

## ANMELDUNG



## WERTSTROM- ENGINEERING

Typen- und Variantenreiche Produktion

Fraunhofer-  
Seminarreihen

WERTSTROM-ENGINEERING –  
PROZESS- UND FABRIKSTRUKTURPLANUNG

### Veranstalter, Veranstaltungsorganisation und Seminarort:

Verein zur Förderung produktionstechnischer Forschung e.V., Fraunhofer IAO,  
Tagungsbüro, Tanja Vartanian, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart,  
Telefon + 49 711 970-2188, Fax -2157, tagungsbuero@iao.fraunhofer.de

**Zielgruppe:** Verantwortliche aus Produktion und Logistik sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsvorbereitung und des Industrial Engineerings sowie Berufstätige, die an einer effizienteren und wirtschaftlicheren Ausrichtung ihrer Produktionsabläufe interessiert sind.

**Teilnahmegebühr:** Die Teilnahmegebühr für die Veranstaltung beträgt 2475 € (ohne Fallstudie 1980 €) pro Person. Teilnehmende, die sich bis zwei Monate vor Veranstaltungsbeginn anmelden, erhalten einen Frühbucherrabatt von 10%. Jeder weitere Firmenangehörige erhält einen Rabatt von 10%.

Fördermöglichkeit der Bundesagentur für Arbeit: Der Kurs ist nach der Anerkennung- und Zulassungsverordnung Weiterbildung (AZWV) zertifiziert und kann durch die Arbeitsagentur im Rahmen von Kurzarbeit oder im Programm WeGebAU gefördert werden. Für weitere Informationen dazu wenden Sie sich bitte an die Fraunhofer Academy: academy@fraunhofer.de oder 089 1205 1599.

**Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Wolfgang Schweizer** (li.), studierte Informatik an der Universität Stuttgart. Er ist seit 1984 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart beschäftigt und Leiter des Competence Teams Produktionsmanagement. 1991 hat er an der Fakultät Konstruktions- und Fertigungstechnik der Universität Stuttgart promoviert. Seine Arbeiten hat er in über 50 Beiträgen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften, Konferenz- und Tagungsbänden sowie in Fachbüchern publiziert. Seit 1995 leitete er über 130 Seminare für Führungskräfte in produzierenden Unternehmen zu Themen der Geschäftsprozessoptimierung. Als Lehrbeauftragter betreut er Vorlesungen zum Thema Wertstrom-Engineering im Studiengang Technologiemanagement und im neuen Studiengang MASTER:ONLINE Logistikmanagement an der Universität Stuttgart.

**Dipl.-Ing. Peter Rally** (re.), absolvierte nach der Ausbildung zum staatlich geprüften physikalisch-technischen Assistenten das Studium der Technischen Kybernetik an der Universität Stuttgart. Seit 1989 ist er am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart tätig und leitet dort seit 2007 das Competence Team Produktionssystemplanung.

[www.academy.fraunhofer.de](http://www.academy.fraunhofer.de)



Eine optimale wertstromorientierte Produktion sollte bei hoher Liefertreue eine niedrige Kapitalbindung durch Bestandssenkung erreichen. Dabei müssen kurze Durchlaufzeiten bei minimalen Rüstzeiten sowie eine hohe Ressourcenauslastung bei kurzfristigen und stark schwankenden Kundenabrufen gewährleistet werden.

Zur Lösung dieser Herausforderung hat das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO die Methode des Wertstrom-Engineerings entwickelt. Mit dieser Methode können Unternehmen ihr Produktionssystem effizient und zugleich individuell gestalten. Das Vorgehen hilft dabei, alle Produktionsprozesse – vom Auftragseingang bis zur Auslieferung – zu optimieren und zu verketteten. So verbessert sich nicht nur die Ablauforganisation, sondern auch die Liefertreue zum Kunden. Wir würden uns freuen, auch Sie in unserem Wertstrom-Engineering-Seminar begrüßen zu können.

Dr. Wolfgang Schweizer, Fraunhofer IAO,  
Leiter Competence Team Produktionsmanagement  
Peter Rally, Fraunhofer IAO,  
Leiter Competence Team Produktionssystemplanung

## SEMINARINHALTE



## SEMINARABLAUF



### Seminarinhalt

Das Seminar Wertstrom-Engineering bietet Ihnen die Möglichkeit, die Methoden und Vorgehensweisen des Wertstrom-Engineerings an einem Referenzunternehmen zu erlernen und am eigenen Unternehmen anzuwenden. Die Lösungen in der Referenzfirma werden hierbei von Ihnen in Gruppenarbeit selbst erarbeitet, konzipiert und umgesetzt, anschließend in einer Simulation getestet und mit Kennzahlen wie Liefertreue, Durchlaufzeiten, Beständen, Kosten und Erträgen bewertet. Im zweiten Teil des Seminars werden die erworbenen Kenntnisse in einer Fallstudie am eigenen Unternehmen oder einer Übungsfirma angewendet und verfestigt.

### Zielsetzung

Das Seminar setzt sich zum Ziel den Teilnehmenden

- die Methodik des Wertstrom-Engineerings zu vermitteln,
- die Methodik an den Prozessen des eigenen Unternehmens zu erproben und
- die Möglichkeit zu bieten, sich mit den Referenten und Teilnehmenden aus anderen Unternehmen über den Einsatz von Methoden und deren Potenziale auszutauschen.

### Nach diesem Lehrgang können die Teilnehmenden

- Wertströme nach der [EN3] Notation aufnehmen,
- selbststeuernde Regelkreise dimensionieren, die flexibel auf Marktschwankungen reagieren und somit
- Wertströme entwerfen, die die Planung und Steuerung der Produktion erheblich vereinfachen.

### Analyse und Visualisierung der Geschäftsprozesse und Wertströme

- Prozesslandkarte – Visualisierung von Wertströmen
- Analyse der Durchlaufzeiten und Variantenbäume
- Festlegen und Dimensionieren von Prozessregelkreisen
- Kennzahlen im Zusammenhang mit Wertströmen

### Methoden der Auftrags- und Materialsteuerung

- Kombination von Symbolketten zu Regelprozessmodellen und Lieferketten
- Visualisierung der Materialbereitstellungsprozesse im Wertstrom
- Festlegen von Prozessregelkreisen
- Push- und Pull-Systeme im Mix

### Methoden bei variantenreicher Produktion

- Fließprinzip: One-Piece-Flow, CONWIPs und FIFO-Puffer
- Pull-on-Demand, KANBAN und Supermärkte
- Ziehende Fertigung auch für Sonderprodukte
- Logistik- und IT-Prozesse mit Kunden und Lieferanten
- Produktion im Kundentakt (Just-in-Time)
- Just-in-Time und Schnittstelle zu den Kunden
- Built-to-Order und Production-on-Demand
- Prozessmuster für Auftragsbearbeitung und Produktkonfiguration
- Methode für die Auswahl der geeigneten Montagestruktur

### Wege zum Ziel im betrieblichen Umfeld

- Funktionsweise von gängigen ERP-Systemen (MRP, MRPII, APO)
- Einbindung in die MRP- oder ERP-Umgebung
- Prozessgestalter, Black Belt, Supply Chain Manager, Wertstrom-Ingenieur
- Der Wertstrom als Projektlandkarte
- Projekt- und Change-Management: Wege, Beteiligte und Betroffene

### Basisseminar – 3 Tage Präsenz

In einer 3-tägigen Präsenzphase werden die Methoden und Vorgehensweisen des Wertstrom-Engineerings erarbeitet. Das didaktische Konzept beruht auf einem Mix an Theorievorträgen, Gruppenübungen und dem flankierend und durchgängig eingesetzten Planspiel M-LIFE!™.

### Fallstudie – 4 Wochen Offline

Das erworbene Wissen wird durch das selbstständige Bearbeiten einer Fallstudie gefestigt. Die Teilnehmenden erstellen in Eigenarbeit eine Wertstrom-Landkarte, ein Wertstrom-Layout, Durchlaufzeit-Diagramme und Varianten-Spreizung. Das Fallbeispiel kann das eigene Unternehmen oder ein zusammenhängender Bereiche daraus sein. Alternativ wird eine neutrale Übungsfirma als Fallstudie bearbeitet. Die Teilnehmenden bereiten eine aussagekräftige Präsentation der Ergebnisse für die 2. Präsenzphase vor. Empfohlene Software: MS Office™.

### Erfa-Seminar: Erfahrungsaustausch, Präsentation und kollegiales Fachgespräch – 2 Tage Präsenz

Zur Selbstversicherung über die Umsetzbarkeit des Gelernten und zur Diskussion eigener Projekte oder Projektideen erstellt jeder Seminarteilnehmer eine Präsentation, die vor dem Teilnehmerkreis und dem Lehrgangsleiter vorgetragen wird. Auf diese Weise wird eine qualifizierte und ausführliche Rückmeldung erzielt, die den Weg in die Unternehmenspraxis erleichtert.

Der zweite Tag der Präsenzphase und gleichzeitig letzte Tag der Seminarreihe ist geprägt durch Erfahrungsberichte, Studien und Fallbeispiele aus dem Fraunhofer IAO. Die Teilnehmer erhalten einen Seminarordner mit gedruckten Präsentationsfolien, USB-Stick mit Folien, Powerpoint-Templates, Seminarfotos und der Teilnahme-Bescheinigung.

### Networking

Am Abend des ersten Veranstaltungstages der jeweiligen Termine laden wir die Teilnehmenden zu einem gemeinsamen Essen ein.

### Seminartermine und Zeiten

Seminarzeiten an den Präsenztagen

1. und 2. Seminartag: 9.00 Uhr – 18.00 Uhr

Letzter Seminartag: 9.00 Uhr – 15.00 Uhr

### Seminartermine

- Frühjahr 2012:
  - Basisseminar: 20.–22. März
  - Erfa-Seminar: 19.–20. April
- Summer School in Stuttgart:
  - 12.–14. Juni 2012 (ohne Fallstudie und Erfa-Tag)
- Summer School in Bozen:
  - 23.–26. Juli 2012 (ohne Fallstudie und Erfa-Tag 1; separate Anmeldung erforderlich)
- Herbst 2012:
  - Basisseminar: 23.–25. Oktober
  - Erfa-Seminar: 21.–22. November

Sie erhalten weitere Informationen

- zum Seminarinhalt unter [www.wertstrom-engineering.de](http://www.wertstrom-engineering.de)
- zu den Weiterbildungsangeboten der Fraunhofer Academy telefonisch unter der Servicenummer +49 89 1205-1599 oder unter [www.academy.fraunhofer.de](http://www.academy.fraunhofer.de)