



# Fraunhofer

IAO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR  
ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO

SEMINAR

## FLIESSBAND, U-LINIE & CO


Wirtschaftliche Systemauswahl in der Montageplanung

Stuttgart, 30. Juni 2010



# Maßanfertigung

für die bessere Produktion



Die Systemauswahl in der Montageplanung von kleinvolumigen Produkten stellt für viele Unternehmen eine große Herausforderung dar. Angesichts der Vielzahl von unterschiedlichen Systemen, die sich im Investitionsbedarf, im Montageablauf sowie in weiteren Eigenschaften unterscheiden, fällt es schwer, das optimale System zum eigenen Produkt zu finden. Häufig greifen Unternehmen bei der Entscheidung auf bekannte und bewährte Montagesysteme zurück, da für einen detaillierten Vergleich mit alternativen Systemen Zeit und Mittel fehlen. Um bei der Auswahl alle Systeme zu berücksichtigen, ist eine fundierte Wirtschaftlichkeitsrechnung erforderlich, die auch eine Bestimmung der Montagezeit umfasst. Mit den aktuellen Planungsmitteln ist dies nur mit sehr viel Aufwand möglich.

Unterstützung bietet nun ein am Fraunhofer IAO entwickeltes Tool, das bereits in der Grobplanungsphase mit wenig Dateninput eine erste, überschlägige Ermittlung der Montagezeit über mehrere Systeme ermöglicht und damit eine umfassende Wirtschaftlichkeitsrechnung erlaubt.

Neben der Vorstellung dieses Tools haben Führungskräfte in der Produktion und Montageplaner im Rahmen des Seminars die Gelegenheit, Funktionsweisen, Eigenschaften sowie Vor- und Nachteile von manuellen und hybriden Montagesystemen in der Modellfabrik des Fraunhofer IAO live zu erleben und Einsatzszenarien zu diskutieren.

Oliver Scholtz  
Seminarleiter

## PROGRAMM

MITTWOCH, 30. JUNI 2010

**14.00 Uhr**    **Begrüßung, Vorstellung, Erwartungen**

**14.15 Uhr**    **Überblick manuelle und hybride Montagesysteme für kleinvolumige Produkte**

*Oliver Scholtz, Fraunhofer IAO*

**14.30 Uhr**    **Besichtigung der Modellfabrik**

**Funktionsweise, Vor- und Nachteile sowie Einsatzgrenzen von manuellen und hybriden Montagesystemen**

- Einzelarbeitsplatz
- Reihenmontage mit Puffer
- One-Piece-Flow (U-Linie)
- One-Set-Flow (Werkstückträger, Wanderdreh-teller und Rundschalttisch)
- Fließmontage in Sternform
- Carrée-Band
- Fließband

*Oliver Scholtz, Manfred Bender*

*Fraunhofer IAO*

**16.00 Uhr**    **Kaffeepause**

**16.15 Uhr**    **Planungsmethodik und Toolunterstützung**

- Defizite in der Planungsmethodik
- Anforderungen an Planungsunterstützung
- Neue Vorgehensweise mit Toolunterstützung

**Auswahl- und Bewertungssystematik**

- Auswahlunterstützung zur schnellen Ermittlung des wirtschaftlichsten Montagesystems in einer stufenweisen Auswahlssystematik

*Oliver Scholtz, Fraunhofer IAO*

**16.45 Uhr**    **Zusammenfassung und Abschlussdiskussion**

**17.00 Uhr**    **Ende**

## ALLGEMEINE HINWEISE

**TAGUNGSORT** | Institutszentrum Stuttgart der Fraunhofer-Gesellschaft (IZS), Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart, Modellfabrik Fraunhofer IAO

### INFORMATIONEN

Dipl.-Ing. Oliver Scholtz  
Telefon +49 711 970-2050, Fax -2299  
oliver.scholtz@iao.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Manfred Bender  
Telefon +49 711 970-2056, Fax -2299  
manfred.bender@iao.fraunhofer.de

**VERANSTALTER** | Verein zur Förderung produktionstechnischer Forschung e.V., Stuttgart und Fraunhofer IAO, Stuttgart

**VERANSTALTUNGSORGANISATION** | Fraunhofer IAO, Tagungsbüro, Tanja Vartanian, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart  
Telefon +49 711 970-2188, Fax -2157  
tagungsbuero@iao.fraunhofer.de

**ANMELDUNG** | Die Anmeldung erfolgt anhand der beiliegenden Karte oder im Internet unter folgender Adresse:  
[www.iao.fraunhofer.de/vk98.html](http://www.iao.fraunhofer.de/vk98.html)

**TEILNAHMEGEBÜHR** | Die Teilnahmegebühr für die Veranstaltung beträgt 195 € pro Person. In der Gebühr enthalten sind die Teilnahme an den Vorträgen, Tagungsunterlagen, das Mittagessen sowie die Erfrischungen während der Pausen.

**UMSCHREIBUNG DER ANMELDUNG** | Die Umschreibung der Anmeldung auf einen anderen Teilnehmer ist mitzuteilen und jederzeit kostenlos möglich.

**ABMELDUNG** | Bei Abmeldungen bis zum 31. Mai 2010 werden 75 € berechnet. Bei späteren Abmeldungen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet.

**ANFAHRT** | Eine Anfahrtsskizze, weitere organisatorische Details sowie die Rechnungsstellung erhalten Sie zusammen mit der Anmeldebestätigung. Eine elektronische Anfahrtsskizze erhalten Sie auch im Internet unter [www.iao.fraunhofer.de/lang-de/ueber-uns/adresse-und-anfahrt.html](http://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/ueber-uns/adresse-und-anfahrt.html).

**FpF**

Verein zur Förderung  
produktionstechnischer Forschung e.V., Stuttgart

**ZIMMERVERMITTLUNG** | Sollten Sie für Ihren Aufenthalt in Stuttgart ein Hotelzimmer benötigen, wenden Sie sich mit dem Stichwort »Fraunhofer« an eine der folgenden Adressen:

Relexa Waldhotel Schatten  
Magstadter Straße 2-4, 70569 Stuttgart  
Telefon +49 711 6867-0, Fax -999  
stuttgart@relexa-hotel.de, [www.relexa-hotels.de](http://www.relexa-hotels.de)

[mo.hotel]  
Hauptstraße 26, 70563 Stuttgart  
Telefon +49 711 28056-0, Fax -100  
info@mo-hotel.de, [www.mo-hotel.de](http://www.mo-hotel.de)

oder wenden Sie sich an:

Stuttgart Marketing GmbH  
[www.stuttgart-tourist.de](http://www.stuttgart-tourist.de)

**ANMELDUNG PER POST ODER  
FAX +49 711 970-2157**

Verein zur Förderung produktions-  
technischer Forschung e.V.  
c/o Fraunhofer IAO,  
Tagungsbüro, Tanja Vartanian  
Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Seminar  
**»Fließband, U-Linie & Co«** am Mittwoch, 30. Juni 2010, in  
Stuttgart an.

**HINWEIS** | Gemäß dem Bundesdatenschutzgesetz unterrichten  
wir Sie über die Speicherung Ihrer Anschrift in einer Datei und die  
Bearbeitung mit automatischen Verfahren. Die im Programm be-  
kannt gegebenen Bedingungen der Anmeldung und Abmeldung  
habe ich zur Kenntnis genommen.

**TEILNEHMER/IN**

---

*Name, Vorname*

---

*Titel*

---

*Firma*

---

*Abteilung*

---

*Postfach, Straße*

---

*Postleitzahl, Ort*

---

*Telefon, Fax*

---

*E-Mail*

---

*Ort, Datum, Unterschrift*

**RECHNUNGSADRESSE**

---

*Name, Vorname*

---

*Firma*

---

*Postfach, Straße*

---

*Postleitzahl, Ort*