

Anlagenplanung für die Prozessindustrie – Projekte steuern, Technik gestalten

Präsenz



Termin

Do. 11.03.2027, 09:00 Uhr –
Fr. 12.03.2027, 17:30 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

1.490,00 €*
inkl. MwSt.

Für HDT-Mitglieder 1.390,00 €*
inkl. MwSt.

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, 08:46 Uhr

Anlagenplanung für die Prozessindustrie – Projekte steuern, Technik gestalten

Dieses zweitägige Intensivseminar bietet Ingenieurinnen und Ingenieuren den idealen Einstieg in die Welt des chemischen Anlagenbaus – praxisnah, strukturiert und mit dem Blick für die Herausforderungen der Zukunft. Wer in der Branche Verantwortung übernehmen will, findet hier das Know-how, um Projekte souverän zu leiten, technische Konzepte zu durchdringen und tragfähige Entscheidungen zu treffen.

Im Fokus stehen die wesentlichen technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Grundlagen für die erfolgreiche Planung und Umsetzung komplexer Anlagen. Am ersten Seminartag werden die Phasen des gesamten Planungsprozesses – von der ersten Idee bis zur Inbetriebnahme – anhand bewährter Projektmanagement-Methoden vermittelt.

Der zweite Tag widmet sich intensiv der Basisplanung: vom Erstellen von Fließbildern über Dimensionierungen bis hin zur Bewertung technischer Lösungen. Themen wie prozesstechnische Freiheitsgrade, wirtschaftliche Optimierung und der gezielte Einsatz KI-gestützter Tools – etwa Large Language Models – bieten einen klaren Ausblick auf moderne Planungspraxis.

Ob Sie auf Kundenseite Technik fundiert bewerten oder im Anlagenbau technische Lösungen gestalten wollen – dieses Seminar gibt Ihnen das Werkzeug an die Hand, um Ihre Rolle souverän auszufüllen.

Zum Thema

Das Seminar bietet eine Verbindung aus theoretischer Fundierung, praktischer Anwendung und technischer Innovation. Die Inhalte werden anschaulich über Fachvorträge, Fallstudien und den gezielten Einsatz digitaler Werkzeuge vermittelt.

Ein besonderes Plus: Die Inhalte decken zwei zentrale Rollenprofile ab. Ingenieurinnen und Ingenieure auf der Seite der Betreiberunternehmen stärken ihre Fähigkeit, technische Angebote kritisch zu analysieren und wirtschaftlich fundierte Investitionsentscheidungen zu treffen. Fachleute aus dem Anlagenbau vertiefen ihr Know-how in der technischen Gestaltung, Optimierung und Kommunikation komplexer Lösungen.

Nach Abschluss sind die Teilnehmenden in der Lage, den gesamten Planungsprozess strukturiert zu erfassen, die Basisplanung zielgerichtet durchzuführen und ihre jeweilige Rolle – ob als Entscheider oder Gestalter – kompetent auszufüllen. Der gezielte Einsatz moderner Werkzeuge, insbesondere KI-basierter Anwendungen, eröffnet dabei neue Spielräume für zukunftssichere Planung.

Zielsetzung

Vermittlung praxisnaher Grundlagen und Methoden zur Planung chemischer Anlagen mit Fokus auf technische, wirtschaftliche und organisatorische Zusammenhänge. Die Teilnehmenden lernen, komplexe Projekte strukturiert zu analysieren, technische Lösungen zu bewerten und moderne Werkzeuge gezielt einzusetzen.

Programm

11.03.2027

09:00–18:00 Projektmanagement und Anlagenplanung

Prof. Dr.-Ing. Jörg Richter

- Struktur des Anlagenplanungsprozesses: Von der Vorplanung bis zur Inbetriebnahme
 - Projektmanagement im chemischen Anlagenbau: Stakeholder, Zeitpläne, Meilensteine
 - Schnittstellenmanagement: Engineering, Einkauf, Bau und Betrieb
 - Risikomanagement und regulatorische Rahmenbedingungen
 - Projektsteuerung und Berichtswesen
 - Praxisnahe Fallstudien zur Vertiefung
-

12.03.2027

08:30–17:30 Basisplanung

Prof. Dr.-Ing. Thomas Rieckmann

TH Köln

Einführung in die Basisplanung

- Zielsetzung, Umfang und Bedeutung der Basisplanung
- Informationsquellen und Datenanforderungen
- Einsatz von KI und Large Language Models (LLMs)
- Skaleneffekte und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Technische Grundlagen

- Simulations- und Verfahrensfließbilder
- Prozesstechnische Dimensionierung (inkl. Erfahrungsregeln, Softwarewerkzeuge)
- Lastenheft und Pflichtenheft
- Freiheitsgrade in der prozesstechnischen Dimensionierung
- Optimierung: variable vs. fixe Kosten
- Gestaltungsspielräume für den späteren Betrieb

Komponentenspezifische Basisplanung

- Pumpen und Verdichter: Auswahl, Auslegung, Effizienz
- Wärmeübertrager: Typen, Auslegung, Fouling
- Rührbehälter: Geometrie, Rührsysteme, Rührerleistung
- Rektifikationskolonnen: Trennaufgaben, Energieintegration
- Servicemedien: Dampf, Kälte, Kühlwasser, Druckluft

Technikgestaltung und Beschaffung

- Technische Angebote professionell beurteilen
 - Einfluss der Technikgestaltung auf CAPEX und OPEX
-

Referenten

 PR

Prof. Dr.-Ing. Jörg Richter

Projektmanagement und Anlagenplanungehem. | Technische Hochschule Köln

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.