



## Zertifikatslehrgang

# Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI

Sustainable Building and Reconstruction Engineer VDI

## 4 Pflichtmodule

- Übergeordnete Prinzipien
- Materialien und Ressourcen
- Energetische Systemlösungen
- Urbane Transformation

+ Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat

## Wählen Sie 3 aus 6 Wahlpflichtmodulen

- Zukunftsfähige Baustoffe – Innenraumluftqualität, Emissionen, Ressourcenschutz
- Regenerative Energien in der Gebäudetechnik
- Crashkurs Bauen im Bestand
- BIM: Kollaboration – Prozesse – Software
- Bau-Projektmanagement
- Nachhaltigkeitsmanagement

Unser Leitungs- und Referententeam besteht aus Vertretern von Lehre und Forschung.

### Ihre Lehrgangsleitung

Dipl.-Oec. Michael Jäger, Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart





### Ihre Lehrgangsleitung

Dipl.-Oec. Michael Jäger, Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart

### Ihre Experten und Seminarleiter

Dipl.-Ing. (FH) Kurt Güttinger, Güttinger Ingenieure PartmbB, Kempten

Prof. Dr. Ekhart Hahn, Architekt, Hochschullehrer und Stadtökologe, Berlin

Dipl.-Ing. Martin Hoffmann, Arcadis Germany GmbH, Berlin

Weitere Informationen finden Sie online unter: [www.vdi-wissensforum.de/nachhaltiges-bauen-lehrgang](http://www.vdi-wissensforum.de/nachhaltiges-bauen-lehrgang)

## Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI

Der Zertifikatslehrgang „Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI“ ist eine vom VDI gemeinsam mit Experten aus der Branche entwickelte praxisorientierte Qualifizierung. Nationale und internationale Unternehmen wollen zunehmend nachhaltig und energieeffizienter bauen bzw. Bestandsgebäude sanieren. Hierbei spielt nicht nur der immer größere Wunsch nach Umweltschutz und ökologischen Baustoffen von Seiten des privaten Marktes eine Rolle, sondern auch die notwendige Umsetzung politischer Ziele. Um Klimaschutzziele und -vorgaben einzuhalten, müssen der CO<sub>2</sub>-Verbrauch reduziert und nachwachsende Ressourcen verwendet werden. In diesem Zertifikatslehrgang wird Wert auf eine ganzheitliche Betrachtungsweise gelegt. Denn nur durch das interdisziplinäre und ganzheitliche Vorgehen können Gebäude bzw. Städte nachhaltig werden. Als „Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren“ fungieren Sie als Akteur\*in bzw. Multiplikator\*in im Bereich der Nachhaltigkeit. Sie sind in der Lage, unterschiedliche, z. T. widersprüchliche Forderungen zu gewichten, abzuwägen und für das Bauprojekt die optimale Lösung zu finden.

Sie erwerben interdisziplinäres Fachwissen u. a. in den folgenden Bereichen:

- Aktuelle Gesetze, Verordnungen, Richtlinien
- Nachhaltigkeit im gesamten Lebenszyklus
- Bewertungsansätze, -systeme und -instrumente
- Nachhaltige Baustoffe und -konstruktionen
- Analyse von Bestandsgebäuden
- Das Ende eines Gebäudes
- Energetische Grundlagen und Anlagenkomponenten
- Gestaltung optimaler Energiekonzepte
- Fossiler Städtebau als Sackgasse
- Ausgewählte Leitbilder für Zukunftsstädte



### So setzt sich unser Zertifikatslehrgang zusammen:



## Pflichtmodul 1

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

### Übergeordnete Prinzipien

#### Einordnung in den Kontext

- Was bedeutet Nachhaltigkeit?
- Wo geht die Reise hin?

**Status Quo: Welche Themen beschäftigen Sie momentan hinsichtlich Nachhaltigkeit? Bringen Sie Ihre Beispiele mit, die wir in der Gruppe diskutieren!**

#### Begriffe und Definitionen

- Nachhaltiges Bauen
- Lebenszyklusanalyse und Ökobilanz
- Zertifizierung und Zertifizierungssysteme
- Sustainable Development Goals (SDG)
- Environmental Social Governance (ESG)
- European Green Deal
- EU Taxonomie
- Klimaneutralität
- Circular Economy
- Urban Mining

#### Gesetze und freiwillige Standards

- Gesetze & Verordnungen (EU, EEG, EnEV, BauPVo)
- Normen (DIN, ISO)
- Richtlinien (VDI)

#### Bauen im Lebenszyklus

- Herstellung – Nutzung – Lebensende
- Analyse der Lebenszyklusphasen
- Gesamt- statt Einzelbetrachtung für eine effiziente Nutzung von Ressourcen

#### Nachweis von nachhaltigem Bauen

- Bewertung Ökologischer Aspekte (Life Cycle Assessment – LCA)
- Bewertung Sozialer Aspekte (Social LCA – S-LCA)
- Bewertung Ökonomischer Aspekte (Lebenszykluskostenanalyse – LCC)

- Weitere Bewertungsansätze (Cradle to Cradle, Biodiversität, etc.)
- Einführung in Bewertungssysteme (DGNB, BNB, Leed, BREEAM)
- Umweltproduktdeklarationen (EPD) als Informationsgrundlage für die Ökobilanz
  - Was steht drin?
  - Welchen Nutzen bieten sie?

#### Bewertungsinstrumente

- Überblick über gängige Ökobilanzierungs-Software und -Datenbanken (z. B. GaBi, Simapro, Elca)
- Software für die Erstellung von Ökobilanzen im Gebäudebereich (z. B. GENERIS)

**Praktische Übung: Modellierung und Auswertung eines Gebäudes in GENERIS. Wenn möglich, bringen Sie bitte einen eigenen Laptop mit.**

#### Unternehmensnachhaltigkeit

- Zertifizierungen: Worauf müssen Sie achten?
- Nachhaltigkeit belegen mit Sustainability Reporting/CSR-Reporting: Kriterien und Kennzahlen
- Effizientes Supply Chain Management

**Ausblick: Wir betrachten und analysieren Anwendungsbeispiele aus aktuellen Forschungsprojekten.**

#### Ihr Experte und Seminarleiter:

**Dipl.-Oec. Michael Jäger**

## Ihr Nutzen

### Für Sie als Teilnehmer\*in:

- Sie erwerben den vom VDI zertifizierten Titel „Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI“.
- Sie setzen Ihren individuellen Fokus und erweitern Ihre fachlichen, unternehmerischen und sozialen Kompetenzen in drei von zehn spezialisierten Wahlpflichtmodulen, passend zu Ihrem Tätigkeitsschwerpunkt im Unternehmen.
- Sie planen zeitlich und räumlich flexibel: Sie können jederzeit einsteigen und passen den Besuch der Seminarmodule Ihrem Arbeitsprozess an.

### Für Sie als Führungskraft sowie Personaler\*in:

- Sie investieren in die gezielte Qualifizierung Ihrer Mitarbeitenden und erweitern systematisch das Know-how von Spitzenkräften Ihres Unternehmens.
- Sie binden wichtige Mitarbeitende an Ihr Unternehmen und präsentieren sich als attraktives Unternehmen für qualifizierte Nachwuchskräfte.
- Sie sichern sich Wettbewerbsvorteile durch Mitarbeitende mit anerkanntem Qualifizierungszertifikat „Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI“.





## Teilnahmevoraussetzung

Die Teilnahmevoraussetzung für den Zertifikatslehrgang und die Zertifikatsprüfung ist ein ingenieurwissenschaftlicher (Fach-) Hochschulabschluss. Darüber hinaus sind mindestens drei Jahre Berufserfahrung zum Zeitpunkt der Zertifikatsprüfung nachzuweisen. Die Teilnahmequalifikation 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 „Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI“ richtet sich an:

- Bauingenieur\*innen, Bauherr\*innen und Bauphysiker\*innen
- (Bau-)Planer\*innen
- Architekt\*innen
- (Energie-)Berater\*innen
- Sachverständige und Gutachter\*innen
- Gebäudebetreiber\*innen
- Asset- und Property-Manager\*innen
- Projektentwickler\*innen

Von der Teilnahme profitieren insbesondere Fach- und Führungskräfte, Entscheidungsträger\*innen, Manager\*innen, Ingenieur\*innen, und Mitarbeitende aus den folgenden Bereichen:

- Architektur-, Ingenieur- und Planungsbüros
- Öffentliche Verwaltungen (Behörden und Bauämter)
- Instandhaltungs- und Bestandsmanagement
- Generalunternehmen
- Ausführende Bauunternehmen
- Immobilienmanagement

Neben Neu- und Quereinsteiger\*innen wendet sich der Zertifikatslehrgang auch an alle technischen Fach- und Führungskräfte, die sowohl Kenntnisse als auch ein aussagekräftiges Zertifikat im Bereich Nachhaltiges Bauen und Sanieren erwerben möchten.

## Pflichtmodul 2

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

### Materialien und Ressourcen

#### Der Lebenszyklus der Materialien und Ressourcen

- Akteure und deren Einflüsse auf die Nachhaltigkeit der Materialien
- Ziele und Motivationen

#### Ausgangsdiskussion Welche Erfahrung bringen Sie aus Ihrem Unternehmensumfeld mit?

#### Herkunft von Baustoffen

- Rohstoffgewinnung und Herstellung von Baustoffen
- Lieferketten
- Umweltwirkungen wie Flächen- und Wasserverbrauch
- Schadstoffeintrag in Wasser, Luft und Boden
- Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Emissionen

#### Wie kann Material bilanziert werden?

- Stromanalyse
- Input und Output
- Ökobilanz-Methoden
- Ressourcen- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

#### Praxisübung: Wie erstellt man eine Ökobilanz? Sie erarbeiten in einer praktischen Übung mithilfe des Referenten eine eigene Ökobilanz.

#### Wesentliche Wirkungen und deren rechtliche Einbindung

- Klimarisiken und Klimafolgen
- Schädigung der Umwelt
- Toxikologie
- Abfall-, Arbeits-, Umwelt und Chemikalienrecht
- Ersatzbaustoffverordnung

#### Bewertung der Nachhaltigkeit von Baustoffen

- Bewertungsansätze für Baustoffe in Zertifizierungssystemen (BNB, BREEAM, DGNB, LEED)
- Vertiefung DGNB
  - Risiken für die lokale Umwelt (ENV1.2)
  - Innenraumluftqualität (SOC1.2)
  - Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung (ENV1.3)
  - Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit (TEC1.6)

#### Praxisübung: Sie führen eine Bewertung von Baustoffen durch.

#### Wie sieht der Bestand aus?

- Schadstofffassung
- Sanierung
- Entsorgung: vom Asbest bis zum Zinkabtrag
- Hinweise zum Abfallrecht

#### Für welchen Bedarf wird gebaut?

- Ist Neubau überhaupt notwendig?
- Welchen Einfluss haben Funktion, Komfort und Nutzerwünsche auf die Nachhaltigkeit von Gebäuden?

#### In der Gruppe diskutieren wir die Suffizienz beim Bauen.

#### Nachhaltig planen

- Planungswerkzeuge für Bestand/Sanierung und Neubau
- Vom Konzept zum Detail
- Berücksichtigung der Wiedernutzung von Bauteilen
- Fokus: Klimaneutralität und Ressourcenverantwortung

#### Wesentliche Materialeigenschaften

- Welche Eigenschaften machen ein Material nachhaltig?
- Bauphysik
- Mechanische Belastung
- Nutzungsdauer
- Recyclingfähigkeit

#### Praxisübung: Wie sieht ein optimaler Materialeinsatz aus?

#### Welche Baustoffe sind nachhaltig?

- Stahl, Beton, Holz, Lehm: Eigenschaften und Potenzial
- Beschichtungen, Dämmstoffe und Bodenbeläge
- usw.

#### Nachhaltige Konstruktion

- Einfluss der Funktionen
- Bedeutung der Komplexität
- Fokus: Trennbarkeit und Weiternutzung/ Recycling

#### Aspekte der Gebäudenutzung

- Luftqualität und Raumluftmessungen
- Reinigung
- Wartung und Instandhaltung

#### Das Ende der Gebäude

- Rückbau
- Trennen
- Wiederverwerten
- Recyclen
- Entsorgen

#### Der weitere Weg der Ressourcen

- Circular Economy
- Cradle to Cradle
- Urban Mining

#### Ihr Experte und Seminarleiter: Dipl.-Ing. Martin Hoffmann

## Pflichtmodul 3

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

### Energetische Systemlösungen

#### Teil 1: Energetische Grundlagen und Anlagenkomponenten für eine nachhaltige und energetisch hocheffiziente TGA

##### Technische Anlagen: Heizung, Lüftung, Sanitär

- Parameter zur Auslegung und Größenbestimmung
- Heizlastberechnung
- Ermittlung der Luftmengen in Wohngebäuden, DIN 1946-6, DIN 18017-3 und Nichtwohngebäude EN 16798-1
- Ermittlung Brauchwarmwasserbedarf für Wohngebäude und Nichtwohngebäude

##### Nachhaltigkeit in den anlagentechnischen Modulen

- Anforderungen in der Gebäudetechnik
- Wärmeverorgungsanlagen
- Abwasser-, Wasseranlagen
- Lufttechnische Anlagen
- Anlagen zur Raumluftkühlung
- Einfluss der Auslegungsparameter auf die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit der Objekte

##### Natürliche Energiequellen zur Erhöhung der Energieeffizienz

- Einbindung in die TGA
- Grundwasser
- Abwasserwärme
- Kleinwindkraftturbinen
- Thermischer Auftrieb innerhalb des Gebäudes

##### Anlagenkomponenten zur Wärmeerzeugung: Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

- Gas-Brennwerttechnik
- Biomassetechnik
- BHKW-Technik
- Wärmepumpentechnik
- Solarthermie
- Absorptionskältemaschinen

##### Raumlufttechnische Anlagensysteme: Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

- Schwerkraftkühlung und natürliche Lüftungssysteme

- Qualluftsysteme
- Konventionelle Systeme
- Hybride Lüftungssysteme

##### Einflussfaktoren auf die Behaglichkeit

- Raumlufthygiene
- Schadstoffemissionen innerhalb der Gebäude
- Thermische Behaglichkeit

**Praxisübung:** Sie planen in einer Gruppenarbeit zielorientiert innovative und nachhaltige Energiekonzepte.

#### Teil 2: Gestaltung optimaler Energiekonzepte

##### Einführung und Grundlagen

- Übersicht wesentlicher Komponenten und wichtiger Parameter
- Abstimmung der einzelnen Komponenten

##### Aktuelle Gesetzeslage

- GEG Gebäudeenergiegesetz
  - Aufbau und Neuerungen
  - Anforderungen an Neubau und Bestand
  - Mögliche Förderungen
- BEG Bundesförderung für effiziente Gebäude
  - Überblick und Besonderheiten
  - Konditionen und Förderbausteine
  - Voraussetzungen und Beantragung

##### Hilfreiche Praxistipps

- Betrachtung der Wirtschaftlichkeit und Lebenszykluskosten
- Ermittlung und Bewertung von natürlichen Energiequellen vor Ort des Objekts
- Werkzeug von Simulationsberechnungen für die dynamische Gebäude- und Luftströmungssimulation

**Workshop:** Sie entwickeln ein innovatives und nachhaltiges Energiekonzept am Beispiel eines aktuell hoch ausgezeichneten Objekts einer Kindertagesstätte.

**Ihr Experte und Seminarleiter:**  
Herr Dipl.-Ing. (FH) Kurt Güttinger



### Hinweis

Sie können den Zertifikatslehrgang flexibel absolvieren. Wir empfehlen jedoch, die Pflichtmodule in der vorgesehenen Reihenfolge zu besuchen und mit Modul 1 zu beginnen. Nach Besuch des ersten Moduls müssen in **maximal zwei Jahren** alle Seminarmodule (4 Pflicht- 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 Zertifikatslehrgang findet deutschlandweit statt!

Melden Sie sich bei uns und erhalten Sie die aktuellen Termine sowie weitere wichtige Informationen!

 +49 211 6214 123

**Pflichtmodul 4**

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

**Urbane Transformation**

**Die ökologische Sackgasse des modern-fossilen Städtebaus**

- Technisch und strukturell
- Sozial
- Ökologisch
- Systemisch
- Historischer Kontext

**Städte mit Zukunft: Leitbilder Ökopolis und Ecocity**

- Zirkular
- Zellular
- Lebenswert
- Menschen- und naturgerecht
- Resilient

**Gruppenübung: Was denken Sie? Wir freuen uns auf Ihre Erfahrungen und Projekte im moderierten Austausch mit den anderen Teilnehmenden.**

**Postfossile Basisinnovation**

- Chancen, Gefahren, Herausforderungen
- Digitalisierung und Künstliche Intelligenz
- Erneuerbare und lokale Energiewende
- Smart City – Smart Grit
- Dezentralisierung von Produktion und Dienstleistungen
- Nachhaltige Mobilitätswende
- Lokale Wasser- und Nährstoffkreisläufe
- Blau-grüne Infrastrukturen
- Klimaaktiver Städtebau
- Schließung von Stoffkreisläufen
- Urbane Nahrungsproduktion
- Urbaner Naturschutz und Biodiversität

**Die Schlüsselrolle der Quartiere**

- Renaissance des Lokalen
- Intelligente Vernetzung auf lokaler Ebene (technisch, sozial, ökonomisch)
- Ökologie und Ästhetik
- Neue prozessorientierte Infrastrukturen
- Best Practice Beispiele

**Kreativlabor: Wo und wie anfangen? Sie entwickeln Transformationsideen am Beispiel einer konkreten Quartierssituation.**

**Das erste ökologische Gesetz...**

- ...ist die Beteiligung der Bewohner und lokalen Akteure
- Information – Kommunikation – Beteiligung
- Lokale Demokratie
- Humanethologisches Dreieck

**Praktische Umsetzung**

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Finanzierungskonzepte
- Zertifizierungsmodelle

**Praxisübung: Widerstände/Hindernisse vs. Handlungserfordernisse. Welche Chancen und Trends gibt es und wie überwinden Sie Bremsfaktoren?**

**Ausblick**

- EU: „The New European Bauhaus“-Initiative und der Green Deal
- Bauhaus der Erde
- Laborstädte und Ökodörfer weltweit
- Die Eco City-Strategie (vom Labor in die Fläche)

**Ihr Experte und Seminarleiter:  
Prof. Dr. Eckhart Hahn**



**Exkursion an Tag 1:  
Berlin EUREF Campus**

Der EUREF Campus liegt im Berliner Stadtteil Schöneberg und verfolgt das Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Der Campus dient mit seinen 5,5 Hektar als zukunftsorientiertes Reallabor der Energiewende und will beweisen, dass diese machbar und finanzierbar ist. In dem Stadtquartier befinden sich Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Energie, Nachhaltigkeit und Mobilität. Gemeinsam mit Herr Prof. Dr. Hahn besichtigen Sie am Ende des ersten Seminartages diesen Referenzort für die Smart City-Strategie des Landes und haben die Möglichkeit, den gesellschaftlichen Transformationsprozess aus nächster Nähe zu erleben.

**Wählen Sie 3 aus 6 Wahlpflichtmodulen**

**Wahlpflichtmodul 1**

**Zukunftsfähige Baustoffe – Innenraumlufthtqualität, Emissionen, Ressourcenschutz**

- Emissionen und Gerüche durch Bauprodukte und Möbel
- Strategien für gesunde, schadstoffarme Gebäude und Innenräume
- Rechtsanspruch auf gesunde Innenraumluftht
- Planungsstrategien für nachhaltige und ressourceneffiziente Gebäude
- Gesundheitsschutz beim Bauen mit Holz
- Raumlufthygiene bei der Zertifizierung Nachhaltiges Bauen

**Ihr Seminarleiter:**

**Dipl.-Ing. Martin Hoffmann**, Arcadis Germany GmbH, Berlin  
**Dipl.-Holzwirt Daniel Tigges**, eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln

**Wahlpflichtmodul 2**

**Regenerative Energien in der Gebäudetechnik**

- Übersicht und Charakteristik von Wärmepumpen-, Solarthermie-, Photovoltaik- und Biomasseanlagen
- Funktionsweise und Effizienz von regenerativer Anlagentechnik
- Energiebedarf, gesetzliche Vorgaben und Förderung regenerativer Energien
- Entscheidungskriterien und Konzepte für den Einsatz regenerativer Energien im Neubau und Bestand
- Auslegung von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energiequellen

**Ihr Seminarleiter:**

**Prof. Dr.-Ing. Boris Kruppa**, Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen  
**Prof. Dr.-Ing. Doreen Kalz**, Berliner Hochschule für Technik, Berlin  
**Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick**, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Berlin

## Wahlpflichtmodul 3

### Crashkurs Bauen im Bestand

- Praktische Untersuchungsmethoden und Auswertung von Bauwerksprüfungen
- Sicherheitskonzepte – Erfolgreicher Umgang mit Lasterhöhungen
- Tragwerksanalyse – Nachweisführung ohne und mit Verstärkung
- Verstärkung von Holz-, Mauerwerks- und Stahlbetonkonstruktionen
- Technische Regelwerke der Nachrechnung und Verstärkung
- Brandschutzanforderungen sicher beurteilen und erfüllen

#### Ihre Seminarleiter\*innen:

**Prof. Dipl.-Ing. Tim Göckel**, Hochschule Koblenz – University of Applied Sciences, Fachbereich Bauingenieurwesen, Koblenz

**Dr. Stephanie Schuler**, Produktmanagerin Bauwerksuntersuchung, Kiwa GmbH, Berlin

## Wahlpflichtmodul 4

### BIM: Kollaboration – Prozesse – Software

- Digitale Lösungen für die Kollaboration
- Auswahlkriterien der BIM-Software und praktische Anwendungen
- Voraussetzungen für OpenBIM-Workflows
- IFC-Profile, Schnittstellen und Datenaustausch, Prozesse
- Prozessanalyse und Implementationsstrategien vorbereiten
- Anwendung aktueller BIM-Normen und Standards
- Vorbereitung und Qualifizierung – Change-Management-Prozess

#### Ihr Referent:

**Dipl.-Phys. Andreas Kohlhaas**, BIM Strategie, GSP Network GmbH, Hamburg

## Wahlpflichtmodul 5

### Bau-Projektmanagement

- Bauüberwachung gezielt umsetzen
- Rechtssicheres Handeln in Bezug auf Subunternehmen und Fachfirmen
- Schnittstellen und Verantwortlichkeiten klar definieren
- Planung, Steuerung und Controlling Ihrer Bauprojekte – Termin, Kosten, Qualität
- Übergabe an den Bauherrn – Abnahme mit wasserdichter Dokumentation
- Führen von Projektteams und Baustellen-Controlling

#### Ihr Seminarleiter:

**Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Thomas Wedemeier**, Prof. Wedemeier – Beratende Ingenieure, Stadthagen

## Wahlpflichtmodul 6

### Nachhaltigkeitsmanagement

- Relevante Konzepte, Standards, Gesetze und aktuelle Entwicklungen
- Ziele, KPIs und Reporting
- Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteil
- Aufbau eines Nachhaltigkeitsmanagements im Unternehmen
- Die Kompetenzen eines Nachhaltigkeitsmanagers

#### Ihr Seminarleiter:

**Philipp Dahl**, Dr. Konrad Rump und Partner, Düsseldorf

## Vorbereitungsworkshop (optional)

Wir empfehlen zur optimalen Vorbereitung auf die VDI-Zertifikatsprüfung den Besuch des Vorbereitungsworkshops. Während des Workshops arbeiten Sie gezielt das Erlernte der Pflichtmodule gemeinsam mit dem Lehrgangsführer und den anderen Teilnehmenden durch Bearbeitung von Beispielaufgaben auf. Offene Fragen aus dem Teilnehmendenkreis können im Rahmen des Workshops geklärt werden. Der Workshop findet von 09:00 – ca. 17:00 Uhr online statt.

## 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 die Prüfungskommission abgenommen. Diese ist mit Fachexpert\*innen sowie Vertreter\*innen 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 Teilnehmende das Abschlusszertifikat und ist berechtigt, den Titel „Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI“ zu tragen. Die Prüfung findet im VDI Haus Düsseldorf in der Zeit von ca. 09:30 – 17:30 Uhr statt. Einen genauen Zeitplan erhalten Sie in den Unterlagen zum Vorbereitungsworkshop und vier Wochen vor der Prüfung per E-Mail.



Den Zertifikatslehrgang sowie die einzelnen Wahlpflichtmodule können Sie auch als firmeninterne Schulungen buchen. Sprechen Sie uns gerne an!

## Zertifikatslehrgang: Fachingenieur Nachhaltiges Bauen und Sanieren VDI

- Übergeordnete Prinzipien
- Materialien und Ressourcen
- Energetische Systemlösungen
- Urbane Transformation

Alle Informationen finden Sie hier:  
[www.vdi-wissensforum.de/  
nachhaltigesbauen-lehrgang](http://www.vdi-wissensforum.de/nachhaltigesbauen-lehrgang)

www

Erhalten Sie wertvolles Wissen zu einem der wichtigsten Themen dieser Zeit in der Baubranche – der Nachhaltigkeit. Mit den erworbenen Fach- und Methodenkenntnissen werden Sie zu einem gefragten Profi!

	Lehrgangsteilnehmer*in	VDI-Mitglied
<b>(je) Pflichtmodul 1 - 4</b>	EUR 1.490,-	EUR 1.390,-
<b>Workshop</b>	EUR 1.090,-	EUR 1.040,-
<b>Prüfungsgebühr Zertifikatsprüfung</b>	EUR 690,-	EUR 690,-
	Lehrgangsteilnehmer*in	VDI-Mitglied
<b>(je) Wahlpflichtmodul 1, 2, 3, 4, 5</b>	EUR 1.290,-	EUR 1.190,-
<b>6</b>	EUR 1.840,-	EUR 1.740,-

\*Diese Preise gelten bei Lehrgangsstart ab dem 01.01.2023  
Preis p./P. zzgl. MwSt.

**VDI Wissensforum GmbH**  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

Sie möchten sich anmelden?  
[www.vdi-wissensforum.de/  
lehrgang-anfragen](http://www.vdi-wissensforum.de/lehrgang-anfragen)



**Gerne erstelle ich für Sie  
den optimalen Stundenplan.  
Melden Sie sich bei mir!**

Ana Michels  
+49 211 6214-123  
[lehrgang@vdi.de](mailto:lehrgang@vdi.de)



Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**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](mailto: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](http://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.

