

## Angebots- und Kostenkalkulation im Maschinen- und Anlagenbau (mit EDV)

Seminar 1 (26. 3. 2010) Kurs-Nr. 10/30107/01

## Kurz- und Schnellkalkulation von Maschinen und Anlagen (ohne EDV)

Seminar 2 (25. 3. 2010) Kurs-Nr. 10/30116/01

Fax VDI: (07 11) 1 31 63 60

Herr/Frau/Titel \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Bereich/Abt. Teilnehmer \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

VDI-Mitgliedsnummer \_\_\_\_\_

Bitte Hotelliste zusenden

Seminar 1 Seminar 2 Seminar 1+2

Seminarpreis €  620,-  620,-  895,-

VDI-Mitglieder €  580,-  580,-  835,-

Je Seminartag sind 25,- € für Beköstigung enthalten.

Informationen über Seminare im INTERNET:  
<http://www.vdi-fortbildung.de>

### Anmeldung:

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE  
Württembergischer Ingenieurverein  
Hamletstraße 11, 70563 Stuttgart, Tel. (0711) 1 31 63-11  
Fax (0711) 1 31 63 60, E-Mail: [wieland@vdi-stuttgart.de](mailto:wieland@vdi-stuttgart.de)

Anmeldung schriftl., auch per Fax oder E-Mail.  
Für jeden Teilnehmer bitte eine extra Anmeldung!

Die Anmeldung wird innerhalb von fünf Werktagen per Fax oder mit Postdienst von uns bestätigt. Auf Wunsch erhalten Sie ein Hotelverzeichnis.

|                     | Seminar I | Seminar II | Seminar I+II |
|---------------------|-----------|------------|--------------|
| <b>Seminarpreis</b> | € 620,00  | 620,00     | 895,00       |
| VDI-Mitglieder      | € 580,00  | 580,00     | 835,00       |

### Für kurzarbeitende Unternehmen besteht die Möglichkeit einer Bezuschussung durch die Bundesagentur für Arbeit.

Könnte eine Bezuschussung für Sie in Frage kommen?  
Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir zeigen Ihnen gern, was Sie tun können.  
Wir akzeptieren Bildungsgutscheine und NRW-Bildungsschecks.  
Ansprechpartner: Frau Wieland  
☎ (0711) 13163-10 ✉ [wieland@vdi-stuttgart.de](mailto:wieland@vdi-stuttgart.de)

Im Seminarpreis sind die Seminarunterlagen und Beköstigung in den Pausen enthalten.

### Rechnung:

Die Seminargebühr wird mit dem Erhalt der Rechnung fällig.  
Die Rechnung, Seminarprospekt und Anfahrtsskizze werden acht bis zehn Werktage vor dem Seminarbeginn zugesandt.  
Die Veranstaltungen unterliegen nicht der Mehrwertsteuer (Umsatzsteuer).

### Rücknahme der Anmeldung:

Bei Rücknahme der Anmeldung innerhalb von 10 Werktagen vor Seminarbeginn oder bei Nichtteilnahme wird die volle Seminargebühr erhoben. Bei Rücknahme der Anmeldung davor wird eine Stornogebühr von € 120,- berechnet.

Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen, auch kurzfristig, abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht unsererseits nur die Verpflichtung, die bereits gezahlte Seminargebühr zurück zu erstatten.

### Hotels in der Umgebung des VDI-Hauses

Bitte fordern Sie eine Liste nahegelegener Hotels an.  
(Fax 0711/1 31 63 - 60 oder per E-Mail: [wieland@vdi-stuttgart.de](mailto:wieland@vdi-stuttgart.de))

Das VDI-Haus ist von der S-Bahn, Haltestelle ÖSTERFELD (Ausgang Brandenkopfweg/VDI-Haus) in 5 Minuten zu Fuß zu erreichen.



Seminare im INTERNET  
[www.vdi-fortbildung.de](http://www.vdi-fortbildung.de)

- Interessant für
- Angebotswesen
- Arbeitsvorbereitung
- Projektierung
- Konstruktion
- Entwicklung

## Seminar

# Angebots- und Kostenkalkulation im Maschinen- und Anlagenbau

## Produktkonfiguration von Maschinen, komplexen technischen Produkten und Anlagen mit EDV

- Die wichtigsten Verfahren zur Kostenermittlung mit und ohne EDV
- Kostenermittlung zur Angebots- und Projektkalkulation bei Kleinserien, Serienfertigung, Anlagenbau und Einzelfertigung
- Vorstellung beispielhafter Software, Schnittstellen zu ERP / PPS-Systemen
- Beispiele für Baugruppen, Maschinen und Anlagen
- „Best-Practice“-Beispiele

VDI Fortbildungszentrum Stuttgart

26. März 2010

Beginn: 8.45 Uhr

# Thema

**Ort:** VDI-Haus Stuttgart, Hamletstr. 11, Stuttgart (Vaihingen)

**Termin:** 26. März 2010, 8.45 Uhr bis 17.30 Uhr

**Leitung:** Dr.-Ing. Eugen Bendeich, Industrieberatung, Stuttgart

## Referenten:

Dr.-Ing. Eugen Bendeich, Industrieberatung, Stuttgart  
Jürg Grest, Swiss Tex Winterthur AG, Winterthur (CH)  
Dietmar Haubenthal, camos Software und Beratung GmbH, Stuttgart  
Robert Kurzweil, Leiter Produktmanagement, STILL WAGNER GmbH, Reutlingen  
Dipl.-Ing. Hermann Kraus, Planware GmbH, München  
Dr.-Ing. Diethard Struck, EAS Engineering Automation Systems

## Zum Thema:

Im **Frühstadium der Projekte** sind oft der Materialverbrauch, Fertigungsabläufe oder Fertigungszeiten kaum bekannt. Daher werden Kalkulationsverfahren benötigt, die

- auf Kostengesetzmäßigkeiten
- auf Kostenkennzahlen
- auf Vergleichen, Schätzungen und anderen Erfahrungsdaten aufbauen.

Gewichtskosten, Relativkosten und Sonderformen der Kalkulation können dort helfen, wo noch keine Arbeitspläne vorhanden sind.

**Unternehmen müssen Angebote schnell und mit vertretbarem Aufwand** erstellen.

Die Dynamik der Märkte, schnelle technologische Änderungen und zunehmender Wettbewerb verlangen mehr Produktvarianten, kürzeren Produktlebensdauern sowie möglichst kurze Lieferzeiten.

**EDV-gestützte Systeme** ermöglichen Maschinen und Anlagen aus bereits vorhandenen Lösungen zu konfigurieren und zu kalkulieren.

**Konfigurierung** hilft, aus einem komplexen Produkt mit einer Menge an Optionen, Funktionen und Abhängigkeiten schnell bei vertretbarem Aufwand eine kundenspezifische, fehlerfreie Produktvariante als Angebot zu erstellen. Das Seminar zeigt, welche **Möglichkeiten für Projektkalkulationen, Vorkalkulationen und mitlaufende Kalkulationen** bestehen. Die tatsächlich erreichbaren Genauigkeiten werden besprochen.

## Zielsetzung des Seminars

EDV-gestützte Kalkulationsverfahren werden mit **Beispielen und Fallstudien** erläutert, ihre Möglichkeiten und Grenzen dargestellt und die Voraussetzungen sowie Bedingungen für die Anwendung der einzelnen Verfahren aufgezeigt.

**Informationsstände führender Hersteller bieten zusätzliche Informationen.**

# Programm

## Begrüßung und Einführung in die Thematik

Dr. Eugen Bendeich

### Kosten-Schätzung für Maschinen und Anlagen

- Anforderungen, Ziele: schnelle, optisch ansprechende, kundengerechte Angebote
- Grundlagen, verfügbare Methoden
- Lösungen für Produktgestaltung, Modularisierung, Produktkonfigurationen
- Strukturierung der Produkte
- Vorgehensweise und Methoden zur Kostenermittlung
- Notwendige und erreichbare Genauigkeit
- Kostenschätzung mit unvollständigen Daten

Dr. Eugen Bendeich

### Kosten-Schätzung für Projekte

- Vorgehensweise und Methoden
- Ermittlung der Aufgaben
- Ermittlung der Ressourcen und Zeitbedarf
- Beispiele

## Mittagspause

Hermann Kraus

### Auswahl eines Angebotskonfigurators

- Wunschzettel – geordnetes Requirement-Verfahren
- Geschäftsprozesse im Vertrieb – unbekannte Wesen?
- Ist unser Vertriebsordner für den Ofen? – Produkt-Formalisierung
- Eine Frage des Ausdrucks – Mit EXCEL und WORD oder ohne?
- Pflegeaspekte
- Plattform und CRM / ERP-Systemanschluss
- Vertragsaspekte und Return on Invest

### Die Angebots-Autobahn: Investitionsgüter-Angebote schnell, korrekt und vollständig erstellen

- Effiziente Pflegewerkzeuge
- Produktstrukturierung mit Versionsverwaltung
- „Roter Faden“ zur Laienbedienung
- Mehrsprachigkeit und Flexibilität beim Angebotstext
- Auswahl und Bewertung von Systemen
- Beispiel bei TROESTER GMBH & Co.KG, Bereich Kabel

## Pause

# Programm

Dietmar Haupenthal

### Produktkonfiguration = „gelebte“ Modularisierung

- Vorteile und Nutzen einer bedarfsanalytischen Produktkonfiguration im Maschinen- und Anlagenbau
- Der Markt bestimmt die Variantenvielfalt – Lösungswege hin zur Standardisierung durch konsequente Nutzung eines Produktkonfigurators
- Beispiel-Konzept bei der Battenfeld Extrusionstechnik GmbH in Bad Oeynhausen

Robert Kurzweil

### Anwenderbericht: Einsatz einer Konfigurationslösung für Gabelstapler bei Still Wagner Reutlingen

## Pause

Dr. Struck

### Angebots- und Projektierungssystem LEEGOO BUILDER

- Systemaufbau und Einsatzbereiche „Inhouse“, „mobil“, „Internet“
- Möglichkeiten der Produktkonfiguration mit und ohne Produktbaukästen
- Preiskalkulation und Projektierung im Maschinenbau
- Erzeugung von Angebotsdokumenten, Kalkulationsblättern
- Fallbeispiel ALD Vacuum Technologies GmbH Hanau

Jürg Grest

### Produkt->Konfiguratoren und Angebotskalkulation am Beispiel einer Filament-Spinnmaschine

- Unternehmen und Produktespektrum
- Aufgabe und Zielsetzung
- Lösungskonzept
- Systemaufbau Konfiguratoren, Kalkulationsschema
- Ausführung und Einsatzerfahrungen

16.30 Uhr Dr. Eugen Bendeich

### Diskussion, Besprechung von Praxisfällen aus dem Teilnehmerkreis

## Ende des Seminars gegen 17.30 Uhr

- Änderungen am Inhalt und Ablauf bleiben vorbehalten –

Am **25. März 2010** bieten wir ein Seminar mit dem Titel **„Kurz- und Schnellkalkulation von Maschinen und Anlagen“**

an. Teilnehmer aus einem Unternehmen, die beide Seminare besuchen, zahlen EUR 895,00 für beide Seminare