



Seminar mit Praxisworkshop

Berechnung und Erstellung von Ökobilanzierungen – LCA für klimafreundliche Wohn- und Nichtwohngebäude

Kurs auf Basis **QNG-WG23 und QNG-NWG23 _ NEU**

**Zertifikatslehrgang für Energieberater,
Architekten und Ingenieure sowie
Handwerker, Meister und Techniker und
Bauausführende**



B A U

Bund Architektur & Umwelt e.V.

DIAA

Deutsche Ingenieur- und
Architekten-Akademie e.V.

WEITERBILDUNG

in Kooperation mit:



**Bauzentrum
München**

Zielgruppe

Energieberater, Ingenieure und Architekten, Planer und Handwerker (Energieeffizienz-Expertinnen und Experten, welche auch im Jahr 2024 und darüber hinaus weiterhin Effizienzhausberechnungen für die KfW im Neubaubereich durchführen und einreichen möchten und dafür ein vertieftes Verständnis zu Grundlagen und Anwendung der Lebenszyklusphasen aus DIN EN 15643 in den Bilanzierungsmodulen aus Herstellung, Betrieb und Nutzung (inklusive den Auswirkungen umfassender Eingabemöglichkeiten aus dem Bereich der Anlagentechnik, insbesondere Wärmepumpen, Wohnungslüftung und Einsatz/Verrechnung erneuerbarer Energien aus DIN V 18599 in der LCA) sowie Rückbau und Entsorgung im End-of-Life - Szenario benötigen.

Hintergrund

Die Ökobilanzierung - LCA (Life-Cycle-Assessment) kennen wir bereits schon lange. Sie ist ein wesentliches Element zur Beurteilung der ökologischen Qualität in den 3 Säulen der Nachhaltigkeit. Jetzt kommt die LCA in die Förderprogramme und Sie als Energie-Effizienz-Expertinnen/-Experten für Förderprogramme des Bundes dürfen diese rechnen. Basis ist unser Bilanz-/Datenmodell aus der DIN V 18599, welches um Herstellungs- und End-of-Life - Betrachtungen zu ergänzen ist. Möglicherweise haben Sie mit mir bereits die Grundlagen und Anwendung der DIN V 18599 erlernt, geübt und angewendet. Nun kommt der nächste Schritt: Wir erweitern gemeinsam unser Denken hinein in den Lebenszyklus des Gebäudes. Wie in meinen Schulungen üblich, erfolgt ein Anwendungstraining, welches direkt in die Praxis mündet. Wir reden nicht nur über Theorie und DIN-Normen, sondern wenden immer durch direkten Einblick mittels Handrechnung an gehen dann in das Rechenprogramm, wo wir die Theorie und normative Grundlagen wiederfinden.

Seminarinhalte

- Grundlagen, Erweiterung Datenmodell aus der Bewertungssystematik GEG in die LCA
- LCA für Wohn- und Nichtwohngebäude in einem Kurs
- Praxisanwendung in der Software mit Tipps zur Parametereingabe und Ergebnisplausibilität sowie zur Datenübergabe des Gebäudemodells, insbesondere bei gemischt genutzten Gebäuden

Ablauf (neu entwickelter Kurs auf Grundlage 15-jähriger Kursleitererfahrung):

TAG 1**BLOCK 1**

- Struktur der Ökobilanzierung, Lebensdauern von Bauteilen
- Grundzüge der Lebenszyklusbetrachtung mit DIN EN 15643
- Innenbauteile als erweiterte Bestimmungsgröße des Rechenverfahrens
- Herstellungs-, Nutzungs- und End-of-Life Szenarien, Bedeutung der PV-Anlage
- Neue Herangehensweise und Herstellung von Plausibilitäten in der erweiterten Berechnung

BLOCK 2

- Vorstellung QNG Handbuch Anlage 3, Ökobilanz-Berechnung gemäß QNG
- Arbeit mit Anhang 3.1.1. und 3.2.1.1 und 3.2.1.2 zur Anlage 3
- Aufzeigen vergleichender Beispielrechnungen mit den derzeit verfügbaren Rechenprogrammen
- Besonderheiten bei Außen- und Innenbauteilen, unterer Gebäudeabschluss und bei Konstruktionselementen des Daches

TAG 2**BLOCK 3**

- Anwendung der LCA - Bilanzierung für Wohn- und Nichtwohngebäude in der Praxis
- Datenaufnahme und Modellierung für das Beispielgebäude mit Programmübernahme Zonen- und Objektdaten
- Eingabe der Lebensdauern von Bauteilen in der Software **
- Möglichkeiten zur Optimierung der LCA - Bilanz

BLOCK 4

- Erneuerbare Energien, Bedeutung der Techniksysteme
- Zwei beispielhafte Erstellungen einer LCA - Bewertung
- KfW / BEG - Anforderungen
- Notwendige Planungsleistungen
- Prüfung (als Multiple-Choice)

Laptop mit Software Hottgenroth ECO-CAD (z.B. DEMO Version 30 Tage) ist empfehlenswert **. Zugang zur Software erhalten die Teilnehmer rechtzeitig vor der Schulung vom Veranstalter. Anwender anderer Produkte/Softwarehäuser sind im Kurs willkommen. Die Kursinhalte und Eingabeparameter sind übertragbar.
** Alternativ ist die Teilnahme ohne eigenes Laptop möglich, da Gruppenarbeit zwei TN pro Laptop.

Referenten:

Durchgeführt wird das Seminar von **Prof. Dipl.-Ing. Architekt Martin Kusic**, seit 1996 selbständiger Architekt mit den Arbeitsschwerpunkten Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, Schulungsleiter und Fachautor in den Bereichen DIN V 18599, Wohnungslüftung DIN 1946-6 und Autor des Büchleins der Architektenkammern „**Nachhaltiges Planen und Bauen**“. Martin Kusic ist Initiator der DIN V 18599 Gütegemeinschaft (heute Gütegemeinschaft Gebäudebilanzierung) und arbeitet im nationalen Arbeitsausschuss der Normung „Lüftung von Wohnungen“. Seit 2022 ist er Professor an der Hochschule 21 in Buxtehude mit den Lehrgebieten Bauphysik und Gebäudetechnik.

Termine:

Kurs Stuttgart (3. Kurs in Stuttgart):	29.10. - 30.10.2024 (Dienstag und Mittwoch)
Kurs Berlin (1. Kurs in Berlin):	05.11. - 06.11.2024 (Dienstag und Mittwoch)
Kurs Nürnberg („Christkindlesmarktkurs“ in Nürnberg):	10.12. - 11.12.2024 (Dienstag und Mittwoch)

- Die Veranstaltung wird mit 16 Unterrichtseinheiten für die Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes angerechnet -

Zeit und Veranstaltungsort (je 9:00-16.30 Uhr)

Die Veranstaltungsorte befinden sich jeweils im Stadtgebiet mit guter Infrastruktur und Verkehrsanbindung > in Stuttgart: im Evang. Bildungszentrum Hospitalhof Stuttgart, Büchsenstraße 33, 70174 Stuttgart (Zentrum, attraktive Architektur/Ambiente); in Berlin: im Mendelsohn-Bau, Alte Jakobstraße 149, 10969 Berlin (U-Bahn Haltestelle Hallesches Tor in Berlin-Kreuzberg, Sitz der Architektenkammer Berlin); > in Nürnberg: Handwerkskammer für Mittelfranken, Sulzbacher Straße 11-15, 90489 Nürnberg (zentrale Lage/Bereich östliche Stadtmauer, direkt an U-Bahn Rathenauplatz)

Teilnehmergebühr für beide Tage, Zertifikat inklusive: 865,00 Euro, zzgl. 19 % MwSt.

Mitglieder der Trägerverbände der DEUTSCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTENAKADEMIE e.V. – DIAA (Passwort zu erfragen bei Frau Fischer 089-57007233) jeweils abzgl. 15 % netto.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet ein gedrucktes Skript und Getränke.

Anmeldung und Rückfragen: Die Anmeldung erfolgt per E-Mail an: anmeldung@kusic-partners.com, Rückfragen an Martin Kusic unter: 01520 3640210

Kooperationspartner:



Bauzentrum
München



B A U
Bund Architektur & Umwelt e.V.

Zertifikat

Herr Dipl.-Ing.

Max Mustermann

geb. am 23.10.1965

hat am Zertifikatslehrgang

**Grundlagen und Anwendung der DIN V 18599
für Wohn- und Nichtwohngebäude**

mit 50 Unterrichtseinheiten

für

Architekten, Ingenieure und Energieberater

vom

01.02. - 16.02.2017

in Karlsruhe

erfolgreich teilgenommen

Karlsruhe, den 16. Februar 2017

Martin Kusic

Lehrgangsleitung

Die Veranstaltung wird mit 50 Unterrichtseinheiten für die Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes angerechnet und befähigt gemäß EnEV 2013 [2014-16] § 21 und Anlage 11, Nr. 1, 3 und 4 zur Ausstellung von Energieausweisen für Wohn- und Nichtwohngebäude nach EnEV / DIN V 18599. Diese erreichte Qualifikation gilt ergänzend zu einer Vorqualifikation als Energiepassaussteller oder Energieberater.

Kooperationspartner:

Fachlehrgang DIN V 18599 für Wohn- und Nichtwohngebäude

befähigt gemäß EnEV § 21 und Anlage 11 Nr. 1, 3 u. 4
zur Ausstellung von Energieausweisen nach EnEV / DIN V 18599
für Wohn- und Nichtwohngebäude

Referent:
Dipl.-Ing. Architekt Martin Kusic, Sachverständiger ZVEnEV

TAG 1

8,5 UE

Einführung
Integration von Kühlung,
Belüftung und Beleuchtung
Nutzungsprofile und Zonierungskriterien
Programmeingabe Zonen- und Objektdaten

TAG 4

8,5 UE

Tageslichtauswertung
Beleuchtungsenergiebedarf
EnEV 2014-16
Wohngebäude mit der DIN V 18599
Anwendung Wohngebäude in der Software

TAG 2

8,5 UE

Gebäudezonenbilanz
Bilanzierung der Lüftung
Verbauung und Verschattung
Datenaufnahme Bilanzparameter
Modellierung im Rechenprogramm

TAG 5

8,5 UE

Plausibilisierung und Energieausweis
Projektbericht
Möglichkeiten vereinfachter Erfassung
Methoden zur Honorarermittlung
Energieeffizienz und integrale Planung

TAG 3

8,5 UE

Übersicht raumluftechnischer Systeme
Modellierung von Lüftungsanlagen im
Rechenprogramm
Kälteerzeugung
Heizung / Warmwasser / KWK/BHKW

TAG 6

7,5 UE

Nachhaltigkeitsaspekte
Raum- und Nutzungsqualitäten
EnEV mit EEWärmG
Förderrichtlinien / Ausblick
Wiederholung und Prüfung

Kooperationspartner:

