisierung miteinander verbinden und gleichzeitig wirtschaftlich bleiben.

Das Seminar zeigt, wie Unternehmen ihre Wertströme systematisch analysieren, Engpässe identifizieren und moderne Ansätze zur Produktionsoptimierung erfolgreich einsetzen. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Entwicklungen wie New Lean, Künstliche Intelligenz in der Produktionsplanung, Matrixproduktion und flexible Automatisierung. Die Teilnehmenden lernen, Potenziale entlang des gesamten Wertstroms – von der Kundenbestellung bis zur Fertigung – zu erkennen und geeignete Maßnahmen für ihre eigene Produktion abzuleiten. Praxisbeispiele aus Industrie und Forschung verdeutlichen, wie sich Produktivität steigern, Durchlaufzeiten verkürzen und Produktionssysteme resilienter gestalten lassen.

Zum Thema

Variantenreiche Produktionssysteme stellen besondere Anforderungen an Produktionsplanung, Materialfluss und Wertstromgestaltung. Das Seminar vermittelt moderne Methoden zur Analyse und Optimierung komplexer Wertströme und zeigt, wie New Lean, Künstliche Intelligenz, Matrixproduktion und flexible Automatisierung die Wettbewerbsfähigkeit produzierender Unternehmen erhöhen. Schwerpunkte sind Engpassanalyse, Produktionsplanung, Digitalisierung sowie die wirtschaftliche Gestaltung hochflexibler Produktionssysteme.

Zielsetzung

Das Seminar vermittelt Methoden zur Analyse und Optimierung variantenreicher Wertströme. Die Teilnehmenden erkennen Engpässe, bewerten Potenziale zur Produktivitätssteigerung und erhalten einen praxisnahen Überblick über moderne Ansätze wie New Lean, KI-gestützte Produktionsplanung, Matrixproduktion und flexible Automatisierung.

Programm

07.04.2027

09:00–16:30

Variantenfertiger

1. Herausforderungen variantenreicher Produktionssysteme

- Trends und Herausforderungen in der Variantenfertigung
- Produktivität trotz hoher Variantenvielfalt
- Einfluss von Lieferzeiten, Losgrößen und Komplexität

2. Wertstromanalyse in der Variantenfertigung

- Wertströme systematisch analysieren
- -Transparenz über mehrstufige Produktionsprozesse schaffen
- Material- und Informationsflüsse bewerten
- Praxisbeispiele

3. Engpässe erkennen und beseitigen

- Engpassanalyse in komplexen Produktionssystemen
- Ursachen statt Symptome identifizieren
- Produktivität gezielt steigern
- Typische Fehler in der Produktionsplanung

4. New Lean – Lean Management neu gedacht

- Grenzen klassischer Lean-Methoden
- Produktivität, Flexibilität und Digitalisierung verbinden
- Ansätze aus der Automobilindustrie
- Lean in variantenreichen Produktionsumgebungen

5. Künstliche Intelligenz in der Produktionsplanung

- Einsatzmöglichkeiten von KI
- KI-gestützte Produktionsplanung und -steuerung
- Datenbasierte Entscheidungsunterstützung
- Potenziale und Grenzen

6. Matrixproduktion und flexible Fertigung

- Prinzipien der Matrixproduktion
- Flexible Produktionssysteme
- Anpassungsfähigkeit bei hoher Variantenvielfalt
- Praxisbeispiele

7. Flexible Automatisierung

- Automatisierung für Kleinserien und Variantenfertigung
- Wirtschaftliche Bewertung
- Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung

8. Potenziale für das eigene Unternehmen

- Bewertung des eigenen Produktionssystems
- Ableitung konkreter Verbesserungsmaßnahmen
- Roadmap für eine leistungsfähige und resiliente Produktion

Referenten

DU

Dr.-Ing. Roman Ungern-Sternberg

Dr. Roman Ungern-Sternberg, Geschäftsbereichsleiter End-to-End Operations, Fraunhofer IPA
Dr.-Ing. Roman Ungern-Sternberg ist Geschäftsbereichsleiter End-to-End Operations am Fraunhofer IPA. Seine Expertise umfasst die ganzheitliche Optimierung industrieller Wertschöpfungsketten, Lean Management, Produktionssysteme, Industrie 4.0, Automatisierung und den Einsatz von KI in Produktion und Logistik. Er begleitet Unternehmen bei der nachhaltigen Steigerung von Produktivität, Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit in komplexen Produktionsumgebungen.

M.Sc. Christoph Leipoldt

Christoph Leipoldt, stv. Forschungsbereichsleiter Fabrik- und Prozessgestaltung, Fraunhofer IPA
Christoph Leipoldt, M.Sc., ist stellvertretender Forschungsbereichsleiter Fabrik- und Prozessgestaltung am Fraunhofer IPA. Seine Expertise umfasst Fabrikplanung, Produktionslogistik, Lean Management, Wertstromdesign und Operational Excellence. Er begleitet Unternehmen bei der Gestaltung effizienter Produktions- und Logistiksysteme sowie der nachhaltigen Steigerung von Produktivität, Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit.
[leanbase.de], [theorg.com]