

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz

- Inhalte:** Die Weiterbildung "Fachplaner Energieeffizienz IngKH" mit insgesamt 218 UE vermittelt umfassende Kenntnisse über den Umgang mit energieeffizienten Gebäuden und befähigt Sie zur energetischen Bewertung von Gebäuden beim Neubau und im Bestand, zur Erarbeitung von technisch hochwertigen Planungsleistungen für neu zu errichtende Wohn- und Nichtwohngebäude sowie zur Sanierung von Gebäuden in Bestand. Mit der Teilnahme an diesem Kurs schaffen Sie sich die Voraussetzungen, im Markt qualifiziert zu agieren. Schwerpunkte des Seminarangebotes sind die Themenbereiche: Bauphysik, EnEV, Anlagentechnik sowie allgemeine Energieeinsparberatung. Anhand von realen Projektbeispielen und der energetischen Bewertung einer eigenen Fallstudie wird Ihnen ermöglicht, das theoretisch Erlernete zu festigen und anzuwenden. Die Anwendungsregeln der aktuellen EnEV werden Ihnen dabei anschaulich vermittelt.
- Mit der erfolgreichen Teilnahme am Seminar "Fachplaner Energieeffizienz IngKH", bestandener schriftlicher Abschlussprüfung und Hausübung befähigen Sie sich, bei Erfüllung der Eintragungsvoraussetzungen*, zur Eintragung in die Liste der „Fachplaner Energieeffizienz IngKH“, die Experten-Liste der DENA für Förderprogramme des Bundes (Wohngebäude) und für das Bundesförderprogramm Vor-Ort-Beratung (BAFA) zur Energetischen Fachplanung und Baubegleitung. Die Weiterbildung richtet sich an Personen mit berufsqualifizierendem Hochschulabschluss in den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Architektur, Hochbau und Technische Gebäudeausrüstung, aber auch an Absolventen der Physik, der Bauphysik, des Maschinenbaus oder der Elektrotechnik sowie einer anderen technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung mit einem Schwerpunkt in den o.g. Gebieten. Die Prüfung ist nicht im Seminarpreis enthalten. Die Präsenzveranstaltungen finden in unseren Seminarräumen in Wiesbaden statt und werden durch Software- und Praxisschulungen ergänzt.
- * Wir weisen darauf hin, dass die DENA eine Eintragung in die "Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes" nur bei Vorliegen der Grundqualifikation zur Ausstellungsberechtigung für Energieausweise nach §21 der Energieeinsparverordnung etc. vornimmt. Die Ingenieur-Akademie Hessen GmbH übernimmt keine Gewähr für die Eintragungen in die Experten-Liste der DENA oder BAFA.
- Termin:** 08.09.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
09.09.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
10.09.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
22.09.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
23.09.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
24.09.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
03.11.2016, 9.00 - 16.00 Uhr, Wiesbaden

04.11.2016, 9.00 - 16.00 Uhr, Wiesbaden
05.11.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
17.11.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
18.11.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
19.11.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
01.12.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
02.12.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden
03.12.2016, 9.00 - 16.30 Uhr, Wiesbaden

Ort: IngKH Seminarraum 3. OG
Ingenieurkammer Hessen
Gustav-Stresemann-Ring 6
65189 Wiesbaden

Referenten: Dipl.-Ing. (FH) Volker Biedenbach
Prof. Dr.-Ing. Joaquin Diaz
Dipl.-Ing. Wolfgang Doering
Dr. RA Winfried Grieger
Dipl.-Ing. Michael Gunter
Dipl.-Ing. (FH) Christian Hillgärtner
Dipl.-Ing. (FH) Oliver Körber
Prof. Dr.-Ing. Julian Kümmel
Prof. Dipl.-Ing. Maik W. Neumann
Thomas Reinold
Dr.-Ing. Nils Schnittker
Dipl.-Ing. (FH) Peter Starfinger

Fortbildung: 218 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten für Bauvorlageberechtigte,
Nachweisberechtigte Wärmeschutz

| | | | |
|---------|-----------------|------------|----------------------|
| Kosten: | Mitglieder | 3.522,40 € | (2.960,00 € + MwSt.) |
| | Nichtmitglieder | 4.248,30 € | (3.570,00 € + MwSt.) |

Anmeldeschluss: 31.08.2016

In Kooperation mit



Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz

Tagesprogramm am 08.09.2016

| | |
|---------------|--|
| Tagungsort | IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6, 65189 Wiesbaden |
| 08:45 - 09:00 | Tag 1 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E0 Donnerstag |
| 09:00 - 10:30 | Einführung in die Weiterbildung zum Fachplaner Energieeffizienz IngKH Dipl.-Ing. (FH) Peter Starfinger, Geschäftsführer der Ingenieur-Akademie Hessen GmbH |
| 10:30 - 10:45 | Kaffeepause |
| 10:45 - 12:00 | Kennenlernrunde Dr.-Ing. Nils Schnittker, GeWeb Darmstadt |
| 12:00 - 13:15 | Einführung zum E-Learning Einführung Lernplattform OWS Bearbeitung eines Lehrpfads Einführung Übungsplattform Dr.-Ing. Nils Schnittker, GeWeb Darmstadt |
| 13:15 - 14:00 | Mittagspause |
| 14:00 - 15:00 | Baurecht I Energieeffizienz und Baurecht Dr. RA Windfried Grieger, Essen |
| 15:00 - 15:15 | Kaffeepause |
| 15:15 - 16:30 | Baurecht II Energieeffizienz und Baurecht Dr. RA Windfried Grieger, Essen |

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz

Tagesprogramm am 09.09.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 2 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E2 Freitag**

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Körber M. Eng., Ingenieurkammer Hessen

09:00 - 10:30 **Bestandsanalyse – Gebäudeaufnahme als Grundlage für die Berechnung**

Erfassung der Gebäudedaten (beheizbare Gebäudefläche, beheiztes
Gebäudevolumen, Bauteilaufbauten, wärmetechnische Kenngrößen)
Erläuterung der Schwachpunkte im Gebäudebestand
Berechnung im Gebäudebestand
Thermographie, Prüfung der Luftdichtheit der Gebäudehülle („Blower-Door-Test“
nach DIN EN 13829; DIN 4108-7)

10:30 - 11:00 **Kaffeepause**

11:00 - 12:30 **Nachweiserstellung, Energieplanung und Energieberatung mit Unterstützung
der EnEV Software**

"Energiesparberatung vor Ort", Ablauf, Beratungsbericht, Formalitäten, EnEV
Software: Anforderungen, Auswahlkriterien, Auswahlprozess, Nutzerprofile,
Zertifizierung, Marktübersicht

12:30 - 13:30 **Mittagspause**

13:30 - 15:00 **Informationsüberblick von Fördermöglichkeiten zu Maßnahmen zur
Verbesserung der energetischen Qualität eines Gebäudes**

Darstellung von Förderprogrammen (Kommune, Land, Bund)
Darstellung der KfW-Programme

15:00 - 15:30 **Kaffeepause**

15:30 - 16:30 **Beratungskompetenzen und fachliche Zusammenhänge**

Energieberatung: Situation, Träger, Arten der Energieberatung in Deutschland,
BAFA/KfW-Listenföhrung, Beratungsbericht/Musterbericht, Unterschiede
Energieausweis: Entstehung, Ziele, Inhalte, Pflichten, Marktübersicht aktueller
Konzepte, Marketinginstrument, Kundengespräche

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 10.09.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 3 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E3 Samstag**
me. Thomas Reinold, Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Energetische Gebäudesanierung im Bestand I – Feuchteschutz**
Grundlagen des Feuchtetransports, Schäden an Flachdächern und deren Sanierung
unter Beachtung der DIN 18 531 und der Flachdachrichtlinien
Schäden im Steildachbereich und energetische Sanierung von ausgebauten
Steildächern

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Energetisch Gebäudesanierung im Bestand II – Feuchteschutz**
Schäden an Balkonen und deren Sanierung
Energetische Sanierung von Fassaden mit Besonderheiten bei Schäden und
Sanierung erdberührter Abdichtungen

12:15 - 13:00 **Energetisch Gebäudesanierung im Bestand III – Feuchteschutz**
Schäden und Sanierung von Abdichtungen in Bädern
Bauphysikalische Feuchteschäden: Grundlagen und Sanierungsmöglichkeiten

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 22.09.2016

| | |
|---------------|--|
| Tagungsort | IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6, 65189 Wiesbaden |
| 08:45 - 09:00 | Tag 4 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E14 Donnerstag Dipl.-Ing. (FH) Oliver Körber M. Eng., Ingenieurkammer Hessen Prof. Dr.-Ing. Joaquin Diaz, Technische Hochschule Mittelhessen, Vorstandsmitglied der IngKH |
| 09:00 - 10:30 | Prüfung der Detailplanung / Ausführungsplanung Anschlussdetails Wärmebrücken Luftdichtigkeit |
| 10:30 - 10:45 | Kaffeepause |
| 10:45 - 12:15 | Kontrolle der Wärmebrückenfreiheit auf der Baustelle gemäß Planung I Ausbildung der Traufe Einbau der Fenster Einbau der Türen |
| 12:15 - 13:15 | Mittagspause |
| 13:15 - 14:45 | Kontrolle der Wärmebrückenfreiheit auf der Baustelle gemäß Planung II Auskragungen Innendecken etc. |
| 14:45 - 15:00 | Kaffeepause |
| 15:00 - 16:30 | Prüfung von Fachplanungen Heizung Warmwasser Lüftung |

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz

Tagesprogramm am 23.09.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 5 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E4 Freitag**

Prof. Dr.-Ing. Julian Kümmel, Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Wärmebrücken – Grundlagen**

Wärmebrückenarten
Wärmebrücken in der EnEV
Gleichwertigkeitsnachweis

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Berechnung von Wärmebrücken (Softwareanwendung)**

Berechnung des Psi-Wertes einer Gebäudeecke
Berechnung des Psi-Wertes einer Geschosdecke

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Solarthermische Anlagen, Photovoltaik**

Grundlagen
Einsatzmöglichkeiten
Voraussetzungen für Neubau und Bestand

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Solarthermische Anlagen, Photovoltaik (Softwareanwendung)**

Auslegung und Dimensionierung thermischer Solaranlagen (u.a. Einsatz von
Erneuerbaren Energien)
Auslegung und Dimensionierung von Photovoltaikanlagen

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 24.09.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 6 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E5 Samstag**

Dipl.-Ing. (FH) Volker Biedenbach, Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Detailierung der Baubegleitung: Neubau und Sanierung**

Hilfestellung zur Einweisungsbegleitung der Nutzer in neue Heiztechnik

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Detailierung der Baubegleitung: Neubau und Sanierung**

Einbindung Erneuerbarer Energien
Überprüfung der Anlageneinstellungen

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Detailierung der Baubegleitung: Neubau und Sanierung**

Prüfung und Erstellung von Dokumentationsunterlagen (Gebäudehülle und
Anlagentechnik) zum Gebäude
Anlage eines Hausbuches zur Sanierung und Neubau

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Detailierung der Baubegleitung: Neubau und Sanierung**

Monitoring des Energieverbrauchs, Nutzerinformation und Nutzerbetreuung

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 03.11.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 7 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E6 Donnerstag**

Prof. Dr.-Ing. Julian Kümmel, Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Lüftung und Luftdichtheit**

Gründe für Lüftung, Feuchtemengen, Schimmel, Gegenmaßnahmen, Feuchteabfuhr
über Leckagen möglich?

Sind Lüftungsanlagen Pflicht?

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Grundlagen Luftdichtheit und Anschlussdetails**

Leckagewege, Luftdichtheit als Qualitätsmerkmal, Definition luftdicht, allgemeine
Planungs- und Ausführungshinweise, Anschlüsse

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Anschlussdetails**

Anschlüsse im Dachbereich, Durchdringungen, Elektroinstallationen, Fenster

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:00 **Anforderungen an die Luftdichtheit**

Ausschreibung, Beteiligte, Anforderungen, Berücksichtigung in Nachweisen,
Luftdichtheit im Bestand

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 04.11.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 8 Begrüßung/Organisatorisches/ Einführung Modul: E7 Freitag**

09:00 - 10:30 **Anforderungen an die Luftdichtheit**
Luftdichtheit im Bestand, Ausschreibung, Beteiligte, Anforderungen EnEV, DIN
4108-2, DIN 4108-7
Prof.-Dr.-Ing. Julian Kümmel, Technische Hochschule Mittelhessen

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Instrumente der Qualitätssicherung: Grundlagen und Anwendung der
Thermografie im Bauwesen**
me. Thomas Reinold, Technische Hochschule Mittelhessen

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Instrumente der Qualitätssicherung: Grundlagen und Anwendung des
Blower-Door-Verfahrens**
me. Thomas Reinold, Technische Hochschule Mittelhessen

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:00 **Beispiele**
me. Thomas Reinold, Technische Hochschule Mittelhessen

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 05.11.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 9 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E1 Samstag**

Dipl.-Ing. Michael Gunter, Beratender Ingenieur, GITA Gunter Ingenieure TA, Nidda

09:00 - 10:30 **Energiebilanzierung mit Schwerpunkt Anlagentechnik**

Kennwerte der Heizwärmebilanz und der Anlagentechnik (Übergabe, Verteilung,
Speicherung, Erzeugung)

Beispielrechnung zu Energieverlusten von Verteilleitungen (gedämmte und
ungedämmte Leitung) und Wärmeerzeugern (Unterschied Wirkungsgrad und
Nutzungsgrad)

Ansätze verschiedener Energiebilanzverfahren im Überblick

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Beispiele für die Energiebilanzierung**

Energiebilanzierung nach IWU am Beispiel: Ermittlung der Primärenergieheizzahl für
ein altes EFH

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Beispiele für die Energiebilanzierung**

Energiebilanzierung nach IWU am Beispiel: Ermittlung der Primärenergieheizzahl für
ein altes EFH

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Weiterverarbeitung von Energiebilanzergebnissen**

Heizlast und Wärmeerzeugerauslegung

Wirtschaftlichkeitsberechnung mit dem äquivalenten Energiepreis

Jahresdauerlinie

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 17.11.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 10 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E9 Donnerstag**

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Körber M. Eng., Ingenieurkammer Hessen
Dipl.-Ing. (FH) Christian Hillgärtner, M. Eng., Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Ziel der Projektstudie, Aufgabenstellung und Softwarevorstellung**
Aufbau eines Berichtes (im allgemeinen und gemäß BAFA/KfW-Vorgaben)
Vorstellung des konkreten Projektes und der gegebenen Daten
Definition der Aufgabenstellung und Einführung in die Software

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Arbeitshilfen zur Bestandserfassung**
Erfassung des Ist-Zustandes hinsichtlich der baulichen Substanz
Erfassung des Ist-Zustandes hinsichtlich der Anlagentechnik
Arbeitshilfen zur Bestandsaufnahme

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Softwareanwendung**
Auswertung der Pläne und der Anlagenbeschreibung
Eingabe der Rohdaten des vorliegenden Objektes (Anwendung am Rechner)

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Bilanzierung und Verbrauchsdatenabgleich**
Verbrauchsdatenauswertung mit Excelhilfen
Abgleich mit Verbrauchsdaten (Anwendung am Rechner)

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 18.11.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 11 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E10 Freitag**

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Körber M. Eng., Ingenieurkammer Hessen

Dipl.-Ing. (FH) Christian Hillgärtner, M. Eng., Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Wirtschaftlichkeit**

Wirtschaftlichkeit mit dem LEG-Verfahren (Leitfaden "(Heiz-) Energie im Hochbau"
des Landes Hessen)

Quellen für Kostendaten

Sonderfragen der Wirtschaftlichkeit

Wertanalyse in der Beratung (Solar- / Wärmepumpenbeispiel)

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Softwareanwendungen**

Sanierungsmaßnahmen (Anwendung am Rechner)

Berechnung der Wirtschaftlichkeit (Anwendung am Rechner)

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Berichterstellung mit der BAFA-Checkliste**

Besprechung effizienter Sanierungsmaßnahmen in der Bau- und Anlagentechnik

Besprechung der BAFA-Checkliste im Detail

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Softwareanwendung / Auswertung**

Berichterstellung

(KfW-Nachweis (Anwendung am Rechner)

Erfassung und Berechnung von Emissionsraten (CO₂/NO_x)

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 19.11.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 12 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E8 Dienstag**

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Körber M. Eng., Ingenieurkammer Hessen

Dipl.-Ing. (FH) Christian Hillgärtner, M. Eng., Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Grundlagen der Optik**
Berücksichtigung von Tageslicht
Nutzung natürlicher Belichtung
Lichtlenkung

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Einsatz von Kunstlicht**
Energieeffiziente Beleuchtung I (NWG)

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Energieeffiziente Beleuchtung II (NWG)**
Elektrische Verbrauch im Haushalt

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Gebäudesystematik**

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz

Tagesprogramm am 01.12.2016

| | |
|---------------|--|
| Tagungsort | IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6, 65189 Wiesbaden |
| 08:45 - 09:00 | Tag 13 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E11 Donnerstag Baubegleitung und Qualitätssicherung Prof. Dipl.-Ing. Maik W. Neumann, Technische Hochschule Mittelhessen |
| 09:00 - 10:30 | Förderung Förderziele, Förderprogramme, Qualitätssicherung, Förderanforderung |
| 10:30 - 10:45 | Kaffeepause |
| 10:45 - 12:15 | Inhalte Leistungen, Anforderungen, Rechtliches |
| 12:15 - 13:15 | Mittagspause |
| 13:15 - 14:45 | Ablauf I Antragsstellung, Planung, Ausschreibung |
| 14:45 - 15:00 | Kaffeepause |
| 15:00 - 16:30 | Ablauf II Durchführung, Abnahme, Rechnungsstellung, Projekt |

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz

Tagesprogramm am 02.12.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 14 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E12 Freitag**
Baubegleitung und Qualitätssicherung

Prof. Dipl.-Ing. Maik W. Neumann, Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Planungsbeteiligte / Projektorganisation**

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Projektablauf**

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Schnittstellen im Planungsprozess**

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Schnittstellen in der Ausführungsvorbereitung**
Schnittstellen in der Ausführung

Seminar Nr. 45-16

Fachplaner Energieeffizienz IngKH Paket

Energieeffizienz



Tagesprogramm am 03.12.2016

Tagungsort IngKH Seminarraum 3. OG, Ingenieurkammer Hessen, Gustav-Stresemann-Ring 6,
65189 Wiesbaden

08:45 - 09:00 **Tag 15 Begrüßung/Organisatorisches/Einführung Modul: E13 Samstag**
Ausschreibung und Vergabe Abrechnung
Dipl.-Ing. Wolfgang Döring, Technische Hochschule Mittelhessen

09:00 - 10:30 **Allgemeine Grundlagen**
Rechtliche Grundlagen
Allgemeine Vertragsbedingungen
Zusätzliche und besondere Vertragsbedingungen
Technische Vertragsbedingungen

10:30 - 10:45 **Kaffeepause**

10:45 - 12:15 **Prüfung / Erstellung von Ausschreibungsunterlagen**
Übereinstimmung der Unterlagen mit den Vorgaben aus EnEV-Nachweis,
Festlegungen aus dem Luftdichtheitskonzept, Detailplanung, Haustechnische
Anlagen, Terminplanung Vorgaben / Annahmen der Bauteilschichten, Zuordnung zu
Gewerken (Leistungsabgrenzung), Bestandteile der Ausschreibungsunterlage,
Strukturierung des LV, Erstellen einer Position

12:15 - 13:15 **Mittagspause**

13:15 - 14:45 **Wertung von Angeboten**
Formale Prüfung
Prüfung der Preisermittlung
Inhaltliche Prüfung
Prüfung der Leistungsfähigkeit

14:45 - 15:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:30 **Terminplanung**
Begriffe / Beispiel
Grobterminplan
Feinterminplan
Zeitaufwandswerte Einzelleistungen
Abhängigkeiten / Puffer / Kritischer Weg