

Cost Engineering

Kostenschätzung - Schätzung der Investitionsausgaben und Produktionskosten im Anlagenbau und in der Prozessindustrie



Termin

Mi. 06.10.2027, 09:00 Uhr –
Do. 07.10.2027, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.390,00 €*

1.490,00 €*

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: 04.08.2026, 08:48 Uhr

Cost Engineering

Dieses praxisorientierte Seminar vermittelt fundiertes Wissen und praxiserprobte Methoden zur realistischen Schätzung von Investitionsausgaben und Produktionskosten in frühen Phasen der Prozessentwicklung und der Anlagenplanung.

Im Mittelpunkt stehen dabei die wirtschaftliche Bewertung verfahrenstechnischer Konzepte sowie die Anwendung bewährter Werkzeuge und Techniken aus dem Cost Engineering. Nach einer Einführung in zentrale betriebswirtschaftliche Kennzahlen und die Besonderheiten der verfahrenstechnischen Dimensionierung im Rahmen der Prozessentwicklung bzw. Vorplanung, lernen die Teilnehmenden verschiedene Ansätze der Kostenschätzung kennen – von deterministischen Modellen bis hin zu stochastischen Verfahren.

Anhand konkreter Fallbeispiele werden die Methoden nicht nur vermittelt, sondern auch kritisch angewendet: Die Teilnehmenden analysieren Ergebnisse, führen Sensitivitätsanalysen durch und reflektieren, wie unterschiedliche Planungsannahmen die wirtschaftliche Bewertung beeinflussen.

Das Seminar richtet sich an Personen, die ihre Kompetenz im Bereich wirtschaftlicher Projektbewertung stärken und technische Entscheidungen sicher fundieren möchten.

Hinweis: Für maximalen Lernerfolg empfehlen wir die Mitnahme eines Laptops mit Internetzugang und MS Excel.

Zum Thema

Die wirtschaftliche Bewertung technischer Konzepte gehört heute untrennbar zur Entwicklung, Planung und Optimierung verfahrenstechnischer Anlagen. Denn ob ein Projekt realisierbar ist, entscheidet sich nicht allein an der Technik – sondern an der Wirtschaftlichkeit. Deshalb müssen bereits in der Konzept- oder Vorplanungsphase belastbare Aussagen zu Investitionsausgaben und Produktionskosten getroffen werden. Damit das gelingt, braucht es mehr als ein gutes Bauchgefühl: Gefragt sind erprobte Methoden der Kostenschätzung, die mit vertretbarem Aufwand verlässliche Ergebnisse liefern. Wer früh mit realistischen Zahlen plant, verschafft sich nicht nur bessere Entscheidungsgrundlagen – sondern auch deutlich mehr Sicherheit im weiteren Projektverlauf.

Zielsetzung

Ziel des Seminars ist es, fundierte und praxisnahe Kompetenzen im Bereich der Kostenschätzung zu vermitteln – mit besonderem Fokus auf Investitionsausgaben und Produktionskosten in frühen Projektphasen.

Die Teilnehmenden lernen, wirtschaftliche Kennzahlen wie Amortisationszeit oder Kapitalwert korrekt anzuwenden und zu interpretieren. Darüber hinaus erfahren sie, welche Stellschrauben ihnen zur Verfügung stehen, um wirtschaftliche Entscheidungen aktiv zu beeinflussen.

Anhand konkreter Beispiele und Fallstudien erwerben sie Sicherheit im Umgang mit unterschiedlichen Methoden der Kostenschätzung und entwickeln ein geschärftes Bewusstsein für deren Aussagekraft – ebenso wie für deren Grenzen.

Programm

06.10.2027

09:00–17:30 Cost Engineering Teil 1
Prof. Dr.-Ing. Thomas Rieckmann
TH Köln

- Informationsbeschaffung, Softwareeinsatz
 - Berufsbild und Kernkompetenzen im Cost Engineering
 - Wirtschaftliches Design: Spannungsfeld zwischen fixen und variablen Kosten
 - Definition zentraler Fachbegriffe und wirtschaftlicher Kennzahlen
 - Investitionsbewertung in der Praxis
 - Methoden der Kostenschätzung: deterministisch vs. stochastisch
 - Kapitalbedarfsdegression und Degressionskoeffizienten
 - Zuschlagskalkulation, mengengestützte Ansätze
 - Projektfortschritt, Vertrauensintervall, Kostenschätzklassen
 - Relevanz und Qualität technischer Dokumente
-

07.10.2027

08:30–17:00 Cost Engineering Teil 2
Prof. Dr.-Ing. Thomas Rieckmann
TH Köln

- Aufwand und Kosten von Kostenschätzungen
 - Kostenindizes und zeitliche Preisentwicklung (€ und \$)
 - Kostenverläufe bei Kapazitätsänderung (Skalierung, Degression)
 - Quellen und Verlässlichkeit von Kostendaten
 - Schätzung der Investitionsausgaben
 - Schätzung der Produktionskosten
 - Praxisbeispiele und Fallstudien
 - Sensitivitätsanalysen, Monte-Carlo-Simulation, probabilistische Kostenschätzung
 - Beispiel: Kostenschätzung eines Rohrbündelwärmeüberträgers
-

Referenten



Prof. Dr.-Ing. Thomas Rieckmann

TH Köln

Prozessentwicklung und Reaktionstechnik, Technische Hochschule
Köln, Institut für Material- und Prozesstechnologie

Nach seinem Diplom in Verfahrenstechnik begann Thomas Rieckmann seine berufliche Laufbahn als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Clausthal. Nach seiner Promotion war er als Leiter der Forschung und Entwicklung bei John Brown, einem weltweit tätigen Anlagenbauunternehmen, verantwortlich für die Entwicklung von Prozessen zum Recycling und zur Verarbeitung von PET. Heute arbeitet er als Professor an der Technischen Hochschule Köln am Institut

für Material- und Prozesstechnologie. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Prozessentwicklung, Reaktionstechnik, Polymerverfahrenstechnik und Schätzung von Investitionsausgaben und Produktionskosten.

Hinweise

Für maximalen Lernerfolg empfehlen wir die Mitnahme eines Laptops mit Internetzugang und MS Excel.