

## Inhalte Lehrgang „Immobilientechner/-in (MFA)“

### Modul 1

16.09. – 17.09.2024

#### Einleitung in die Themenfelder

- Lebenszyklus von Wohngebäuden und betriebliche (technikorientierte) Prozesse im Rahmen der Bewirtschaftung
- Gebäudeklassifizierung nach zeittypischen Bauweisen/ Baujahresklassen und typische Herausforderungen
- Zeitgemäße Bauweisen/ Berücksichtigung von Nachhaltigkeit - Schadstoffproblematik im Bestand
- Aufbau von Gebäuden - Konstruktion und Funktion typischer Bauteile
- Landesbauordnung, Überblick über Schutzziele und grundlegende Anforderungen
- Bedeutende Gesetze und Verordnungen auf Bund- und Länderebene zur Gebäudebewirtschaftung (GEG, TrinkWV, etc...) und resultierende Anforderungen
- Technisches Regelwerk und dessen Bedeutung, anerkannte Regeln der Bautechnik
- Generationsangepasstes Bauen und Wohnen und dessen Verankerung in der LBO
- Bebauungspläne und deren Bedeutung, Bauzeichnungen lesen und verstehen
- Instandhaltung, Instandsetzung und Modernisierung - Abgrenzung der Begriffe und Beispiele
- Kurzüberblick Bauschäden und deren Bedeutung, Beurteilungsmechanismen
- Handlungsbedarf für unterschiedliche Maßnahmenkategorien im Zuge des Gebäudeunterhalts
- Diskussion Klimaziele und Umsetzungsstrategien in der Wohnungswirtschaft

### Modul 2

21.10. – 22.10.2024 | 04.11. – 05.11.2024

#### Haustechnische und gebäudetechnische Grundlagen

- Energieausweis und Einfluss der Anlagentechnik
- Grundlagen zur anlagentechnischen Gebäudeausstattung
- Betreiberverantwortung für technische Anlagen, Bedeutung der Wartung
- Aufbau und Funktion von Ver- und Entsorgungsanlagen
- Heizungsanlagen und Wärmeversorgungsanlagen - Grundlagen, Arten, systematischer Aufbau
- Erneuerbare Energien - relevante Formen, Wirkungsweisen, bauliche Rahmenbedingungen
- Trinkwasserversorgung
- Sanitäre Anlagen - Überblick und Beispiele
- Abwasserentsorgung. Bedeutung Boden- und Grundwasserschutz
- Klimawandel und Einfluss auf die Gebäudebewirtschaftung, Starkregenereignisse, extreme Wetterereignisse
- Raumlufttechnische Anlagen, Hygieneanforderungen, Herausforderungen im Spannungsfeld Brandschutz
- Elektrotechnische Ausrüstung, Mess- und Regelungstechnische Abläufe, Einflussparameter
- Smart Home und KI - modernes Facility Management und Einbindung zukunftsweisender Technologien - Herausforderungen und Grenzen im Bestand
- Barrierefreies Wohnen, gesetzliche und technische Grundlagen, Anforderungen und Lösungen im Detail, Kompensationsmöglichkeiten
- Elektrotechnische Ausrüstung, Mess- und Regelungstechnische Abläufe, Einflussparameter

- Derzeit bekannte und lokalisierte Sanierungsbedarfe in der Wohnungswirtschaft - Diskussion relevanter vorliegender Studien
- Besonderheiten und Herausforderungen im Bestand, Investitionsplanung

### **Modul 3**

**02.12. – 03.12.2024 | 13.01. – 14.01.2025**

#### **Bautechnik und Baukonstruktion**

- Baugrund, Gründung und praktische Hinweise zur Gebäudestatik
- Baustoffkunde - Baustoffe und deren Eigenschaften, Verwendung in Bauteilen
- Bauphysikalische Grundlagen für Techniker
- Abdichtung - Dämmung - Isolierung - Abgrenzung der Begriffe und Beispiele
- Gebäudehülle - Fassade - Aufbau, Bauweisen und Kenndaten, typische Bauschäden und deren Behebung, Energieeffizienz, Brandschutz
- Gebäudehülle - Dach - Aufbau, Bauweisen und Kenndaten, typische Bauschäden und deren Behebung
- Erdberührte Bauteile - Aufbau, Bauweisen und Kenndaten, typische Bauschäden und deren Behebung
- Bedeutende Bauteile im Gebäudeinneren
- Ausgewählte historische Bauteilaufbauten
- Grundlagen und Herausforderungen beim Schallschutz
- Brandschutz, Grundlagen, Schutzziele, Regelwerke, Gliederung. Zusammenwirken unterschiedlicher Komponenten, Kompensationsmaßnahmen im Bestand
- Brandschutz - Gebäudeklassifizierung aus brandschutztechnischer Sicht, Sonderbauten, Bedeutung Brandschutzkonzept, behördliche Brandverhütungsschau
- Baulicher Brandschutz - Anforderungen an Bauteile
- Anlagentechnischer Brandschutz und Bedeutung Wartungen
- Derzeit bekannte und lokalisierte Sanierungsbedarfe in der Wohnungswirtschaft - Diskussion relevanter vorliegender Studien
- Besonderheiten und Herausforderungen im Bestand, Investitionsplanung

### **Modul 4**

**10.02. – 11.02.2025**

#### **Wartung- und Pflegevertragsmanagement**

- Wahrnehmung und Umsetzung von Verkehrssicherungspflichten im und am Gebäude, Verkehrssicherungskatalog
- Freianlagen inkl. Spielplätzen - Verkehrssicherungspflichten und Grünunterhalt
- Wartungs- und Vertragsvertragsmanagement - grundlegende Vertragsarten, Bedeutung Wartung und Instandhaltung
- Erkennen und Realisieren von Synergien und Einsparungspotentialen
- Dienstleistersteuerung - Aufgabendefinition und Umsetzung
- Qualitätsmanagement bei Organisation von Betrieb und Wartung
- Bedeutung und Organisation von Dokumentationen, Nachweispflichten
- Organisation und Umgang mit kurzfristigen Gesetzes- und Verordnungsänderungen

**Bau- und Vertragsrecht**

- Einführung – Aktuelle Situation am Markt
- BGB, VOB/B, HOAI – neues Werkvertragsrecht
- Vertragsrecht im Privaten und Öffentlichen Bereich
- Notwendige (neue) Vertragsinhalte
- Umgang mit Mängeln
- Nachträge und Preisanpassungen
- Konsequenzen

**Energiebilanz, Energiekonzept und Effizienzmaßnahmen**

*Optimierung Gebäudehülle*

- Anforderungen und Optimierungsmöglichkeiten - GEG, KfW Effizienzhaus, Nachhaltigkeit
- Wand- und Fassadendämmung: Außendämmung, Innendämmung, Kern- und Einblasdämmung, Wirtschaftlichkeit
- Dach- und Deckendämmungen, Bauelemente
- Wärmebrücken, WB-Minderung und deren Nachweis, Wirtschaftlichkeit – Bauschadenfreiheit, Bauteilanschlüsse
- Behaglichkeit, Raumklimatik und sommerlicher Wärmeschutz
- Sanierung und Denkmalschutz
- KfW Effizienzhausstufen und gesetzlicher Mindeststandard
- Lebenszyklusanalyse und Ökobilanz von Bauwerken
- Wechselwirkung Gebäudehülle und Anlagentechnik
- Bauprozess - Realisierungsmöglichkeiten
- Informationen zu aktuellen Fördermitteln der KfW

*Anlagen- und Gebäudebilanz, Energieausweise*

- Bauwerks- und Effizienzdiagnose für Wohngebäude, Aufnahme von Kennwerten
- Energetische Nachweise führen und Maßnahmen entwickeln, Modernisierungsplanung
- Erfassung und Bewertung von Heizungssystemen, Hinweise zur Bestandssanierung
- Ratgeber Anlageneffizienz und erneuerbare Energien
- GEG, Anteil erneuerbarer Energien und 65 % Nachweis
- Erfassen, Bewerten, Prüfen und Abrechnen von Energieverbräuchen
- Energieausweis, Energieeffizienz analysieren, Maßnahmenentwicklung und Energiekonzepte
- Vor-Ort-Beratung und Energieplanung, Fördermittelberatung
- Energieträgerwechsel, Energieoptimierung, Energiemanagement
- Vermittlung von Informationen und Hinweisen an praktischen Beispielen

## **Modul 7**

**16.06. – 17.06.2025**

### **Tätigkeiten in der Betriebsphase von Gebäuden, Kontrollen, Instandhaltung und Wartung**

- Unterscheidung und Umgang mit Schwachstellen, Mängeln und Schäden
- Erfassung und regelmäßige Aktualisierung des Gebäudezustandes
- Typische Mängel bei Gebäuden, Bauteilen und Anlagen
- Organisation und Abläufe in der Betriebsphase (Verantwortlichkeit, Kontrolle, Dokumentation)
- Planung und Kontrolle von Instandhaltung, Instandsetzung und Wartungsleistungen

## **Modul 8**

**25.08. – 26.08.2025 | 15.09. – 16.09.2025 | 28.10.2025**

### **Tätigkeiten in der Projektphase, Begleitung von Planung und Ausführung**

- Aufgaben des Immobilientechnikers, Vorstellung Projekte, Beteiligte und typische Aufgaben
- Erarbeiten von Projektabläufen (Planung, Rohbau, Ausbau), Strukturen und Handlungsabläufe
- Darstellung der Zusammenhänge aus den Grundlagen von BGB, AHO, HOAI, VOB und VOL
- Verträge mit externen Dienstleistern (Ingenieur- und Architektenleistungen) einschließlich deren Steuerung und Überwachung
- Begleitung der Planung, Vergabe und Ausführung, Pflichten des Auftraggebers
- Regelungsbedarf in Bauverträgen, Änderungsmanagement,
- Kosten- und Termincontrolling, Dokumentation und Abrechnung
- Nachtragsmanagement und Bauablaufstörungen
- Qualitäts- und Mangelmanagement
- Inbetriebnahme, Abnahme der Leistungen und Dokumentation

**Der Lehrgang schließt im November 2025 mit einer Klausur ab.**