



Bildquelle: © BASF SE

Zertifikatslehrgang

Betriebsingenieur VDI

Plant Engineer VDI

4 Pflichtmodule

- **Der Betriebsingenieur – Übersicht, Grundlagen und professionelle Beauftragung**
- **Asset Management – Zielgerüst, Werttreiber und kontinuierliche Verbesserung**
- **Instandhaltungsmanagement – Organisation und operative Umsetzung**
- **Planungs- und Projektmanagement – Schlanke Prozesse und Anlagenänderungen im laufenden Betrieb**

+ Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat

Gemeinsam mit hochrangigen Experten aus der Praxis entwickelt:
AlzChem AG, BASF SE, Covestro Deutschland AG, Evonik Industries AG
und Merck KGaA

Wählen Sie 3 aus 9 Wahlpflichtmodulen

- **Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen**
- **Projektmanagement bei Klein- und Mittelprojekten**
- **Kennzahlen als Steuerungsinstrument in der Instandhaltung**
- **Sichere, dichte Rohrleitungen nach DGRL, BetrSichV und BImSchG**
- **Sicherer Betrieb von Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen**
- **Funktionale Sicherheit in der Verfahrenstechnik**
- **Methoden der Sicherheitsanalyse für verfahrenstechnische Anlagen**
- **Verzahnung und Abgrenzung von BetrSichV und MaschRL**
- **Dokumentation verfahrenstechnischer Anlagen**

Ihre Lehrgangsleitung

Prof. Dr.-Ing. Katja Gutsche, Hochschule Furtwangen
Dipl.-Chem.-Ing. Michael Weihrauch, Evonik Nutrition & Care GmbH
Dr.-Ing. Sebastian Zeck, Consulting SZ (ehem. BASF SE)





Ihre Lehrgangsleitung

Prof. Dr.-Ing. Katja Gutsche

Leiterin Servicelabor, Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen, Lehrgebiet Servicetechnologien/Instandhaltung, Hochschule Furtwangen

Dipl.-Chem.-Ing. Michael Weihrauch,

Leiter Produktion und Technik Geschäftsgebiet Agrochemicals & Polymer, Evonik Performance Materials GmbH

Dr.-Ing. Sebastian Zeck,

Consulting SZ (ehem. Vice President Site Engineering LU, BASF SE)

Ihre Experten und Seminarleiter

Dr.-Ing. Markus Faltin,

Construction Manager, Technical Site Services Ludwigshafen, BASF SE

Dipl.-Ing. Hermann Focke,

Inhaber Ingenieurbüro IBF

Dr.-Ing. Robert Meiers,

Strategic Asset Management, Covestro Deutschland AG

Dr. Christian Poppe,

Director Technical Service, Covestro AG

Dipl.-Ing. Hans Sokoll,

ehem. Leiter Technik, Evonik Industries AG, Standorte Darmstadt/Weiterstadt/Worms

Weitere Informationen finden Sie online unter:

www.vdi.de/betriebsingenieur_lehrgang

Betriebsingenieur VDI

Plant Engineer VDI

Der „Betriebsingenieur VDI“ ist eine vom VDI gemeinsam mit Experten aus der Branche entwickelte praxisorientierte Qualifizierung. Sie umfasst den Besuch von sieben Seminarmodulen und schließt mit einer VDI-Zertifikatsprüfung sowie einem anerkannten Zertifikat ab. Zielsetzung des Qualifizierungs-Lehrgangs ist es, ein Verständnis für die Erfordernisse des Betriebes prozesstechnischer Anlagen zu entwickeln. Die Teilnehmer erwerben interdisziplinäres Fachwissen in den Kernkompetenzen des Betriebsingenieurs:

- Professionelle Beauftragung
- Betreiberpflichten
- Instandhaltung
- Asset Management
- Sicherheitstechnik
- Planungsmanagement für den laufenden Betrieb



So setzt sich unser Lehrgang zusammen:



Pflichtmodul 1

1. Tag: 09:00 - 17:00 Uhr | 2. Tag 08:30 - 16:30 Uhr

Der Betriebsingenieur

Rolle des Betriebsingenieurs

- Überblick und Einordnung der typischen Aufgaben des Betriebsingenieurs
- Wertbeitrag der Betriebsingenieure
- Wichtige Kennzahlen

Persönliche Verantwortung und Haftung

- Rechtliche Grundlagen
- Ernennung und Beauftragung
- Persönliche Verantwortung und Organisationsverschulden

Erarbeiten Sie aktiv mit Ihrem Team in einem praxisnahen Planspiel

- die Aufgabengebiete des Betriebsingenieurs
- den Stellenwert von Betreiberpflichten

Management von Betreiberpflichten

- Grundlagen des technischen Regelwerks
- Stellenwert von Gesetzen, Verordnungen, technischen Regeln und Normen
- Effiziente Ermittlung und Erfüllung von Betreiberpflichten
- Delegation der Erledigung von Betreiberpflichten
- Rechtssichere Dokumentation

Wichtige rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung, EU Maschinenrichtlinie, das TA Luft- und Wasserhaushaltsgesetz und der EX-Schutz

Inklusive Fallstudien

Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Ingenieure

- Grundlagen der betrieblichen Funktionen

- Der Betriebsingenieur im Spannungsfeld betrieblicher Funktionen
- IH-Kennzahlen, Berichte und Budgetierung

Arbeitsgrundlage technische Dokumentation

- Grundelemente der Dokumentation
- Mindestanforderungen an verfügbare Informationen
- Beispiel SAP als Daten- und Operationsbasis

Arbeitsgrundlage Engineering und Maintenance Plan

- Bewertung der Randbedingungen
- Bestimmung der Anforderungen
- Ermittlung des Handlungsbedarfs
- Priorisierung von Maßnahmen aus technischer und betriebswirtschaftlicher Sicht
- Festlegung des Handlungsbedarfs

Professionelle Auftragsplanung und Beauftragung

- Prozess der Auftragsplanung und Beauftragung sowie erfolgskritische Faktoren
- SAP als Planungs- und Beauftragungswerkzeug

Professionelles Kontraktoren-Management

- Voraussetzungen und rechtlicher Rahmen
- Sicherstellung der Arbeitssicherheit
- Kontraktorsteuerung vor Ort
- Leistungsabnahme

Planspiel –

Richtig entscheiden und überzeugen

Ihre Experten und Seminarleiter:
Dr. Christian Poppe, Dr.-Ing. Robert Meiers, Dr.-Ing. Markus Faltin

Ihr Nutzen

Für Sie als Teilnehmer:

- Profitieren Sie von einer komplexen Weiterbildung mit praxisrelevanten Inhalten, die so im Studium nicht vermittelt werden.
- Sie erwerben den vom VDI zertifizierten Titel „Betriebsingenieur VDI“.
- Setzen Sie Ihren persönlichen Fokus durch die individuelle Auswahl der Wahlpflichtmodule.
- Planen Sie zeitlich und räumlich flexibel.

Für Sie als Entscheider, Führungskraft sowie Personaler:

- Wirken Sie dem Fachkräftemangel entgegen: Qualifizieren Sie Ihre Nachwuchskräfte frühzeitig.
- Investieren Sie in die gezielte Qualifizierung Ihrer Mitarbeiter.
- Binden Sie wichtige Mitarbeiter an Ihr Unternehmen.
- Präsentieren Sie sich als attraktiven Arbeitgeber für qualifizierte Nachwuchskräfte.

Beratendes Expertengremium

Jens von Erden,
 Vice President Instandhaltung, BASF SE

Dr. Ralph Goedecke,
 Ing. Büro Goedecke

Wilfried Meyer,
 Leiter Technik, AlzChem AG

Dr. Christian Poppe,
 Director Technical Service, Covestro AG

Dipl.-Ing. Hans Sokoll,
 ehem. Leiter Technik, Evonik Industries AG, Standorte Darmstadt/Weiterstadt/Worms

Dipl.-Chem.-Ing. Michael Wehrauch,
 Projekt Manager Technology Platform Oleo and Silicone Chemistry, Evonik Nutrition & Care GmbH

Dr. Michael Wilk,
 Senior Vice President, Merck KGaA

Dr. Ljuba Woppowa,
 Geschäftsführung VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (GVC), VDI e.V.

Dr.-Ing. Sebastian Zeck,
 Consulting SZ (ehem. Vice President Site Engineering LU, BASF SE)

Pflichtmodul 2

1. Tag 09:00 - 17:00 Uhr | 2. Tag 08:30 - 16:30 Uhr

Asset Management

Asset Life Cycle

- Technologie- und Produktlebenszyklen
- Grundlagen der ISO 55000 (Asset Stakeholder Analyse, Entwicklung von Asset Portfolios, Asset Management Plan)
- DIN 16646 - Instandhaltungsmanagement im Asset Management

Gruppenübung zur ISO 55000 und DIN EN 16646

Zielgerüst im Asset Management

- Anlagenverfügbarkeit
- Zuverlässigkeitsanalysen
- Instandhaltbarkeit (Stillstandsanalyse, Mensch-Technik-Interaktion)
- Sicherheitsanalysen (Schadensanalysen, FMEA/FTA)
- Life Cycle Costing

Inklusive Berechnung und Fallstudien

Werttreiber Asset Management

- Asset Management als Service
- Von der Kostenbetrachtung zur Wirtschaftlichkeitsanalyse (Kostenschätzung, Scoring-Verfahren und erweiterte Wirtschaftlichkeitsanalyse)
- Asset Steuerung (Kennzahlen und Kennzahlensysteme, Business Intelligence im Asset Management, Benchmarking)

Inklusive Gruppenübungen und Fallbeispielen

Kontinuierliche Verbesserung im Anlagenmanagement

- Lean Asset Management (Asset Effizienz, Verschwendung im Asset Management, Prozessanalyse mittels Service Blueprinting)
- Obsoleszenz Management
- Smart Devices im Asset Management

Ihre Expertin und Seminarleiterin:
Prof. Dr.-Ing. Katja Gutsche



Teilnahmevoraussetzung

Die Teilnahmevoraussetzung für den Lehrgang und die Zertifikatsprüfung ist ein ingenieurwissenschaftlicher (Fach-) Hochschulabschluss. Darüber hinaus sind mindestens drei Jahre Berufserfahrung zum Zeitpunkt der Zertifikatsprüfung nachzuweisen. Die Teilnehmerqualifikation wird bei Anmeldung durch den VDI geprüft.

Weitere Voraussetzung für die Teilnahme an der Zertifikatsprüfung ist der Besuch von 4 Pflichtmodulen und 3 Wahlpflichtmodulen.

Sollten Sie keinen ingenieurwissenschaftlichen (Fach-) Hochschulabschluss vorweisen können, sprechen Sie uns gerne an.



Zielgruppe

Der Zertifikatslehrgang „Betriebsingenieur VDI“ richtet sich an Unternehmen der chemischen und verfahrenstechnischen Industrie.

Teilnehmer sind u.a. Chemie-, Maschinenbau- und Elektrotechnikingenieure sowie Verfahrenstechniker aus den Bereichen:

- Produktion
- Instandhaltung
- Betrieb
- Projektierung
- und technischer Service

Angesprochen werden technische Fach- und Führungskräfte sowie Projektleiter, die bereits Berufserfahrung im Betrieb erworben haben oder in den Betrieb von Anlagen einsteigen möchten.

Teilnehmerstimme:

„Der Lehrgang bietet einen sehr guten Überblick über die Aufgaben eines Betriebsingenieurs. Fachliche Grundlagen werden in den einzelnen Modulen durch sehr gute Referenten vermittelt. Durch einzelne Übungen wurden die Themen veranschaulicht und vertieft.“

Stefan Meyer, Betriebsassistent, CABB GmbH

Pflichtmodul 3

1. Tag 09:00 - 17:00 Uhr | 2. Tag 08:30 - 16:30 Uhr

Instandhaltungsmanagement

Instandhaltungsstrategien und -konzepte

- Kurz- und langfristige IH-Strategien (Crash-, Zeit- und Zustandsbasiert)
- Zusammenwirken technischer Service mit betrieblicher Technik
- Grundlagen Risk-Based-Maintenance

Praktische Anwendungsbeispiele zu kurz- und langfristigen Auswirkungen

- Inspektionsverfahren (zerstörungsfreie Prüfverfahren bis Virtual Reality)
 - Klassischer Einsatz Inspektion/Wartung
 - Gesamtübersicht der Compliance- und OEE-Anforderungen
 - Organisation eines I- und W-Prozesses
 - Nutzung moderner IT-Hilfsmittel zur Effizienzsteigerung (Mobiles, Handhelds und Augmented Reality)

Organisatorischer Rahmen für das Instandhaltungsmanagement

- Kapazitäts- und Ressourcenplanung
 - Priorisierung, IT-Systemunterstützung, Preisgestaltung
- Stillstandsmanagement
 - Vorplanung, Nutzung von IT-Tools
 - Die Bedeutung des Freezing-Points
 - Ressourcenplanung
 - Nachbereitung und Dokumentation
- Mitarbeiterorganisation und -führung
 - Pro und Contra der Aufbauorganisationskonzepte (Projekt vs. Linie)

- Bedeutung eines schlüssigen Arbeitssicherheitskonzepts
- Einführung und Aufrechterhaltung eines umfassenden KVP
- Fremdfirmenmanagement
 - Ausschreibungs- und Auftragsabwicklungsverfahren
 - Arbeitssicherheit

Materialmanagement in der Instandhaltung

- Ersatzteilmanagement
 - Funktion, Optimierung und Standardisierung des Ersatzteilmanagements
 - Unterschiedliche ET-Klassen und -Typen
 - Funktion des Procurements im Asset Management

Best Practice Beispiele

Kennzahlen und Kennzahlensysteme für das IH-Management

- OEE-Overall Equipment Effectiveness
 - Nutzen einer einheitlichen Definition
 - Von der OEE-Kennzahl zum OEE-Optimierungsprozess
- Erstellung eines Kennzahlen-Cockpits zur IH-Zustands-Darstellung einer Produktionsanlage
 - Komplementäre KPI's und Umgang mit KPI's

Praktische Anwendungsbeispiele

Ihr Experte und Seminarleiter:
Dipl.-Ing. Hans Sokoll

Pflichtmodul 4

1. Tag: 09:00 - 17:00 Uhr | 2. Tag 08:30 - 16:30 Uhr

Planungs- und Projektmanagement

Engineering und Projektmanagement

- Aufgaben, Schnittstellen und Ziele
- Definitionen und Nomenklatur
- Abwicklung mittlerer und kleinerer Greenfield und Brownfield-Projekte
 - Situationsgerechtes Projektmanagement
 - Initiieren, Planen, Engineering, Steuern, Kontrollieren und Abschließen von Projekten
 - Projektorganisation
 - Rollen und Verantwortlichkeiten im Projekt
 - Projektprozesse
 - Änderungsmanagement (MOC)
 - Dokumentation und Projektsteuerung

Baustellenabwicklung und Baustellenmanagement

- Ziele und Aufgaben
- Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz
 - Pflichten und Verantwortungen
 - Einsatz von Fremdfirmen und Leiharbeitern

- Qualitätssicherung

Praxisbeispiele, Übungen und Schadensfälle

Inbetriebnahme und Inbetriebnahmanagement

- Ziele und Aufgaben
- Verantwortlichkeiten und Befugnisse
- Durchführung der Inbetriebnahme
 - Mechanische Fertigstellung
 - Kalt- und Heißfunktionsprüfungen
 - Inbetriebsetzung, Testbetrieb, Leistungsnachweise
 - Abnahmen gegenüber Dritten (BGB § 640)
 - Übergabe, Gefahrenübergang und Gewährleistung
 - As-built-Dokumentation

Praxisbeispiele und Schadensfälle

Ihr Experte und Seminarleiter:
Dipl.-Ing. Hermann Focke

Wählen Sie 3 aus 9 Wahlpflichtmodulen

Cluster 1 – Planung und Steuerung

Wahlpflichtmodul 1

1. Tag 13:00 - 18:30 Uhr | 2. Tag 08:30 - 17:00 Uhr | 3. Tag 08:30 - 16:00 Uhr

Planung und Bau verfahrenstechnischer Anlagen

- Technische und organisatorische Aufgaben des Anlagenbaus verstehen, planen und steuern
- Inhalte und Abläufe von der Feasibility-Studie über Basic- und Detailengineering, Beschaffung und Montage bis zur Inbetriebnahme und Übergabe kennenlernen
- Inhalte der arbeitsteiligen, iterativ aufeinander aufbauenden Planungsbeiträge der Fachdisziplinen verstehen und gestalten
- Interessen der Hauptbeteiligten, Grundlagen und Formen von Verträgen im Anlagenbau berücksichtigen
- Gesetzliche Grundlagen für Anlagenplanung und Anlagenbau kennenlernen

Referent:

Dipl.-Ing. Hermann Focke,
Inhaber Ingenieurbüro IBF,
Schöllkrippen (Aschaffenburg)



Hinweis

Sie können den Lehrgang flexibel absolvieren. Wir empfehlen, die Pflichtmodule in der vorgeesehenen Reihenfolge zu besuchen.

Nach Besuch des ersten Moduls müssen in **maximal zwei Jahren** alle Seminarmodule (4 Pflichtmodule und 3 Wahlpflichtmodule) absolviert sein, um an der VDI-Zertifikatsprüfung teilzunehmen.

Sie sind räumlich flexibel!

Wählen Sie den Ort der Durchführung aus, der für Sie am besten erreichbar ist!

Unser Lehrgang findet deutschlandweit statt!

Wahlpflichtmodul 2

1. Tag 09:00 - 18:00 Uhr | 2. Tag 08:30 - 18:00 Uhr | 3. Tag 08:30 - 17:00 Uhr

Projektmanagement bei Klein- und Mittelprojekten

- Starten Sie Ihr Projekt offensiv und strukturiert.
- Sagen Sie der „Mach-mal-Mentalität“ den Kampf an!
- Erstellen Sie einen zielorientierten und robusten Termin- und Kostenplan
- Führungsaufgaben professionell angehen
- Projekte mithilfe von Meilensteinen und Arbeitspaketen strukturieren
- Halten Sie Ihr Projekt auf Kurs: Den Projektfortschritt gezielt im Auge behalten und mit Abweichungen und Änderungen richtig umgehen.
- Projekte sauber abschließen: Sichern Sie Erfahrungen!

Referent:

Dipl.-Ing. (FH), M.Sc. Martin Riebl,
Multiprojektmanager und Projektkoordinator bei der Landeshauptstadt München, München

Wahlpflichtmodul 3

1. Tag 09:00 - 18:00 Uhr | 2. Tag 09:00 - 13:00 Uhr

Kennzahlen als Steuerungsinstrument in der Instandhaltung

- Systematische Generierung geeigneter Kennzahlen zur Bewertung von Kosten und Leistung
- Aufbau eines Kennzahlen-Systems und Nutzung der Kennzahlen als Management-Werkzeug
- Initiierung eines kennzahlengestütztes Instandhaltungscontrolling
- Informationsregelkreis für Management und Mitarbeiter einrichten
- Die Möglichkeiten für den Vergleich von Instandhaltungsbereichen erkennen

Referent:

Dipl.-Ing. Wilhelm Hodapp,
Lehrbeauftragter für Instandhaltung,
Duale Hochschule Baden-Württemberg
Mannheim

engineerING card

Beantragen Sie Ihre engineerING card kostenlos mit eingetragener C3-Qualifikation „Fortbildung mit Zeugnis I“ nach bestandener Abschlussprüfung.

Weitere Informationen zur engineerING card erhalten Sie bei uns oder unter folgendem Link: www.engineering-card.de



Ihre Ansprechpartner

Für inhaltliche Fragen:

Elise Paluch
E-Mail: tauch@vdi.de
Telefon: +49 211 6214-209

Für organisatorische Fragen:

Mona Paluch
E-Mail: paluch@vdi.de
Telefon: +49 211 6214-606

Wir empfehlen Ihnen je ein Wahlpflichtmodul aus jedem Cluster zu belegen.

Cluster 2 – Anlagensicherheit

Wahlpflichtmodul 4

1. Tag 10:00 - 18:00 Uhr | 2. Tag 09:00 - 16:00 Uhr

Sichere, dichte Rohrleitungen nach DGRL, BetrSichV und BImSchG

- Bei der Rohrleitungsplanung Anlagensicherheit, Arbeits- und Umweltschutz frühzeitig berücksichtigen
- Prozesse rund um die Montage, Inbetriebnahme und Prüfung von Rohrleitungen bei Neu- und Umbauten rechtssicher durchführen, koordinieren und überwachen
- Anforderungen an dichte Flanschverbindungen und Rohrleitungskomponenten nach den geltenden gesetzlichen Regelwerken umsetzen
- Rechtssichere Rohrleitungsdokumentation und Prüfkarte für Rohrleitungen erstellen
- Möglichkeiten der Zerstörungsfreien Prüfung (ZFP) bei Herstellung und wiederkehrenden Prüfungen

Referent:

Prof. Dr.-Ing. Heinrich Wilming,
Engineering Consultant, Borken

Wahlpflichtmodul 5

1. Tag 10:00 - 18:00 Uhr | 2. Tag 09:00 - 16:00 Uhr

Sicherer Betrieb von Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen

- Arbeitgeberpflichten beim Betrieb von Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen
- Verantwortung und Haftung des Arbeitgebers bei der Benennung und Beauftragung von befähigten Personen
- Haftung der befähigten Person, Risiken und Möglichkeiten der Minimierung
- Praxisgerechte Dokumentation und Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach der TRBS 2141
- Durchführung von Prüfungen nach neuen Öffnungsklauseln der novellierten BetrSichV unter Anwendung der TRBS 1201-2

Referent:

Dr.-Ing. Tiberius Schulz,
Bergheim

Wahlpflichtmodul 6

1. Tag 09:00 - 16:45 Uhr

Funktionale Sicherheit in der Verfahrenstechnik

- Klassifizierung und Festlegung von Anforderungen an PLT-Schutzeinrichtungen
- Methoden zur Festlegung des Safety Integrity Levels (SIL)
- Anwendung von Berechnungsmethoden für Zuverlässigkeitskenngrößen
- Planung und Errichtung von PLT-Schutzeinrichtungen
- VDI/VDE 2180 Blatt 6 „Anwendung der funktionalen Sicherheit im Rahmen von Explosionschutzmaßnahmen“

Referenten:

Dipl.-Ing. (FH) Reemt Westphal,
HIMA Paul Hildebrandt GmbH, Brühl und

Dr.- Ing. Hartmut Schollmeyer,
Berlin



Cluster 3 – Methoden und Dokumentation

Wahlpflichtmodul 7

1. Tag 14:00 - 17:30 Uhr | 2. Tag 08:30 - 17:30 Uhr | 3. Tag 08:30 - 14:00 Uhr

Methoden der Sicherheitsanalyse für verfahrenstechnische Anlagen

- Sicherheit von Anlagen mit systemanalytischen Methoden untersuchen
- Ausfallverhalten technischer Komponenten quantitativ beschreiben
- Schnittstelle Mensch/Maschine qualitativ und quantitativ bewerten
- Einsatzmöglichkeiten probabilistischer Sicherheitsanalysen auf der Grundlage der Untersuchung einer realen Anlage einschätzen
- Zuordnung von PLT-Schutzeinrichtungen zu SIL-Klassen vornehmen

Referent:

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Ulrich Hauptmanns,
Experten Netzwerk-Sicherheit
unter Mitwirkung von
Priv.-Doz. Dr.-Ing. Marcus Marx,
Ingenieurbüro KompEx, Paderborn

Wahlpflichtmodul 8

1. Tag 09:00 - 17:00 Uhr | 2. Tag 08:30 - 16:30 Uhr

Verzahnung und Abgrenzung von BetrSichV und MaschRL

- Verantwortlichkeiten des Betreibers als Anlagenbauer und -planer erkennen und Anforderungen rechtskonform wahrnehmen
- Vorgaben aus der MaschRL betriebsnah anwenden
- Bereits vorhandene Aufzeichnungen für die Konformitätserklärung nutzen
- Gefahrenübergang vom Hersteller zum Anlagenbetreiber im Rahmen der Inbetriebnahme strukturieren und umsetzen – Wie geht das?
- Anlagenoptimierung und Instandhaltungsarbeiten unter Berücksichtigung von MaschRL und BetrSichV durchführen

Referent:

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Labestin,
Wiesbaden

Wahlpflichtmodul 9

1. Tag 09:00 - 17:30 Uhr | 2. Tag 08:30 - 16:30 Uhr

Dokumentation Verfahrenstechnischer Anlagen

- Ziele, Aufgaben und Spezifika der Dokumentationen verfahrenstechnischer Anlagen ganzheitlich verstehen
- Rechtliche Aspekte und Regelungen bei der Dokumentation
- Zweckmäßige Struktur und wichtige Bestandteile und Inhalte der Dokumentation verfahrenstechnischer Anlagen
- Wissenswertes zur Dokumentation im Anlagenvertrag, bei Bestellungen und Projektmanagement
- Erfolgreiche Realisierung des Dokumentationsprozesses während der Anlagenplanung und -errichtung sowie während des Anlagenbetriebes

Referenten:

Dipl.-Ing. Frank Mattukat,
docemos GmbH, Radebeul bei Dresden
Manfred Schüßler,
Düsseldorf

Vorbereitungsworkshop (optional)

Zur optimalen Vorbereitung auf die VDI-Zertifikatsprüfung empfehlen wir den Besuch des Workshops.

Während des Workshops arbeiten Sie gezielt das Erlernte der Pflichtmodule gemeinsam mit dem Referenten und den anderen Teilnehmern durch Bearbeitung von Beispielaufgaben auf. Offene Fragen aus dem Teilnehmerkreis können im Rahmen des Workshops mit dem Experten geklärt werden.

VDI-Zertifikatsprüfung

Die VDI-Zertifikatsprüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil in Form einer 2-stündigen Klausur und eines 30-minütigen Fachgesprächs. Prüfungsrelevant sind die Inhalte der Pflichtmodule.

Die Prüfung wird durch Mitglieder der Prüfungskommission abgenommen. Diese ist mit Fachexperten und Vertretern aus der Praxis besetzt.

Die VDI-Zertifikatsprüfung stellt sicher, dass der im Curriculum definierte Wissensstand vom VDI attestiert werden kann. Bei bestandener Zertifikatsprüfung erhält der Teilnehmer das Abschlusszertifikat und ist berechtigt, den Titel „Betriebsingenieur VDI“ zu tragen.



Die Wahlpflichtmodule können Sie als offene Seminare auch einzeln buchen.

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Mona Paluch
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
E-Mail: wissensforum@vdi.de

www.vdi-wissensforum.de

Preis p./P. zzgl. MwSt.	pers. VDI-Mitglied	
Pflichtmodul 1-4	EUR 1.590,- je Modul	EUR 1.490,- je Modul
Workshop	EUR 990,-	EUR 940,-
Prüfungsgebühr Zertifikatsprüfung	EUR 590,-	EUR 590,-

Preise p./P. zzgl. MwSt.	Einzelbuchung	Lehrgangsteilnehmer	pers. VDI-Mitglied
Wahlpflichtmodul 2	EUR 1.990,-	EUR 1.840,-	EUR 1.690,-
Wahlpflichtmodul 3	EUR 1.490,-	EUR 1.390,-	EUR 1.290,-
Wahlpflichtmodul 4, 5, 8, 9; je	EUR 1.540,-	EUR 1.440,-	EUR 1.340,-
Wahlpflichtmodul 6	EUR 1.090,-	EUR 1.040,-	EUR 990,-
Wahlpflichtmodul 1, 7	EUR 1.740,-	EUR 1.590,-	EUR 1.440,-

*Diese Preise gelten bei Lehrgangsstart ab dem 01.01.2019 **www**

Sie möchten sich anmelden?
Gerne erstellen wir den für Sie optimalen Stundenplan.
Melden Sie sich bei uns!

Mona Paluch | Tel: +49 211 6214-606 | paluch@vdi.de

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

Hiermit bestätige ich, dass ich ein ingenieurwissenschaftliches Studium absolviert habe mit dem Titel: _____

Hiermit bestätige ich, dass ich über _____ Jahre Berufserfahrung verfüge.

Ich möchte die Module einzeln bezahlen. Ich möchte eine Gesamtrechnung erhalten.

Name _____

Titel _____

Funktion _____

Abteilung _____

Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach/Adresse _____

Telefon _____ Fax _____

Mobilnummer _____ E-Mail _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Gewünschte Termine

Pflichtmodul 1: _____

Pflichtmodul 2: _____

Pflichtmodul 3: _____

Pflichtmodul 4: _____

Wahlpflichtmodule (bitte mit Titel und Datum eintragen)

Wahlpflichtmodul 1: _____


Wahlpflichtmodul 2: _____

Wahlpflichtmodul 3: _____

Vorbereitungskurs (optional): _____

Prüfung: _____

Datum _____ × Unterschrift

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/
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 Seminartag ein Mittagessen enthalten. Ein ausführliches Handbuch wird 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 [HYPERLINK „mailto:wissensforum@vdi.de“](mailto:HYPERLINK_MAILTO_WISSENSFORUM@VDI.DE) 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: [HYPERLINK „http://www.wissensforum.de/adressquelle“](http://www.wissensforum.de/adressquelle) 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.

