

Seminar

Engineering verfahrenstechnischer Anlagen

Das Basisseminar über die Anlagenplanung



Die Top-Themen:

- **Phasen, Schnittstellen und Fachdisziplinen des Engineerings**
- **Einzelaufgaben von der Grundlagenermittlung bis zum Detail Engineering effizient bearbeiten und notwendige Dokumente erstellen**
- **Erforderliche Prozeduren, Tools, Checklisten und Templates**
- **Investitionskosten während des Engineering ermitteln**
- **Effektives Zusammenarbeiten der einzelnen Fachdisziplinen (Gewerke)**
- **Vertiefung des Gelernten in mehreren Kurzworkshops**

Termine und Orte

24. bis 26. Februar 2027
Düsseldorf

22. bis 24. Juni 2027
Dresden

27. bis 29. September 2027
Berlin

➤ Auch als Teil des Zertifikatslehrgangs „Betriebsingenieur VDI“ buchbar. Details auf unserer Webseite!

Ihre Seminarleitung
Dipl.-Ing. Frank Mattukat,
docemos GmbH,
Radebeul bei Dresden



Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/05SE031
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154



Bildquelle: © johannesspreiter - fotolia.com

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das Engineering beeinflusst erheblich die Gesamtkosten Ihres Anlagenprojektes und die Wirtschaftlichkeit des späteren Betriebs. Dieses Seminar vermittelt Ihnen auf Basis eines Phasenmodells der Anlagen-Projektabwicklung die zahlreichen Schnittstellen und ingenieurtechnischen Einzelaufgaben beim Engineering verfahrenstechnischer Anlagen. Hierbei stehen die Systematisierung und die praxisbezogene fachliche Ausführung im Vordergrund.

Aufbauend auf einer Durchführbarkeitsstudie sowie der relevanten Rechtsvorschriften wird das Lastenheft erarbeitet und Vertragsmodelle für Engineeringleistungen betrachtet. Die darauf folgenden Engineeringphasen werden detailliert abgehandelt. Die Inhalte werden zum Abschluss jeden Kapitels anhand einer Beispielanlage verdeutlicht und in mehreren Workshops vertieft. Ziel des Seminars ist es, Ihnen die Systematik, wichtiges Detailwissen sowie zahlreiche Erfahrungen aus den verschiedenen Fachdisziplinen für ein erfolgreiches Engineering verfahrenstechnischer Anlagen inklusive der Dokumentenerstellung zu vermitteln. Sie werden für die Arbeit anderer Fachdisziplinen sensibilisiert.

Zielgruppe

- Anlagenplaner und Ingenieure in der Projektabwicklung
- Berufs- und Quereinsteiger, die einen ausführlichen und praxisbezogenen Überblick zur Anlagenplanung wünschen
- Spezialisten, die über den „Tellerrand“ hinaus schauen wollen
- Apparate- und Maschinenhersteller, die zukünftig auch komplexe Anlagen planen und errichten möchten
- Interessierte Fach- und Führungskräfte diverser Fachdisziplinen

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot.
Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Frau Ulrike Rinderhofer  
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dipl.-Ing. Frank Mattukat, Geschäftsführer, docemos GmbH, Radebeul bei Dresden



Dipl.-Ing. Frank Mattukat und die docemos GmbH erstellen seit 2000 technische Dokumentationen im Anlagenbau und unterstützen ausführende Firmen, Generalunternehmer und Betreiber bei Engineering und Projektabwicklung. Davor war Frank Mattukat selbst als Planer und Bauleiter für Rohrleitungssysteme und als Teilprojektleiter in der Halbleiterindustrie tätig.



Hinweise

Seminarunterlage ist die wesentlich erweiterte 2. Auflage des Fachbuchs „Engineering verfahrenstechnischer Anlagen“, K. H. Weber, Springer-Verlag, welches zahlreiche Checklisten, Musterformulare u.a. für die persönliche Tätigkeit enthält.



Weitere interessante Veranstaltungen

Inbetriebnahme verfahrenstechnischer Anlagen

24. und 25. Mai 2027, Neuss

06. und 07. September 2027, Nürtingen

24. und 25. November 2027, Frankfurt am Main

Dokumentation verfahrenstechnischer Anlagen

08. und 09. April 2027, Düsseldorf

06. und 07. Juli 2027, Dresden

26. und 27. Oktober 2027, Mannheim

Effizientes Baustellenmanagement im Anlagenbau & Bestand

04. und 05. März 2027, Frankfurt am Main

18. und 19. November 2027, Heidelberg

Seminarinhalte

1. Tag 14:00 bis 17:30 Uhr

2. Tag 08:30 bis 17:00 Uhr

Phasenmodell der Anlagen-Projektabwicklung

- Struktur, Aufgaben und Schnittstellen
- Front End Loading
- Projektorganisation und -abwicklung
- Konsequenzen bei pflichtwidrigem Verhalten
- Planung der Engineeringleistungen
- Planen und Gewährleisten der Sicherheit im Projekt
- Vorbemerkungen zur Dokumentation
- Besonderheiten von Pharmaanlagen

Projektvorbereitung und Grundlagenermittlung

- Durchführbarkeitsstudie
- Relevante Rechtsvorschriften der EU und BRD
- Lastenheft inklusive Dokumentation
- Vertragsmodelle für Engineeringleistungen

++ Mustergliederung für Lastenheft

Vorplanung (Pre-Basic)

- Aufbau der Projektorganisation
- Erarbeiten des Dokumentationskonzeptes
- Erarbeiten von Lösungsalternativen/-vorschlägen inkl. Verfahrensauswahl/-entwurf – Lageplanung/Grob-Layoutplanung – Baukonzept – PLT-Konzept – TGA-Konzept – Logistik-/Infrastrukturkonzept – Beschaffungskonzept
- Sicherheitstechnische Grundlagenermittlung
- Bewertung der Lösungsvarianten, Lösungsvorschlag
- Ergebnisse der Vorplanung
- Schutzrechtliche Sicherung der Ergebnisse

++ Workshop zur Vorplanung einer Musteranlage

Entwurfsplanung (Basic Engineering)

- Begriffsdefinition, Aufgaben, Trends
- Ausführen der Entwurfsplanung inkl. Verfahrensplanung – Fließschemaarbeit – Bilanzierung – Festlegen der Betriebsparameter/Druckstufen – Auswahl/Auslegung der Hauptausrüstungen – Auslegung der Rohrleitungen – Auswahl/Auslegung der Sicherheitsarmaturen – Wahl der Rohr-, Armaturen-, Dichtungsklassen – Werkstoffauswahl und Korrosionsschutz – 3D-Anlagenentwurfsplanung und Aufstellungsentwurf – Bau-/Stahlbauentwurfsplanung – PLT-Entwurfsplanung – TGA-Entwurfsplanung – Logistik-/Infrastrukturentwurfsplanung – montage-/inbetriebnahmegerechte Planung – Instandhaltungs-

3. Tag 08:30 bis 16:30 Uhr

- audit/-konzeption
- Sicherheitstechnische Entwurfsplanung, Risikobeurteilung
- Basic-Engineering-Dokumentation, Pflichtenheft

++ Ablaufschemata, Arbeitspläne, Checklisten und Mustergliederungen

++ Workshop zum Basic Engineering einer Musteranlage

Genehmigungsplanung (Planning for permission)

- Einordnung in Projektabwicklung
- Überblick zu Genehmigungsverfahren in BRD
- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Einfluss des Antragstellers – Genehmigungsantrag – Verfahrensablauf – Genehmigungsbescheid
- Nutzung und Änderung der Genehmigung

Kostenermittlung (Cost Calculation)

- Kosten für Engineering
- Investitionskostenermittlung inkl. Kapazitätsmethoden – Zuschlagsfaktorenmethoden – Modulmethode
- Betriebskostenermittlung
- Investitionsrechnung

++ Workshop zur Investitionskostenermittlung

Ausführungsplanung (Detail Engineering)

- Begriffsdefinition und Aufgaben
- Ausführen der Ausführungsplanung inkl. Verfahrens-/Prozessausführungsplanung – Konstruktion der Apparate, Behälter, Maschinen – 3D-Anlagenmodell und Detailaufstellungsplanung – Bau-/Stahlbauausführungsplanung – Rohrleitungsausführungsplanung – PLT-Ausführungsplanung – TGA-Ausführungsplanung – Logistik-/Infrastrukturentwurfsplanung
- Sicherheitstechnische Detailplanung
- Detail-Engineering-Dokumentation

++ Workshop zu einem Aspekt des Detail Engineering

Seminar:
Engineering verfahrenstechnischer Anlagen

Jetzt online anmelden
[www.vdi-wissensforum.de/
055E031](http://www.vdi-wissensforum.de/055E031)

Anlagenplanung
mit vielen Checklisten,
Praxisbeispielen und
mehreren Workshops

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
☐ 24. bis 26. Februar 2027 Düsseldorf (055E031036)	☐ 22. bis 24. Juni 2027 Dresden (055E031037)	☐ 27. bis 29. September 2027 Berlin (055E031038)
EUR 2.090,-	EUR 2.090,-	EUR 2.090,-

www

☐ Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Düsseldorf: Radisson Blu Conference Hotel Düsseldorf, Karl-Arnold-Platz 5, 40474 Düsseldorf, Tel. +49 211/45530,
E-Mail: info.duesseldorf@radissonblu.com
Dresden: NH Collection Dresden Altstadt, An der Kreuzkirche 2, 01067 Dresden, Tel. +49 351/50155-0,
E-Mail: nhcollectiondresdencity@nh-hotels.com
Berlin: NH Berlin Alexanderplatz, Landsberger Allee 26-32, 10249 Berlin, Tel. +49 30/422613-0,
E-Mail: nhberlinalexanderplatz@nh-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).



Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

