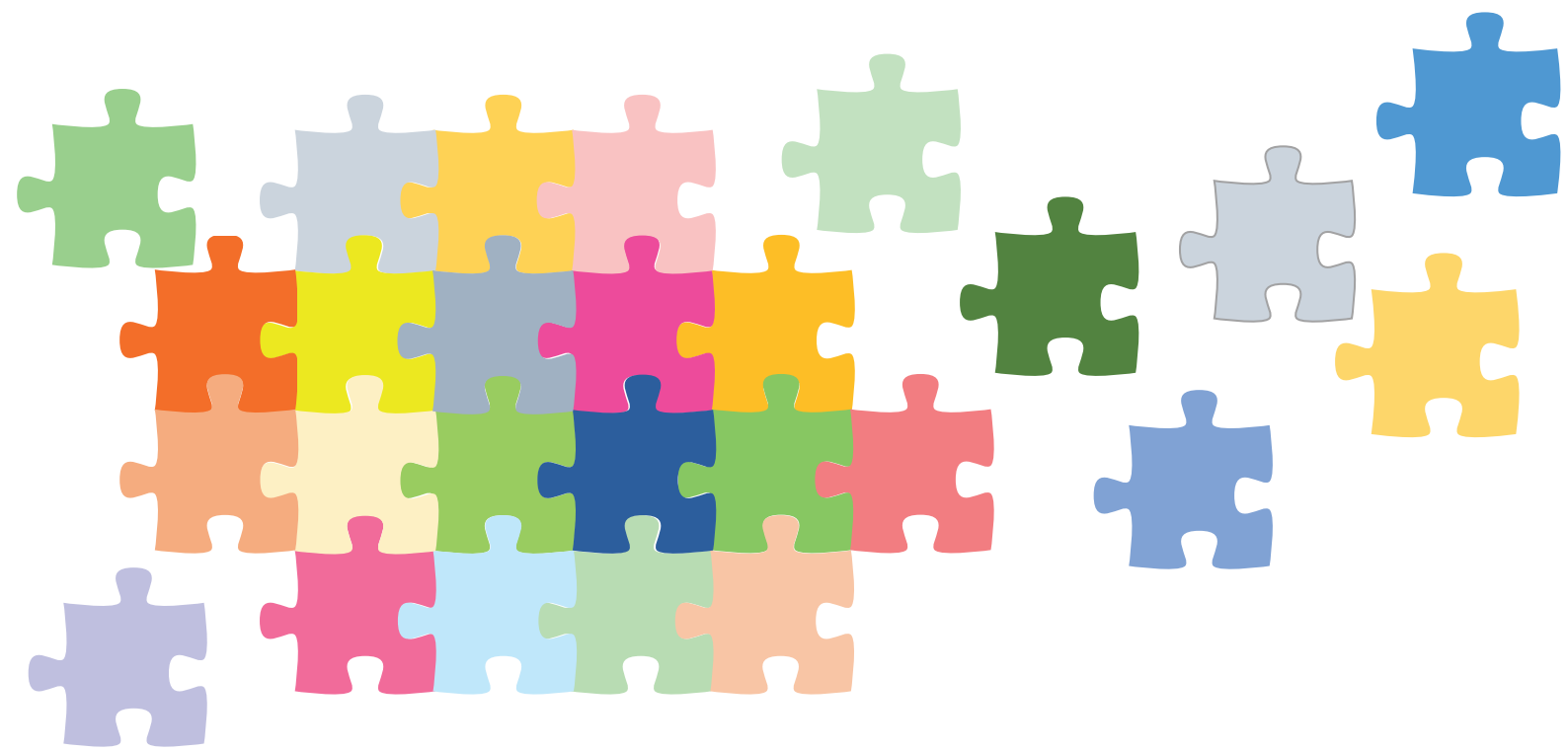


# KURS 6

# WEB-SEMINAR

## Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie



# WEB-SEMINAR Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie



## TERMINE 2024

### Kurs 6:

22.02.2024	13:30 - 19:30 Uhr
16.05.2024	13:30 - 19:30 Uhr
12.09.2024	13:30 - 19:30 Uhr
05.12.2024	13:30 - 19:30 Uhr

## ANERKENNUNG

KfW/dena	8 UE
WTA- Denkmal	4 UE

### Architektenkammern:

Berlin	anerkannt
Brandenburg	anerkannt
Meckl.-Vorpommern	6 UE
Baden-Württemberg	8 UE
Rheinland-Pfalz	6 UE
NRW	8 UE
Thüringen	6 UE
Bremen	anerkannt
Saarland	6 UE
Schl.-Holstein	beantragt

### Ingenieurkammern :

Bau NRW	6 UE
Bayern	6,8 UE
Rheinland-Pfalz	6 UE
Thüringen	6 UE
Hessen	6 UE
Baden-Württ.	4 UE
Saarland	beantragt

weitere Kammern auf Nachfrage

\*QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

\*EPD Environmental Product Declaration, Umweltproduktdeklaration

\*GWP Global Warming Potential, Treibhauspotential

## Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie Die Module #Ö, #S, #E, #ZA, #H, #T, #BP

### Nutzen

Fortbildung im modularen System gewerkeübergreifend, themenübergreifend, aufeinander abgestimmt und aufbauend für Einsteiger und Profis. Der BAKA bietet Fortbildungs-Kurse für die ganzheitliche Betrachtung der Gebäude und das Quartier in Modulbauweise. Das ermöglicht, sich einen individuellen Weiterbildungsfahrplan zu erstellen.

### Modular

Mit dem modularen Ausbildungskonzept werden alle wesentlichen Inhalte der Komponenten des Gebäudes vermittelt und Schnittstellen aufgezeigt. Denn auch das Bauen verläuft nicht linear. Packt man ein Thema an, stehen gleich andere zur Klärung bereit.

Je nach Themenschwerpunkt werden daher die Inhalte der Kurse aus verschiedenen Modulen aufeinander abgestimmt und zusammengestellt. Das heißt, dass dadurch immer andere Aspekte sichtbar gemacht werden können und neue Konstellationen entstehen.

### Kurs 6:

#### Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie

Welche ökologischen Potentiale stecken in Bestandsgebäuden und wie können und müssen diese vor allem im Vergleich zum Neubau genutzt werden? Ökobilanz und Nachhaltigkeit sind auch der Einstieg in die QNG\*-Welt und in die Zertifizierungssysteme.

Wie geht »Zukunft Bauen«? Das Handwerk und die Instrumente dafür zu erlernen ist das Ziel von Kurs 6.

Ökobilanzierung von Bestandgebäuden und entsprechende Ergebnisse nutzen. Woher kommen die Daten für die EPD\*, die dafür wichtig sind? Was ist GWP\*? Wie wird es richtig ermittelt, berechnet und welche Auswirkungen hat es auf die Ökobilanzierung, den Lebenszyklus und damit auf die Graue Energie.

Mit diesem spannenden Kurs 6 sollen alle abgeholt werden, die noch nicht genau wissen »Wie geht Zukunft bauen – nicht ohne Bestand«. Welche Fördervoraussetzungen werden damit zukünftig möglich sein?

#### »Wie geht Zukunft bauen – nicht ohne Bestand«

Mit Ökologie und Nachhaltigkeit in Verbindung mit der Ökobilanzierung von Bestandsgebäuden wird gestartet. Ziel von Kurs 6 ist vor allem: das Handwerk, die Instrumente für alle Themen der Zukunft zu kennen und zu lernen.

Dazu gehören insbesondere folgende Themen: Berechnungsmethoden, Zertifizierungssysteme, Lebenszyklusdaten, Umweltdeklaration und Nachdenken I Vordenken I Zukunft Denken I Machen!

# WEB-SEMINAR Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie Referentinnen



## Klara Meier

M.Eng.

Klara Meier ist Nachhaltigkeitsingenieurin mit dem Schwerpunkt auf digitale Methoden und Materialien. Materialentscheidungen im Bauwesen bewusster zu treffen ist einer der Grundsätze, die sie in ihren Projekten gemeinsam mit Architekt:Innen verwirklicht. Frau Meier ist „energy and sustainability expert“ in der Forschungsgesellschaft ATP sustain, die das Bindeglied zwischen der wissenschaftlichen Sichtweise zum nachhaltigen Bauen und der tatsächlichen Umsetzung in der alltäglichen Planung bildet.



## Hans R. Peters

Dipl.-Ing.

Hans R. Peters war bis 2019 Geschäftsführer von Mein Ziegelhaus GmbH & Co. KG. Er ist seit 2004 Vorstandsvorsitzender IBU Institut Bauen und Umwelt e.V. und war davor Mitglied im Vorstand AUB Arbeitsgemeinschaft Umweltverträgliches Bauprodukt e.V. Herr Peters hat langjährige Erfahrung als Lehrbeauftragter für das Fach Bauphysik an der Universität Wuppertal und für Mauerwerksbau an der der Hochschule Biberach. Er ist Fachbuchautor und publizierte zahlreiche Beiträge zu Bauphysik, Mauerwerksbau und Nachhaltigkeit.



## Laura Kästner

B.Eng., Energieberaterin

Duales Studium: Bauzeichner & Energie- und Gebäudetechnik, Energieberaterin für Wohn- und Nichtwohngebäude, seit 2019 bei Hottgenroth Software AG im Bereich Vertrieb & Schulungen tätig als Beraterin im technischen Vertrieb und Referentin.



## Susanne Runkel

Prof. Dipl.-Ing. Architektin

Ö.b.u.v. Sachverständige für Wärme- und Feuchtigkeitsschutz, Baubiologin IBN, Radon Fachperson, Energieexpertin Wohn- und Nichtwohngebäude, Denkmalschutz, DGNB Auditorin, BNK Auditorin

Seit 2000 ist Susanne Runkel selbständig: Energieberatung, Baubegleitung, Baubiologie (IBN), Schimmelpilzvermeidung, Nachhaltigkeitsbewertung, Kommunaler Klimaschutz. Seit 2015 ist sie Professorin für das Lehrgebiet Bauphysik und Ökobilanzierung an der Hochschule Augsburg, Fakultät für Architektur und Bauwesen.



## Ulrich Zink

Dipl.-Ing. freier Architekt

Immobilientherapeut, Experte Energieeffizienz, Bauforensiker

Integra Planen und Gestalten GmbH, Architekt, Berlin, BAKA Bundesverband Altbauerneuerung e.V., Vorsitzender

Architekturstudium, seit 1980 freier Architekt und seit 2008 Lehrauftrag an der Hochschule Augsburg. Fachbuchautor: zuletzt erschienen Handbuch Hauskauf, 2022 in 2. Auflage bei Stiftung Warentest. Mitautor Fachbuch: Almanach Bauen im Bestand. Initiator der Bildungsoffensive 2050 und weitere Projekte und Aktivitäten zum Thema Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Qualitätssicherung und Aus- und Weiterbildung.

# WEB-SEMINAR Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie Programm



## Begrüßung und Einführung

Moderation: Ulrich Zink



Modul #ZA + #I + #E + #S + #Ö

### Einführung und Überblick

#### »Wie geht Zukunft bauen – nicht ohne Bestand«

Das Potential Bestand genutzt. Wie Nachhaltigkeit & Innovation in der Praxis bereits funktioniert, zeigen realisierte Modellprojekte.

Zeitraum: 15 min

Referent: Ulrich Zink



Modul #Ö + #L&K

### Ökologie und Nachhaltigkeit

#### Ökologische Aspekte in der Nachhaltigkeitsbewertung und Zertifizierung

Teil des Vortrags ist die Berechnungsrandbedingungen und Hintergründe einer Ökobilanz. Des Weiteren werden die unterschiedlichen Anwendungsbereiche in Zertifizierungssystemen, der EU-Taxonomie und der Neubauförderung erläutert (DGNB: ENV-Kriterien).

Zeitraum: 45 min

Referentin: Klara Meier



Modul #Ö + #L&K + #P&H

### Ökobilanzierung im Bauwesen

In kurzen Praxiseinheiten zeigen wir Ihnen die Anwendung und Interpretation auf der Basis generischer und produktspezifischer Datensätze. Wesentlicher Inhalt dieser Einheit ist auch die Vermittlung der Ergebnisse an die Planer:innen und Bauherr:innen um die Relevanz einer ökologischen Optimierung herauszustellen.

Zeitraum: 90 min

Referentin: Klara Meier

### Test 1 - Fragen aus den vorgetragenen Themen - Dialog - Pause



Modul #Ö + #H&T + Modul #P&H

### Ökobilanzierung von Bestandsbauten

#### Chance graue Energie zu nutzen - graue Emissionen zu reduzieren

Durch Ökobilanzierungen werden Umweltemissionen quantifiziert, wie z.B. Treibhausgase (CO<sub>2</sub>-Äquivalente). Hierdurch können Benchmarks festgelegt werden, die für Förderungen und/oder Zertifizierungen sowie als Entscheidungshilfe für ökologische Bauweisen dienen. Mit Hilfe einer Ökobilanzierung kann die graue Energie/graue Emissionen von Bestandsbauten ermittelt werden.

Zeitraum: 60 min

Referentin: Prof. Susanne Runkel



Modul #H + Modul #BP

### Ökobilanz berechnen: Anwendung & Software I Förderung

Der Vortrag vermittelt die Grundlagen zur Ökobilanzierung anhand der Vorgaben des Qualitätssiegel Nachhaltigen Gebäude (QNG). Bestandteil des Vortrages ist die softwareseitige Umsetzung anhand eines Rechenbeispiels und die Auswertung u.a. im Hinblick auf die Förderung „Klimafreundlicher Neubau“ (KFN).

Zeitraum: 30 min

Referent: Laura Kästner

### Test 2 - Fragen aus den vorgetragenen Themen - Dialog - Pause



Modul #H&T + Modul #P&H

### Umweltproduktdeklarationen

#### Aufbau, Inhalt und Verwendung von EPDs

Ökobilanzielle Daten, wie das Treibhausgaspotential, werden in Umwelt-Produktdeklarationen (engl. EPD) veröffentlicht. Erläutert werden in Bezug auf EPDs: Hintergrund, Struktur, Verfahren und die Verwendung.

Zeitraum: 40 min

Referent: Hans R. Peters



Modul #D&E

### Dialog & Erfahrungsaustausch im Plenum

Mit diesem Modul ist das wichtigste Element in diesem neuen Seminarformat positioniert: der Dialog, der Austausch, das Kennenlernen.

Moderation: Ulrich Zink

Der Kurs erfolgt in synchroner Kommunikation. Fragen werden im Chat unmittelbar beantwortet.

### Tests

Alle Teilnehmenden erhalten zu Beginn des Web-Seminars digital ausfüllbare Formulare mit Multiple-Choice-Fragen.

Dieses wird während und am Ende des Kurses ausgefüllt und per Mail zurückgesendet. (seminar@bakaberlin.de)

Die Beantwortung der vorgegebenen Fragen ist obligatorisch und ist Voraussetzung für das jeweilige Zertifikat / Teilnahmebestätigung.

### Mit dem BAKA fit for future

Die gesamte Seminarreihe ist mehrstufig angelegt. Es gibt Grundlagen, Vertiefungen und Details. Für eine spätere Auffrischung gibt es das Modul Reminder.

Der BAKA vergibt pro Seminar Credits (Punkte). Mit jedem Seminar sichert sich der Teilnehmer weitere Nachweise im Rahmen des BAKA-Qualifizierungssystem für die nächsten Jahre.

[>> Link zur Anmeldung](#)

# WEB-SEMINAR

## Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie

### Module



#### #ZA Bauzustandsanalyse

Die Basis aller Entscheidungen ist die Bauzustandsanalyse. Mit den Ergebnissen werden alle weiteren Schritte zu einem effizienten Gebäude ermöglicht. Entscheidend ist dabei die ganzheitliche Erfassung des Gebäudezustandes. Dazu gehört auch die Bauforensik. Diese bildet den Kern der jeweiligen Vorgehensweise und der Strategie zu einem Maßnahmenkonzept.

#### #H Gebäudehülle

Mit diesem Modul werden alle relevanten Bauteile der Gebäudehülle sowohl bautechnisch als auch bauphysikalisch im Detail behandelt. Es handelt sich um die äußere als auch um die innere Hülle, energetisch ist es auch H't.

Mit dabei sind Themen wie Bauphysik, Bauchemie, Tragwerk bzw. Statik, Effizienz und Ökologie. Die darin enthaltenen Bauteile bilden rundum alles ab was zur Gebäudehülle im Ganzen gehört. Wichtig dabei ist, dass die jeweilige Schnittstelle zu den >benachbarten< Bauteilen, Techniken und Modulen erkannt werden und miteinander korrespondieren.

#### #T Gebäudetechnik

Technik, die ein Gebäude braucht, nennt sich Gebäudetechnik. Dazu gehören alle TGA-Themen wie Heizung, Klima und Lüftung, Elektro, Leittechnik und Sanitär. Alles steht in enger Korrespondenz mit dem Modul #H, der Gebäudehülle. Die Themen werden in Einzelmodule aufgelöst und bilden so die Voraussetzung für mehr Transparenz für ein offenes Modulsystem, dass sich wie ein Puzzle ergänzt und aufeinander aufbaut.

#### #BP Bauphysik

Ohne das Beherrschen elementarer Kenntnisse der Physik, ist das Bauen über Jahrtausende nicht möglich. Im Speziellen sprechen wir von der Bauphysik und damit auch von der hygrothermischen Bauphysik: Wärme, Feuchtigkeit, aber auch Akustik, Brandschutz, Tageslicht und Klima.

#### #R Bauordnungs- und Bauplanungsrecht

In diesem Modul geht es um die relevanten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Vorgaben die beim Bauen beachtet werden müssen, also Hindernisse für den Einen, Sicherheit für den Anderen.

Eines davon ist das GEG-Gebäudeenergiegesetz. Auch das EEG-Erneuerbare Energiegesetz in der novellierten Fassung steht im Programm dieses Modules.

Welchen Einfluss hat dieses Modul #R auf alle anderen Module? Die Antwort ist, einen gewaltigen Einfluss. Von daher steht die Herausforderung: wie wird dieses Modul mit allen anderen clever verzahnt? Es gilt dabei Synergieeffekte rechtzeitig zu nutzen, Hindernisse zu erkennen und im Abgleich zum Modul #E die Effizienz an Gebäuden und Quartier zu sichern.

In diesem Themenbereich steckt ein gewaltiges Potential. Es geht darum die wesentlichen Fragen beim Bauen aufzugreifen und diese mit den relevanten Modulen zu verknüpfen. Das Ziel ist, die rechtlichen Aspekte zu erkennen und im Mix der Module für die Praxis umsetzbar zu gestalten.

#### #F Förderung und Finanzierung

Wie werden Klimaschutzziele mit öffentlicher Förderung gesichert? Mit diesem Modul werden die aktuellen Förderprogramme des Bundes mit der KfW, der BAFA und regionale Förderungen vorgestellt und erläutert. Dabei wird vor allem das BEG, das Bundesförderprogramm für effiziente Gebäude, das ab 2021 umgesetzt wird, vorgestellt. Welche Finanzierung zu welchem Effizienzkonzept passt und welche Programme kombinierbar sind, ist eine der vielen Fragen, die in diesem Modul behandelt werden.

#### #E Effizienz

Effizient bauen fängt schon bei der Planung an, dabei sichert die Strategie den wesentlichen Baustein. Eine perfekte Gebäudehülle mit einer effizienten Anlagentechnik gepaart mit innovativen Lösungen auch im Quartier. Ist es die eigene Stromproduktion? Effizienz ist das Ergebnis einer Kombination verschiedener Elemente. Je besser die Bauteile, die Systeme intelligent vernetzt sind, umso höher ist das Effizienz-Niveau, umso höher ist der Anteil des Beitrages zur Klimaneutralität. Ohne fossile Energiequellen zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäude oder Quartier zu kommen, ist eines der Ziele.

Effizienz bedeutet auch Ressourcen zu schützen, zu schonen, den Stoffkreislauf und die graue Energie zu beachten.

#### #P&H Praxis & Handwerk / Praxis & Innovation

Mit dieser speziellen Modulgruppe erfolgt der notwendige Abgleich zwischen Theorie und Ausführung (Praxis). Innovationen und Produktsysteme liefern die Lösung für die vorher aufgezeigten bautechnischen und energetischen Ansätze. Dazu werden die Komponenten aus Handwerk und innovativen Produkten als realisierten Beispiele aus der Praxis in den Kurs als Module integriert.

#### #D&E Dialog und Erfahrung

Dialog und Erfahrung stellen den wesentlichen Bestandteil des modularen Formates dar. Das bedeutet: Austausch von Erfahrungen - Probleme gemeinsam lösen - Kompetenz und Wissen gemeinsam nutzen - Ein Team bilden.

Erfolg mit Effizienz verknüpfen. Dieses Modul stellt zu jedem Kurs den Anfang und den Abschluss dar und ist gleichzeitig die Verknüpfung zum nächsten Kurs.

#### #A&K Ausbau und Komfort

Es sind alle notwendigen Bauteile und Bausteine die zum Ausbau eines Gebäudes erforderlich sind. Damit verbunden ist der Komfort, der durch das effiziente Zusammenwirken der Makromodule entsteht.

Zu den Einzelmodulen gehören vielfältige Bauteile, Materialien und Aufgaben, die mit einer Vielzahl von Gewerken effizient korrespondieren müssen. Es sind z.B. Oberflächen, Fußböden, Wände und Decken mit den unterschiedlichsten Ansprüchen. Dazu gehören auch die Sondermodule wie #Brandschutz, #Schallschutz, #Arbeitsschutz u.v.m. Es gehört aber auch der nachhaltige Einsatz von Material und dessen Verarbeitung dazu.

#### #Ö Ökologie & Umwelt

Mit der Ökobilanz bei Bestandsgebäuden wird der Nachweis erstellt welche graue Energie weiter genutzt wird, welche Rohstoffe und damit Ressourcen geschützt und damit erhalten bleiben - dies bei maximalem Erhalt der bestehenden Bausubstanz. Es ist ein Indikator für den aktiven Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz.

#### #S Suffizienz

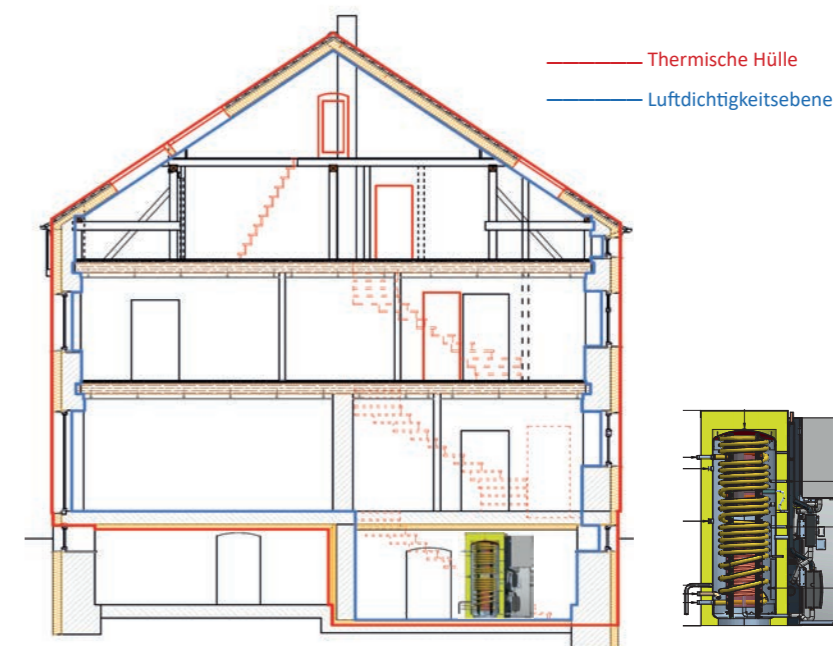
Der Begriff Suffizienz (von lat. sufficere, dt. ausreichen) steht in der Nachhaltigkeitsforschung, Umwelt- und Naturschutzpolitik für das Bemühen um einen möglichst geringen Rohstoff- und Energieverbrauch.

#### Folgende Module im Weiterbildungs-Angebot

Gebäudehülle	#H
Gebäudetechnik	#T
Effizienz	#E
Förderung & Finanzierung	#F
Recht / Gesetze	#R
Bauphysik	#BP
Praxis & Innovation	#P&I
Praxis & Handwerk	#P&H
Bauzustandsanalyse	#ZA
Dialog & Erfahrung	#D&E
Ökologie & Umwelt	#Ö

#### Weitere Modul-Themen in Bearbeitung

Konstruktion & Tragwerk	#K&T
Brandschutz	#B
Schallschutz	#S
Schadstoffe & Gesundheit	#S&G
Lebenszyklus & Kreislauf	#L&K
Suffizienz	#S
Quartier& Effizienz	#Q



# WEB-SEMINAR

## Ökobilanz - Lebenszyklus - Graue Energie

### TERMINE 2024

#### Kurs 6:

22.02.2024	13:30 - 19:30 Uhr
16.05.2024	13:30 - 19:30 Uhr
12.09.2024	13:30 - 19:30 Uhr
05.12.2024	13:30 - 19:30 Uhr

### ANERKENNUNG

KfW/dena	8 UE
WTA- Denkmal	4 UE

#### Architektenkammern:

Berlin	anerkannt
Brandenburg	anerkannt
Meckl.-Vorpommern	6 UE
Baden-Württemberg	8 UE
Rheinland-Pfalz	6 UE
NRW	8 UE
Thüringen	6 UE
Bremen	anerkannt
Saarland	6 UE
Schl.-Holstein	beantragt

#### Ingenieurkammern :

Bau NRW	6 UE
Bayern	6,8 UE
Rheinland-Pfalz	6 UE
Thüringen	6 UE
Hessen	6 UE
Baden-Württ.	4 UE
Saarland	beantragt

weitere Kammern auf Nachfrage

### Zielgruppen /Teilnehmerkreis

Architekten, Ingenieure, Energieberater, Sachverständige, Handwerker und weitere relevante Berufsgruppen.

### Technische Voraussetzungen

Das Seminar findet ausschließlich Online mit dem Programm >Teams< statt.

Die Teilnehmenden erhalten vom BAKA die Zugangsdaten zu dem jeweilig angemeldeten Termin. Eine Installation von Programmen ist dafür nicht notwendig.

Wir empfehlen, sich rechtzeitig (30 min vorher) für die Teilnahme einzuloggen und die räumliche und technische Situation für den Seminarzeitraum vorzubereiten.

### Merkblatt Online-Meeting

Für einen erfolgreichen Verlauf der Web-Seminare gibt es das Merkblatt für Online-Meetings.

### Hinweise

Der Kurs findet in synchroner Kommunikation statt. Auf die Fragen im Chat wird jederzeit eingegangen. Der Dialog und der Erfahrungsaustausch entsprechen dem Modul #D&E.

### Anmeldung / Gebühr / Bestätigung

Die Anmeldung erfolgt über das Onlineformular.

[>> Link zur Anmeldung](#)

Der BAKA bestätigt die Anmeldung.

Die Rechnung erhält der Teilnehmer per E-Mail.

Die Zahlung der Gebühr ist Voraussetzung für die Teilnahme. Sollte ein Termin nicht stattfinden können, so kann dafür ein anderer Termin genutzt werden. Die Gebühr wird erstattet, wenn kein Ersatztermin gefunden werden kann.

Gebühr	295,00 €
Frühbucherrabatt	255,00 €
BAKA-Mitglieder	235,00 €

Preise brutto inkl. gültiger Mehrwertsteuer.

Frühbucherrabatt bis 14 Tage vor dem Veranstaltungstag.

Das Zertifikat erhalten die Teilnehmenden im Anschluss an das erfolgreich absolvierte Web-Seminar per E-Mail.