

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes

Stand 07.01.2013

## Regelheft

für die Eintragung als

## Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes

- Vor-Ort-Beratung des BAFA
- energetische Fachplanung von KfW-Effizienzhäusern
- Baubegleitung von KfW-Effizienzhäusern

in die

## „Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes“

des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) in Kooperation mit dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie der KfW Bankengruppe (KfW) (Träger der Bundesförderprogramme)

Koordinierungsstelle (Organisation und Durchführung): Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau  
und Stadtentwicklung



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle



# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## Inhalt

1	Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes.....	4
2	Eintragung als Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes .....	6
2.1	Anforderung an die Qualifikation .....	6
2.1.1	Grundqualifikation.....	6
2.1.2	Zusatzqualifikation .....	7
2.1.2.1	Weiterbildung .....	7
2.1.2.2	Nachweis von Referenzen .....	8
2.1.2.3	Nachweis besonderer Sachkunde .....	8
2.2	Anforderungen an die Unabhängigkeit.....	8
2.2.1	Energieeffizienz-Experte antragsberechtigt für die Vor-Ort-Beratung (BAFA) .....	9
2.2.2	Energieeffizienz-Experte als Sachverständiger für KfW-Effizienzhäuser und Einzelmaßnahmen (Sachverständige in den Programmen Nr. 151/152, 153,430, 431 und 153) .....	9
2.3	Ablauf der Eintragung in die Energieeffizienz-Expertenliste .....	10
3	Verlängerung des Listeneintrags .....	11
3.1	Voraussetzungen einer Verlängerung des Listeneintrags.....	11
3.1.1	Anforderungen an die Fortbildungen .....	11
3.1.2	Anforderungen an die Praxisnachweise .....	12
3.2	Ablauf des Verfahrens zur Verlängerung des Listeneintrags .....	13
3.3	Weitergehende Qualitätssicherung im Rahmen der Verlängerung des Listeneintrags.....	13
4	Darstellung in der Energieeffizienz-Expertenliste.....	17
5	Kooperationen mit qualifizierten Netzwerken (Kammern, Verbände, Netzwerke) bezüglich des Eintragungsverfahrens für Experten.....	17

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



6	Einrichtung einer Schiedsstelle .....	19
	Anlage 1: Übersicht zur Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen für Wohngebäude nach § 21 EnEV, Anforderungen an die Qualifikation.....	20
	Anlage 2: Kriterienkatalog der Weiterbildung für die Zulassung als Energieeffizienz-Experte für Wohngebäude für die Förderprogramme „Vor-Ort-Beratung“ (BAFA) und KfW-Effizienzhaus 40 und 55 als Effizienzhaus-Planer und Effizienzhaus-Baubegleiter .....	22
	Anlage 3: Übersicht über die im Internet eingestellten Daten der gelisteten Experten.....	39
	Anlage 4: Kriterienkatalog Fortbildung für die Verlängerung der Eintragung als Energieeffizienz-Experte für Wohngebäude für die Förderprogramme „Vor-Ort-Beratung“ (BAFA) und energetische Fachplanung und Baubegleitung KfW-Effizienzhaus 40 und 55 .....	40

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## 1 Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes

Mit dem Energiekonzept hat die Bundesregierung zentrale Ziele formuliert: den Wärmebedarf der Gebäude bis 2020 um 20 Prozent zu reduzieren und bis 2050 eine Minderung des Primärenergiebedarfs um 80 Prozent zu erreichen. Dies bedeutet, dass zukünftig in zunehmendem Maße hoch energieeffiziente Neubauten errichtet und anspruchsvolle energetische Sanierungen von Bestandsgebäuden durchgeführt werden. Der Staat unterstützt diese Aktivitäten mit Fördermitteln für die Energieberatung sowie das energieeffiziente Bauen und Sanieren. Für Bauherren ist es bei diesen anspruchsvollen Vorhaben wichtig, einen fachlich versierten Experten zur Seite zu haben, der eine qualifizierte Beratungs- und Planungsleistung bietet und eine gute Bauausführung sicherstellt. Zur Qualitätssicherung wurde für die KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren sowie die Vor-Ort-Beratung des BAFA eine zentrale Liste der „Energieeffizienz-Experten für Förderprogramme des Bundes“ eingeführt. Das vorliegende Regelheft enthält die Anforderungen und notwendigen Voraussetzungen zur Eintragung als Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes. Es erläutert auch die Anforderungen an eine Verlängerung des Eintrags in der Energieeffizienz-Expertenliste. Für die Eintragung in die Liste der Energieeffizienz-Experten für Förderprogramme des Bundes steht Interessenten im Internet eine separate Anmeldeseite unter [www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de) mit weiterführenden Informationen und Links zur Verfügung. Die Anforderungen für Energieberater für Baudenkmale sind gesondert geregelt und auf folgender Internetseite einzusehen, über die auch die Registrierung erfolgt: [www.energieberater-denkmal.de](http://www.energieberater-denkmal.de).

Für eine Überprüfung der Qualifikationen, für den Listeneintrag und die Qualitätssicherung der Experten werden Kostenbeiträge erhoben.

Die Organisation und Durchführung der Energieeffizienz-Expertenliste wird durch die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) vorgenommen, hier Koordinierungsstelle genannt. Die Bezeichnung „Träger der Bundesförderprogramme“ umfasst im Folgenden das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie die KfW Bankengruppe (KfW).

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## Profil des Energieeffizienz-Experten je Förderprogramm

Expertenprofil	
<p>Energieeffizienz-Experte gelistet für <b>Vor-Ort-Beratung (BAFA)</b></p>	<p>Der Energieeffizienz-Experte für die Vor- Ort-Beratung muss für die Ausübung seiner Tätigkeit in der Lage sein, den energetischen Zustand von Wohngebäuden (Anlagentechnik und Gebäudehülle) ganzheitlich und Gewerke übergreifend zu erfassen sowie diesen energetisch zu bewerten.</p> <p>Er muss in der Lage sein, die erforderlichen Gebäudedaten vor Ort zu ermitteln und energetische Schwachstellen zu erkennen. Der Energieeffizienz-Experte muss Empfehlungen für deren Beseitigung geben und umfassende individuelle Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Fördermöglichkeiten entwickeln, darstellen und dem Auftraggeber verständlich erläutern können. Er muss qualifiziert sein, die Möglichkeiten für den Einsatz von erneuerbaren Energien im Gebäude zu untersuchen und Empfehlungen zu geben.</p>
<p>Energieeffizienz-Experte gelistet für die energetische <b>Fachplanung</b> (Neubau und Sanierung) von KfW-Effizienzhäusern (Sachverständige im Rahmen der Programme Nr. 151/152, 153, 430, 431)</p>	<p>Der Energieeffizienz-Experte für die energetische Fachplanung von KfW-Effizienzhäusern muss über profundes Fachwissen für die ganzheitliche, Gewerke übergreifende Planung und Ausführung von hocheffizienten KfW-Effizienzhäusern - sowohl im Neubau als auch bei Sanierungen - verfügen. Sein Fachwissen muss die Planung einer luftdichten und wärmebrückenarmen Gebäudehülle sowie die passende Auswahl geeigneter Anlagentechnik, möglichst unter Einbindung erneuerbarer Energien, umfassen. Dafür muss er seine Planungen einer ganzheitlichen Betrachtung von Gebäudehülle und Anlagentechnik unterziehen sowie deren optimales Zusammenspiel berücksichtigen können.</p> <p>Im Rahmen seiner Tätigkeiten muss der Energieeffizienz-Experte über Fachwissen zu verschiedenen technischen Ausführungsvarianten von Gebäudehülle und Anlagentechnik bei Wohngebäuden verfügen und in der Lage sein, unterschiedliche Varianten unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit zu betrachten und Empfehlungen für die Ausführung zu geben und diese zu planen.</p> <p>Weiterhin muss er befähigt sein, anhand der in den KfW-Programmblättern beschriebenen Vorgehensweisen die geplanten KfW-Effizienzhäuser zu berechnen (Dokumentation über Bestätigung zum Förderantrag).</p>

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



<p>Energieeffizienz-Experte gelistet für die <b>Baubegleitung</b> von Sanierungen zum KfW-Effizienzhaus (KfW-Programm Nr. 151/152, 153, 430, 431)</p>	<p>Der Energieeffizienz-Experte muss in der Lage sein, Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung auf der Baustelle auf Grundlage der Ausführungsplanung qualitätssichernd zu begleiten und zu kontrollieren und ggf. korrigierend einzugreifen.</p> <p>Hierzu muss der Energieeffizienz-Experte über umfassende Kenntnisse der wärmebrückenarmen und luftdichten Ausführung der Gebäudehülle bei Neubau und Sanierung verfügen und in der Lage sein, Fach- und Detailplanungen für die Ausführung sowie die baufachliche Umsetzung zu prüfen. Gleichzeitig muss er im Stande sein, das optimale Zusammenspiel von Anlagentechnik, eingesetzten erneuerbaren Energien und Gebäudehülle am Gebäude vor Ort zu prüfen. Vor Baufertigstellung sollte er mögliche Mängel sowie Wege zu deren Beseitigung aufzeigen.</p>
---	---

## 2 Eintragung als Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes

### 2.1 Anforderung an die Qualifikation

Um in die Liste der Energieeffizienz-Experten für Förderprogramme des Bundes aufgenommen zu werden und damit für die Förderprogramme „Förderung der Energieberatung in Wohngebäuden vor Ort“ (Vor-Ort-Beratung) des BMWi, „Energieeffizient Bauen und Sanieren“ (KfW-Programme Nr. 151/152, 153, 430) und „Energieeffizient Sanieren – Baubegleitung“ (KfW-Programm Nr. 431) gelistet zu werden, muss die für das jeweilige Programm notwendige Qualifikation nachgewiesen werden. Diese setzt sich aus einer **Grundqualifikation und einer Zusatzqualifikation** zusammen. Für das Bundesförderprogramm „Vor-Ort-Beratung“ prüft allein das BAFA diese Voraussetzungen, dessen Prüfungsergebnis für die Koordinierungsstelle verbindlich ist.

#### 2.1.1 Grundqualifikation

Alle Fachleute müssen als Grundqualifikation die Voraussetzungen für die Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen nach § 21 der Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV) erfüllen und nachweisen können.

In Abhängigkeit von der Berufsausbildung (Erstqualifikation) ist zusätzlich der Nachweis einer entsprechenden Zweitqualifikation notwendig. Die Tabelle in Anlage 1 zeigt die möglichen Kombinationen auf. In der vertikalen Spalte findet sich die Berufsausbildung, in der horizontalen Spalte die mögliche Zweitqualifikation, welche in Kombination mit der Erstqualifikation zur Ausstellungsberechtigung für gesetzliche Energieausweise nach der EnEV führt. In einigen Fällen kann es mehrere Varianten geben, die zutreffen können. Die Erst- und die Zweitqualifikation ergeben zusammen die notwendige Grundqualifikation zur Listung als Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes.



## 2.1.2 Zusatzqualifikation

### 2.1.2.1 Weiterbildung

Zusätzlich zur Grundqualifikation nach § 21 EnEV ist für die Listung als Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes eine erfolgreich absolvierte Weiterbildung verpflichtend.

Die Weiterbildung besteht aus zwei Modulen: „Beratung“ und „Planung und Umsetzung“, je nachdem, für welchen Tätigkeitsbereich die Registrierung in der Liste erfolgt. Das Modul **„Beratung“** gilt für die Antragsberechtigung im **Bundesförderprogramm Vor-Ort-Beratung (BAFA)**. Das Modul **„Planung und Umsetzung“** gilt für Planer und Baubegleiter für die Tätigkeit als Sachverständiger im Bereich der **Bundesförderprogramme Energieeffizientes Bauen und Sanieren** (KfW-Programme Nr. 151/152, 153, 430) sowie für die Übernahme einer bundesgeförderten energetischen **Fachplanung und Baubegleitung** (KfW-Programm Nr. 431). Die Inhalte und der Umfang der jeweiligen Module sind in der Anlage 2 dargestellt.

Diese Zweiteilung trägt der Tatsache Rechnung, dass sich eine Reihe von Experten entweder auf die Energieberatung oder aber auf die konkrete Vorhabenplanung und praktische Umsetzung spezialisieren. Der jeweilige Weiterbildungsaufwand kann dadurch im Einzelfall reduziert und den Anforderungen des Tätigkeitsgebiets angepasst werden. Werden beide Module belegt, so reduziert sich die Gesamtzahl an Unterrichtseinheiten (UE) infolge von Überschneidungen. Fortbildungsträger können die Module im Rahmen ihres Angebots in einzelne Abschnitte aufteilen.

Für Personen (§ 21 Satz 1 Nr. 1 EnEV) mit einem berufsqualifizierten Hochschulabschluss in den Fachrichtungen Architektur, Hochbau, Bauingenieurwesen, Technische Gebäudeausrüstung, Physik, Bauphysik, Maschinenbau oder Elektrotechnik sowie einer anderen technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung mit einem Ausbildungsschwerpunkt in einem o.g. Gebiet gilt der in Anlage 2 für die Weiterbildung angegebene Basisumfang der Unterrichtseinheiten.

Für die übrigen Personengruppen (Handwerker, fachfremde Ingenieure) gilt für die Zusatzqualifikation ein erhöhter Weiterbildungsumfang zur Erweiterung der Grundlagenkenntnisse. Dieser ist ebenfalls in Anlage 2 dargestellt.

Für beide Module „Beratung“ und „Planung und Umsetzung“ ist jeweils die erfolgreich absolvierte Abschlussprüfung nachzuweisen. Die Prüfung wird durch den Weiterbildungsträger abgenommen. Die Weiterbildungsträger verpflichten sich, den nachfolgenden Weiterbildungskatalog in ihren Weiterbildungen einzuhalten (Selbstverpflichtung) und bestätigen dies ihren Teilnehmern. Eine Zertifizierung des Weiterbildungsträgers erfolgt nicht.



## 2.1.2.2 Nachweis von Referenzen

Abgesehen vom Bundesförderprogramm Vor-Ort-Beratung kann der Nachweis der Zusatzqualifikation anstelle einer Weiterbildung gemäß 2.1.2.1 durch Referenzen erbracht werden. Diese Regelung gilt für Anträge, die mit vollständigen Unterlagen bis zum 31.12.2013 bei der Koordinierungsstelle gestellt wurden. Nachzuweisen sind mindestens zwei in den letzten sechs Jahren abgeschlossene, eigenständig durchgeführte einschlägige Projekte einer Planung der Errichtung oder Sanierung von energetisch hocheffizienten Gebäuden (Wohngebäude), insbesondere KfW-Effizienzhäuser 40 und 55, KfW 40 Häuser EnEV2007, KfW-Effizienzhaus 55 EnEV 2007 sowie Passivhäuser (gemäß PHPP). Bei Sanierungen ist der Nachweis auch durch KfW-Effizienzhäuser 70, bei denkmalgeschützten Gebäuden auch durch die Erreichung des Neubaustandards zulässig. Zum Nachweis sind die Planunterlagen, die Bilanzierungsunterlagen, die Baustellendokumentation und der Energieausweis einzureichen.

Weist ein eingereichtes Projekt Mängel auf, so hat der Experte einmal die Möglichkeit der Nachbesserung durch Nachweis eines weiteren Projekts. Ist dieses ebenfalls mangelbehaftet, ist eine Listung über Referenzen nicht möglich.

## 2.1.2.3 Nachweis besonderer Sachkunde

Der Nachweis der Zusatzqualifikation kann auch über besondere Sachkunde geführt werden. Anerkannt wird die Sachkunde folgender Personen:

- Personen, deren besondere Sachkunde im Bereich der Energieeffizienz durch verantwortliche Lehrtätigkeit an Hochschulen oder als Referenten an anderen Institutionen nachgewiesen ist, sofern sie den in der Anlage 2 des Regelhefts und Anlage 3 der Richtlinie zur Vor-Ort-Beratungsförderung beschriebenen Inhalt des Weiterbildungskatalogs lehren.

## 2.2 Anforderungen an die Unabhängigkeit

Eine weitere Voraussetzung des Eintrags als Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes ist im Falle der Vor-Ort-Beratung die Einhaltung der Unabhängigkeit. Für das Bundesförderprogramm „Vor-Ort-Beratung“ prüft allein das BAFA diese Voraussetzung, dessen Prüfungsergebnis für die Eintragung durch die Koordinierungsstelle verbindlich ist. Werden diese Anforderungen nicht erfüllt, ist eine Eintragung als Energieeffizienz-Experte nicht möglich.

Weitere Unabhängigkeitsklauseln gelten in den Bundesförderprogrammen für die geförderte energetische Fachplanung und Baubegleitung (KfW-Programm 431) sowie Energieeffizientes Bauen und Sanieren (KfW-Programme Nr. 151/152, 153, 430) für die Sanierung von Baudenkmalen und sonstiger besonderes erhaltenswerter Bausubstanz.



## 2.2.1 Energieeffizienz-Experte antragsberechtigt für die Vor-Ort-Beratung (BAFA)

Als Energieeffizienz-Experte für das Bundesförderprogramm Vor-Ort-Beratung des BMWi ist laut Richtlinie zur Vor-Ort-Beratungsförderung vom 11. Juni 2012 nicht antragsberechtigt, wer bei der Beratung ein wirtschaftliches Eigeninteresse an bestimmten Investitionsentscheidungen des Beratenden hat oder durch diesbezügliche wirtschaftliche Interessen eines Dritten beeinflusst sein kann und deshalb möglicherweise nicht unabhängig ist. Dazu zählt insbesondere, wer:

- a) für Energieversorgungsunternehmen oder in einem Unternehmen tätig ist, das Produkte herstellt, vertreibt oder Anlagen errichtet oder vermietet, die bei Energiesparinvestitionen im Heizungs- und Gebäudebereich verwendet werden;
- b) in einem Unternehmen tätig ist, das Leistungen oder Produkte im Bereich der Erstellung oder Sanierung von Gebäuden anbietet;
- c) einen Handwerksbetrieb führt, daran beteiligt oder bei einem solchen beschäftigt ist;
- d) Provisionen oder sonstige geldwerte Vorteile von den unter a) bis c) genannten Unternehmen fordert oder erhält;
- e) nicht unabhängig von Produkten, Anbietern oder Vertriebsstrukturen handelt oder den entsprechenden Eindruck erweckt.

## 2.2.2 Energieeffizienz-Experte als Sachverständiger für KfW-Effizienzhäuser und Einzelmaßnahmen (Sachverständige in den Programmen Nr. 151/152, 153, 430, 431 und 153)

Für die **Eintragung** als Energieeffizienz-Experte, der als Sachverständiger (Neubau und Sanierung) für KfW-Effizienzhäuser und Einzelmaßnahmen tätig wird, gibt es keine Anforderungen hinsichtlich der Unabhängigkeit.

Für eine **Förderung** als Energieeffizienz-Experte mit dem Tätigkeitsbereich energetische Fachplanung und Baubegleitung eines KfW-Effizienzhauses (KfW-Programm Nr. 431) sind folgende Kriterien bezüglich der Unabhängigkeit einzuhalten: Der Energieeffizienz-Experte ist für das Sanierungsvorhaben wirtschaftlich **unabhängig** zu beauftragen. Neben einer Beratung, Planung und Baubegleitung für das Vorhaben darf der Sachverständige weder in einem Inhaber-, Gesellschafts- oder Beschäftigungsverhältnis zu den bauausführenden Unternehmen oder Lieferanten stehen noch Lieferungen oder Leistungen vermitteln. Ausgenommen sind Angestellte von Wohnungsbaugesellschaften und Herstellern von Baureihen sowie von Bauträgern. Diese sind antragsberechtigt und können eine personenbezogene Eintragung als Energieeffizienz-Experte in die Liste beantragen (eingeschränkte Antragsberechtigung). Dieser eingeschränkte Eintrag gilt nur für Erklärungen des Sachverständigen für firmeneigene Projekte. Dieser Sachverständige wird nur im Zusammenhang mit seinem Unternehmen ohne persönliche Kontaktdaten angezeigt.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## 2.3 Ablauf der Eintragung in die Energieeffizienz-Expertenliste

Die Listung von Energieeffizienz-Experten für Förderprogramme des Bundes ist personenbezogen. Unternehmen müssen namentlich Mitarbeiter listen lassen, die die Anforderungen bezüglich Qualifikation und ggfs. Unabhängigkeit des jeweiligen Programms erfüllen und nachweisen müssen. Eine Delegation von Aufgaben an andere Mitarbeiter, die nicht namentlich zugelassen worden sind, ist unzulässig und entspricht nicht den Vorgaben in den Förderprogrammen. Das Verfahren der Eintragung gliedert sich in folgende Schritte:

**Schritt 1:** Interessierte Experten müssen über eine funktionsfähige E-Mail-Adresse und einen Internetzugang verfügen, da die Kommunikation zwischen der Koordinierungsstelle und Experten über das Internet durchgeführt wird. In einem ersten Schritt sind zunächst die Online-Registrierung sowie das Ausfüllen des Online-Antrags erforderlich. Die notwendigen Formulare stehen im Internet unter [www.energieeffizienz-experten.de](http://www.energieeffizienz-experten.de). Der Experte wird online durch den Antrag geführt und kann diesen jederzeit speichern, nachträglich vervollständigen und abschicken. Der unterschriebene Antrag wird an die Koordinierungsstelle übermittelt.

Zur Beantragung müssen die folgenden Angaben beigefügt sein:

- Name und Adresse des Antragstellers,
- Zeugnisse oder Nachweise über die Ausstellungsberechtigung nach § 21 EnEV,
- Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen, einschlägigen beruflichen Tätigkeiten bzw. die besondere Sachkunde.

Die notwendigen Nachweise müssen entweder hochgeladen oder dem Antrag bei Postversand, E-Mail oder Fax an die Koordinierungsstelle beigelegt werden. Das Hochladen ist während der Antragsbearbeitung oder danach möglich. Die Nachweise werden nicht zurückgesendet, daher bitte keine Originale einreichen. Die Koordinierungsstelle ist unter folgender Adresse erreichbar:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Energieeffizienz-Experten-Team

Chausseestraße 128 a

10115 Berlin

**Schritt 2:** Der eingereichte Antrag wird von der Koordinierungsstelle geprüft.

**Schritt 3:** Nach positiver Prüfung wird der Eintrag freigeschaltet und online angezeigt. Der Bearbeitungsstand kann jederzeit online im persönlichen Expertenzugang (Login-Bereich) eingesehen werden. Nach positiver Prüfung wird die Qualifikation des Experten für die von ihm beantragten Förderprogramme anerkannt und er wird in der Energieeffizienz-Expertenliste unter Angabe folgender Daten geführt:

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



- Name des Experten (Vor- und Zuname, Titel);
- Berufsbezeichnung bzw. Berufsgruppe, ausgeübte Tätigkeit;
- Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail-Adresse;
- Website sofern vorhanden.

Für Mitglieder von Kammern, Verbänden und anderen Organisationen, die als qualifizierte Netzwerke in die Listenführung eingebunden sind (siehe dazu Punkt 5), besteht die Möglichkeit, sich über ihre Organisation vereinfacht und kostengünstig zu registrieren. Die Details zur Eintragung erfragen Sie bitte bei Ihrer Organisation. Eine Liste der qualifizierten Netzwerke finden Sie unter [www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de).

Streitfälle bezüglich der Anerkennung und Registrierung legt die Koordinierungsstelle der Schiedsstelle zur Klärung und Entscheidung vor, sofern die Koordinierungsstelle solche nicht beilegen kann.

## 3 Verlängerung des Listeneintrags

Zur Qualitätssicherung und Überprüfung der Aktualität der Fachkenntnisse ist alle zwei Jahre eine Verlängerung des Listeneintrags notwendig.

### 3.1 Voraussetzungen einer Verlängerung des Listeneintrags

Hierzu muss jeder Experte Nachweise aus folgenden zwei Bereichen einreichen:

- Nachweis über durchgeführte Fortbildungen und
- für die Vor-Ort-Beratung: Praxisnachweis über durchgeführte Energieberatungen oder
- für die KfW-Förderprogramme: Praxisnachweis über eine Tätigkeit als Sachverständiger bei der energetischen Fachplanung und/oder Baubegleitung für die Errichtung eines Effizienzhauses 40 oder 55 oder Sanierung eines Effizienzhauses 55 oder 70.

#### 3.1.1 Anforderungen an die Fortbildungen

Fortbildungsnachweis: Hierfür ist die Teilnahme an mindestens einer fachbezogenen Weiterbildung erforderlich im Bereich des energieeffizienten Bauens und Sanierens zu den im Fortbildungskatalog (Anlage 4) genannten Themenbereichen mit einem Mindestumfang von 16 Unterrichtseinheiten innerhalb der letzten zwei Jahre. Mindestens die Hälfte der Unterrichtseinheiten muss in die Fortbildung zur Aktualisierung der fachspezifischen, insb. technischen oder rechtlichen Kenntnisse laut Weiterbildungskatalog investiert werden.

Der Nachweis erfolgt über eine Teilnahmebestätigung / Zertifikat des Fortbildungsträgers oder des Organisators der Fachveranstaltung. In diesem Dokument müssen der Inhalt und der Umfang der Weiterbildung bzw. Fachveranstaltung konkret beschrieben sein.



## 3.1.2 Anforderungen an die Praxisnachweise

Für den Nachweis der Praxiserfahrung werden **je nach Eintragung** folgende Leistungen anerkannt:

- a) zwei Energieberatungsberichte, Inhalt und Aufbau nach den Vorgaben der Richtlinie für die Vor-Ort-Beratung des BAFA **oder**
- b) eine selbst erbrachte Planungsleistung für ein Effizienzhaus 40 oder 55 (Neubau) oder Effizienzhaus 40, 55 oder 70 (Sanierung) (eigene, selbstständig erbrachte Arbeiten) **oder**
- c) wenn keine Planungsleistung (b) nachgewiesen wird: ersatzweise eine eigenständig und persönlich erbrachte Baubegleitung für Neubauten von Effizienzhäusern 40 oder 55 oder für Sanierung von Effizienzhäusern 55 oder 70.

Eine Verlängerung der Eintragung als Energieeffizienz-Experte, antragsberechtigt für das Bundesförderprogramm Vor-Ort-Beratung des BAFA, erfordert den Praxisnachweis laut Punkt a). Bei einem Listeneintrag für KfW-Förderprogramme kann zwischen b) und c) gewählt werden. Zum Nachweis sind u.a. folgende Unterlagen bei der Koordinierungsstelle einzureichen:

für a):

- vollständiger Energieberatungsbericht,

für b) und c):

- Planunterlagen (Grundrisse, Schnitte, Ansichten, 2 Details) im Maßstab 1:50 bzw. 1:10, Baubeschreibung, vorläufiger Energieausweis, Bilanzierungsunterlagen,
- Baustellendokumentation (inkl. Fotos, Prüfprotokolle, Blower-Door-Test, hydraulischer Abgleich etc.),
- Energieausweis (mit den Angaben nach Fertigstellung).

Weitere Dokumente wie weitere Bilanzierungsunterlagen, Planunterlagen, Baustellendokumentationen etc. sind mindestens fünf Jahre zu archivieren (Empfehlung neben der digitalen Form auch in Papierform), und können im Rahmen von Stichprobenkontrollen (siehe Pkt. 3.3) angefordert werden.

## 3.1.3 Ersatz für Praxisnachweis

Sind keine aktuellen Praxisnachweise vorhanden, kann der Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes ersatzweise einen erhöhten Fortbildungsumfang in den in Anlage 2 genannten Themenbereichen nachweisen. Dieser muss mindestens 40 Unterrichtseinheiten pro Jahr betragen.



## 3.2 Ablauf des Verfahrens zur Verlängerung des Listeneintrags

Im Rahmen der Verlängerung des Listeneintrags muss der gelistete Experte anhand der unter Punkt 3.1 genannten Unterlagen nachweisen, dass er über die geforderte Weiterbildung und aktuelle Praxis verfügt.

**Schritt 1:** Vor Ablauf der Frist zur Verlängerung des Listeneintrags erhält jeder Experte rechtzeitig eine automatische Erinnerungs-E-Mail. Zusätzlich wird die Notwendigkeit der Verlängerung des Listeneintrags vor Fristablauf im persönlichen Expertenzugang (Account) angezeigt, der für den Experten jederzeit online zugänglich ist. Die Frist zur Verlängerung des Listeneintrags läuft jeweils in zweijährlichen Abständen am Datum der Onlinestellung des Eintrags, die der Experte nach Freischaltung in der Energieeffizienz-Expertenliste erhält, ab.

**Schritt 2:** Der Nachweis zur Verlängerung des Listeneintrags erfolgt über eine Dateneingabe der energetisch relevanten Werte in die entsprechende Nachweismaske im persönlichen Expertenzugang sowie über das Hochladen der entsprechenden Unterlagen. Wahlweise können die Unterlagen bei der Koordinierungsstelle per Post, Fax oder E-Mail eingereicht werden. Im Fall von nicht KfW-geförderten Vorhaben sind die Daten anonymisiert zur Verfügung zu stellen, d.h. Angaben zum genauen Gebäudestandort sowie Namen von Projektbeteiligten etc. sind zu schwärzen.

**Schritt 3:** Die Daten werden nach Eingabe in die Datenmaske einem automatischen Plausibilitätscheck unterzogen.

**Schritt 4:** Nach positiver Prüfung der Nachweise zur Verlängerung des Listeneintrags (durch die Koordinierungsstelle) erhält der Experte eine automatische Bestätigung per E-Mail. Bei einem negativen Prüfergebnis wird der Experte über die fehlenden / mangelhaften Nachweise zur Verlängerung der Listung informiert. Können die erforderlichen Nachweise nicht rechtzeitig vor Fristablauf erbracht werden, wird der Eintrag des Experten in der Energieeffizienz-Expertenliste vorerst nicht mehr angezeigt. Ein Wiederanzeigen erfolgt bei Vorlage der notwendigen Nachweise.

## 3.3 Weitergehende Qualitätssicherung im Rahmen der Verlängerung des Listeneintrags

Im Rahmen der Verlängerung der Listung werden zusätzlich zu den genannten Plausibilitätschecks Stichprobenkontrollen durchgeführt. Ziel der Stichprobenkontrollen ist es, die Arbeitsqualität der gelisteten Experten dahingehend zu überprüfen, ob erbrachte Leistungen (Energieberatungsbericht, Planung und Baubegleitung bei Neubau oder Sanierung von KfW-Effizienzhäusern) fachgerecht und unter Einhaltung der Grundsätze dieses Regelhefts (z.B. auch Unabhängigkeit) durchgeführt wurden. Es handelt sich hierbei um eine Qualifikationssicherung.

Die Prüfkriterien für die Qualifikationssicherung sind nur relevant im Zusammenhang mit einer Verlängerung des Listeneintrags des Experten.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



Es wird für die Vor-Ort-Beratung keine Aussage darüber getroffen, ob die Leistungen den Kriterien des Förderprogramms entsprechen. Den Umgang mit Mängeln hierfür legt ggfs. der Fördermittelgeber in der Förderrichtlinie fest.

Für die Beurteilung der Arbeitsqualität des Sachverständigen im Hinblick auf die KfW-Programme wird auch geprüft, inwiefern die Programm- und Zusagebestimmungen gezielt umgesetzt worden sind.

Der zugelassene Experte verpflichtet sich, im Rahmen der Verlängerung des Listeneintrags an vertieften Stichprobenkontrollen teilzunehmen.

Wurde ein Experte für eine Stichprobenkontrolle ausgewählt, wird er von der Koordinierungsstelle schriftlich informiert. Bei Ablehnung der Kontrolle wird er von der Liste gestrichen. Die Stichprobenkontrolle erfolgt zuerst anhand der im Rahmen der Verlängerung des Listeneintrags zugesandten Unterlagen. Dabei muss der Experte der Koordinierungsstelle darüber hinaus auf Aufforderung alle erforderlichen Unterlagen zur Überprüfung der Praxisnachweise zur Verfügung stellen (Pläne, Berechnungsunterlagen, Bilanzierungsunterlagen etc.) und für eine Befragung (Fragebogen) zur Verfügung stehen. Zur weiteren Vertiefung der Stichhaltigkeit der Angaben und ggf. Ausräumung von Unklarheiten findet ggfs. zuletzt eine Vor-Ort-Begehung statt. An der Vor-Ort-Begehung des Gebäudes kann der Experte teilnehmen. Nimmt er nicht teil, wird er im Anschluss zu einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Auswahl der Stichproben erfolgt rein zufällig oder auf Anforderung durch die KfW.

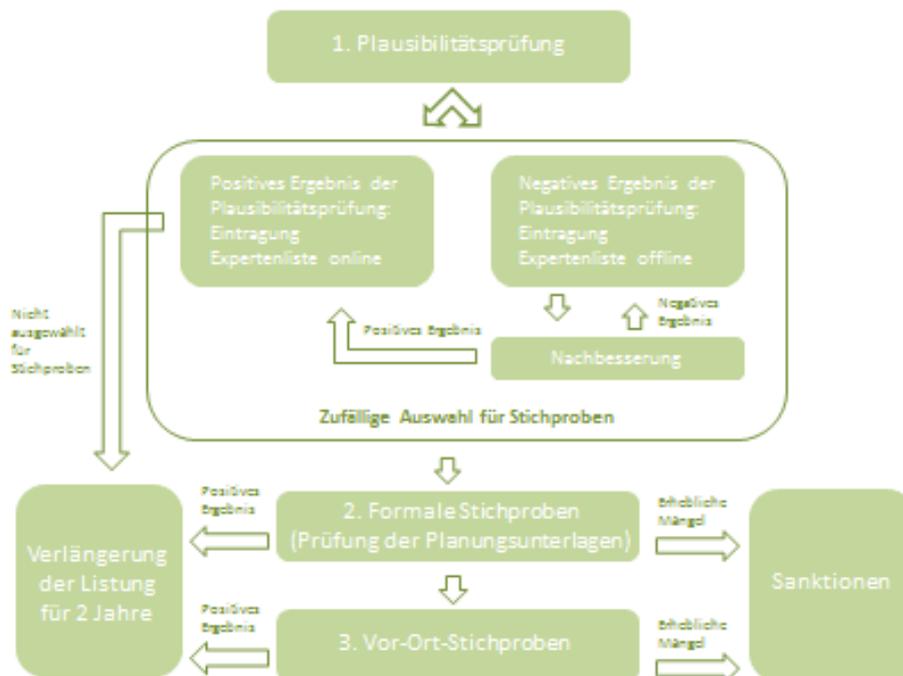
Die Koordinierungsstelle wählt im Einvernehmen mit den Fördermittelgebern einen unabhängigen Experten aus, der die Stichprobenprüfung durchführt.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## 3.3.1 Ablauf der Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung wird in einem dreistufigen Verfahren durchgeführt.



### a) Plausibilitätsprüfung

Bei allen Experten werden die für die Verlängerung des Listeneintrags notwendigen Nachweise einem automatischen Plausibilitätscheck unterzogen. Hierbei werden sowohl die Daten in der Eingabemaske als auch die hochgeladenen Unterlagen auf ihre Vollständigkeit und Plausibilität überprüft. Wenn das Prüfungsergebnis positiv ist, wird der Listeneintrag verlängert, es sei denn, der Experte wird per Zufallsprinzip für eine Stichprobe ausgewählt. Im diesem Fall bleibt der Experte in der Liste sichtbar. Verläuft die Stichprobenprüfung positiv, ist der Listeneintrag zum Ablauftag des ursprünglichen Zweijahreszeitraums verlängert.

Ist das Prüfungsergebnis der Plausibilitätsprüfung negativ, erfolgt eine vertiefte Prüfung nach b) und c). In diesen Fällen wird der Experte blind geschaltet.



## **b) Stichprobenhafte vertiefte Überprüfung der Unterlagen und Fragebogen**

Wird der Experte für eine Stichprobenkontrolle ausgewählt (Zufallsprinzip) oder sind seine Angaben unplausibel, wird eine Prüfung der angeforderten vertiefenden Unterlagen durchgeführt. In diesem Schritt werden die Unterlagen, die zur Erstellung des Energieberatungsberichts bzw. zur Planung und/oder Baubegleitung eines Effizienzhauses verwendet wurden, von einem externen Fachprüfer kontrolliert. Diese Unterlagen sind nach Aufforderung bei der Koordinierungsstelle einzureichen.

Der Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes und der Bauherr werden durch den Fachprüfer anhand eines Fragebogens zu der Vorgehensweise bei dem als Praxisnachweis eingereichten Vorhaben befragt. Die Antworten werden in dem Fragebogen zur Archivierung vermerkt.

Werden in der formalen Vorprüfung erhebliche Fehler entdeckt, erfolgt eine Vor-Ort-Prüfung durch den externen Fachprüfer.

## **c) Stichprobe: Vor-Ort-Begehung**

Der Fachprüfer überprüft in dieser zweiten Stufe der Stichprobenkontrolle die Angaben zum Praxisnachweis anhand einer Vor-Ort-Begehung des Gebäudes. Insbesondere werden Angaben zu den Flächen, Bauteilaufbauten sowie zur Anlagentechnik mit dem Gebäude verglichen wie auch die bautechnische Ausführung in Augenschein genommen. Der Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes kann an der Vor-Ort-Prüfung teilnehmen.

Zum Abschluss der Vor-Ort-Prüfung erstellt der Fachprüfer für die Koordinierungsstelle einen ausführlichen Bericht, der ggf. auch die Stellungnahme des Energieeffizienz-Experten umfasst. Der Experte erhält eine Rückmeldung des Ergebnisses. Der Bericht wird auch den Trägern der Bundesförderprogramme zur Kenntnis gegeben und für die Überprüfung der Förderzusagen verwendet werden.

### **3.3.2 Sanktionen**

Wird ein erheblicher Mangel hinsichtlich der Erfüllung der Fortbildungs- und Praxisnachweisanforderungen oder der fachlichen Ausführung der als Praxisnachweis eingereichten Vorhaben festgestellt, prüft die Koordinierungsstelle je nach Art und Schwere des Mangels Sanktionen für den Verbleib in der Expertenliste. Diese werden mit dem jeweils betroffenen Träger der Bundesförderprogramme abgestimmt.

Mögliche Sanktionen sind insbesondere:

- Blindschaltung der Eintragung bis zum Nachweis, dass die Voraussetzungen eines Verbleibs in der Liste erfüllt sind,
- Nachforderung von Fortbildungs- oder Praxisnachweisen,
- Ankündigung einer weiteren Stichprobe,
- Nachweis der Verlängerungsunterlagen bereits nach einem statt zwei Jahren,
- Verpflichtung zur Teilnahme an einer Schulung (bis diese nachgewiesen wird, bleibt der Eintrag in der Energieeffizienz-Expertenliste verdeckt),



- Entfernung der Eintragung aus der Energieeffizienz-Expertenliste.

Dem betroffenen Experten wird Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Auftretende Streitfälle zur Verlängerung des Listeneintrags, den Ergebnissen der Stichprobenkontrollen oder der Verhängung von Sanktionen legt die Koordinierungsstelle der Schiedsstelle zur Klärung vor, sofern durch die Koordinierungsstelle der Streit nicht beigelegt werden kann. Die Schiedsstelle trifft bei den ihr vorgetragenen Streitfällen die abschließende Entscheidung über die Verlängerung des Listeneintrags und die Verhängung einer Sanktion.

## 4 Darstellung in der Energieeffizienz-Expertenliste

Alle geprüften und freigeschalteten Einträge erscheinen in der Ergebnisliste bei Eingabe der Postleitzahl (PLZ) und des Nachnamens. Die einzelnen Einträge sind je nach vorhandener Berechtigung unterschiedlich gekennzeichnet. Zur Eintragung sind die o.g. Anforderungen (Qualifikation, Unabhängigkeit etc.) zu erfüllen. Das in der Außendarstellung der Liste gezeigte Expertenprofil enthält die in der **Anlage 3** genannten Angaben.

Ist bei einem Experten nur eine eingeschränkte Unabhängigkeit oder keine externe Beauftragung gegeben (z.B. Angestellte von Wohnungsbauunternehmen), wird der Eintrag in der Ergebnisliste entsprechend gekennzeichnet.

## 5 Kooperationen mit qualifizierten Netzwerken (Kammern, Verbände, Netzwerke) bezüglich des Eintragungsverfahrens für Experten

Für berufsständige Kammern, Verbände und andere Kooperationspartner/Organisationen (im Folgenden: „Netzwerk“) besteht die Möglichkeit, als so genannte qualifizierte Netzwerke eine Kooperation einzugehen, die ihren Mitgliedern eine vereinfachte Aufnahme in die Liste ermöglicht. Wenn ein Netzwerk sich verpflichtet und nachweist, dass es entsprechend Punkt 2 dieses Regelhefts die Zulassungsnachweise von Experten erhebt und die Anforderungen an einen Listeneintrag prüft, ist eine Kooperation mit dem Netzwerk hinsichtlich eines vereinfachten Eintrags als Energieeffizienz-Experte innerhalb der „Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes“ möglich. Anfragen dazu sind direkt an die Koordinierungsstelle zu stellen.

Grundsätzlich muss ein Netzwerk folgende **Anforderungen** erfüllen, um als qualifiziertes Netzwerk in der Energieeffizienz-Expertenliste aufgeführt zu werden:

1. Die Eintragung der Netzwerkmitglieder in die Energieeffizienz-Expertenliste erfolgt personenbezogen.
2. Das Netzwerk hat einen direkten Kontakt zu seinen Mitgliedern. Das Netzwerk versorgt seine Mitglieder regelmäßig mit Fachinformationen zum Thema Energieeffizienz, um die Kenntnisse und

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



den Wissensstand seiner Mitglieder auszubauen und die Marktakteure zusammen zu bringen. Es weist seine Mitglieder auf Veranstaltungen zum Themenbereich energieeffizientes Bauen und Sanieren hin und unterstützt den Erfahrungsaustausch. Das Netzwerk organisiert oder beteiligt sich regelmäßig an Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch und zur Verbreitung aktueller Fachinformationen.

3. Ziel des Netzwerks ist es insbesondere, den Markt für Energieberatungen und energieeffiziente Neubauten und Sanierungen zu aktivieren. Das Netzwerk versorgt die Zielgruppe der Gebäudeeigentümer regelmäßig mit entsprechenden Informationen (z.B. Material, Veranstaltungen, Messen).
4. Das Ziel des Netzwerks liegt nicht vorrangig darin, eigene Aufträge für Planungs-, Ingenieur- oder Beratungsleistungen zu akquirieren oder Weiterbildungen anzubieten.
5. Der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit des Netzwerks liegt nicht ausschließlich in der Durchführung von Weiterbildungen. Eine reine Listung von Absolventen gilt nicht als qualifiziertes Netzwerk.
6. Ein Netzwerk muss eine relevante Größe an Mitgliedern von in der Regel ab 200 Mitgliedern haben.
7. Eine Listung der Mitglieder des Netzwerks muss für Dritte jederzeit öffentlich zugänglich sein.

Die vorgenannte Aufzählung ist nicht abschließend. Über die vertragliche Einbindung eines Netzwerks als qualifiziertes Netzwerk in die Energieeffizienz-Expertenliste entscheiden im Zweifelsfall die Träger der Bundesförderprogramme.

Qualifizierte Netzwerke, die vertraglich in eine Kooperation zur vereinfachten Zulassung und der Verlängerung der Listung eingebunden sind, können sich auf einer separaten Internetseite innerhalb der „Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes“ präsentieren, auch mit Angabe ihrer Homepage (Verlinkung). Eine Mitgliedschaft in einem qualifizierten Netzwerk kann ferner im persönlichen Profil des gelisteten Experten mit dem jeweiligen Logo des Netzwerks, in dem er Mitglied ist, angezeigt werden.

Kündigt ein Netzwerkpartner die Vereinbarung, bleibt die Listung der über dieses Netzwerk zugelassenen Experten bestehen. Diese werden über die Kündigung informiert und können dann entscheiden, ob sie weiter eingetragen bleiben wollen oder ihrerseits ebenfalls kündigen. Kommt ein Netzwerk seiner Aufgabe nicht oder nur unzureichend nach, kann die Koordinierungsstelle die Vereinbarung kündigen.



## **6 Einrichtung einer Schiedsstelle**

Um Streitfälle, die von der Koordinierungsstelle nicht beigelegt werden können, zu entscheiden, wird eine Schiedsstelle eingerichtet. Diese behandelt Streitfälle bezüglich der Aufnahme in die Liste, der Verlängerung von Listeneinträgen, der Bewertung der Ergebnisse der Stichprobenkontrollen und der Verhängung von Sanktionen. Sie wird mit Vertretern der Träger der Bundesförderprogramme und von vertraglich in die Listenführung eingebundenen qualifizierten Netzwerken besetzt. Die Koordinierungsstelle nimmt an Sitzungen der Schiedsstelle teil. Die Schiedsstelle gibt sich eine Geschäftsordnung. Diese bedarf der Zustimmung des BMWi und des BMVBS.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## **Anlage 1:** Übersicht zur **Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen für Wohngebäude nach § 21 EnEV, Anforderungen an die Qualifikation**

Berufsausbildung/ Erstqualifikation	Zweitqualifikation					
	Nachweisberechtigung LBauO für Wohngebäude	Ausbildungsschwerpunkt im Bereich des energiesparenden Bauens während des Studiums	Mind. zweijährige Berufserfahrung nach dem Studium in wesentlichen bau- oder anlagentechnischen Tätigkeitsbereichen des Hochbaus	Erfolgreiche Fortbildung für Wohngebäude gem. Anlage 11, Nr.1 u.2, EnEV	Erfolgreiche Fortbildung für Nichtwohngebäude gem. Anlage 11, EnEV	Vereidigter Sachverständiger für ein Sachgebiet im Bereich energiesparendes Bauen oder in einem wesentl. bau- oder anlagentechnischen Bereich des Hochbaus
	Nachweis der Unterzeichnungs-berechtigung z.B. Eintragung in die Architektenkammer	Lehrplan des besuchten Studiengangs, ggf. Zeugnisse	Bescheinigungen des Arbeitgebers, Arbeitszeugnisse, bei Selbstständigen Referenzen	Bescheinigung des Bildungsträgers über die Konformität der Lehrgangsinhalte mit Anlage 11, Nr. 1 u.2, EnEV	Bescheinigung des Bildungsträgers über die Konformität der Lehrgangsinhalte mit Anlage 11, EnEV	Nachweis der öffentlichen Bestellung
Architektur/ Ingenieurwesen (Hochbau, Bauingenieurwesen, Technische Gebäudeausrüstung, Physik, Bauphysik, Maschinenbau, Elektrotechnik)	nur bei uneingeschränkter Ausstellungsberechtigung für Wohngebäude im Rahmen der Nachweisberechtigung gemäß LBauO des Bundeslandes.	✓	✓	✓	✓	✓
Techn./ Naturwissen. Studium mit Ausbildungsschwerpunkt in Architektur, Hochbau, Bauingenieurwesen, Technische Gebäudeausrüstung, Physik, Bauphysik, Maschinenbau oder Elektrotechnik	nur bei uneingeschränkter Ausstellungsberechtigung für Wohngebäude im Rahmen der Nachweisberechtigung gemäß LBauO des Bundeslandes.	✓	✓	✓	✓	✓
Innenarchitektur	nur bei uneingeschränkter Ausstellungsberechtigung für Wohngebäude im Rahmen der Nachweisberechtigung gemäß LBauO des Bundeslandes.	✓	✓	✓	✓	✓

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Nachweisberechtigung LBauO	Ausbildungs- schwerpunkt im Bereich des energiesparenden Bauens während des Studiums	Mind. zweijährige Be- rufserfahrung nach dem Studium in wesentlichen bau- oder anlagentechni- schen Tätigkeitsberei- chen des Hochbaus	Erfolgreiche Fortbil- dung für Wohngebäude gem. Anlage 11, Nr.1 u.2, EnEV	Erfolgreiche Fortbil- dung für Nichtwohnge- bäude gem. Anlage 11, EnEV	Vereidigter Sachverständiger für ein Sachgebiet im Bereich energiesparendes Bauen oder in einem wesentl. bau-oder anlagentechni- schen Bereich des Hochbaus
<p>Handwerker mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis der Eintragung in die Handwerksrolle</li> <li>oder</li> <li>- Zeugnis der Meisterprüfung in einem zulassungspflichtigen bau-, ausbau- oder anlagentechnischen Gewerbe</li> <li>oder</li> <li>Schornstiefegerwesen und zulassungsfreie Gewerbe dieser Bereiche</li> <li>oder</li> <li>- Bescheinigung der Handwerkskammer über die Erteilung einer Ausübungsberechtigung für ein zulassungspflichtiges Handwerk</li> <li>oder</li> <li>- Nachweis gem. Handwerksordnung §7a über die Berechtigung, ein solches Handwerk ohne Meistertitel selbstständig auszuüben</li> </ul>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>✓</b>	<b>X</b>	<b>✓</b>
Techniker aus den Bereichen Hochbau, Bauingenieurwesen oder Technische Gebäudeausrüstung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>✓</b>	<b>X</b>	<b>✓</b>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## **Anlage 2:** Kriterienkatalog der Weiterbildung für die Zulassung als Energieeffizienz-Experte für Wohngebäude für die Förderprogramme „Vor-Ort-Beratung“ (BAFA) und KfW-Effizienzhaus 40 und 55 als Effizienzhaus-Planer und Effizienzhaus-Baubegleiter

- errechneter Stundenumfang für Grundqualifikation - Architekt, Ingenieur: 130 UE (1 UE = 45 min)
- Grundqualifikation Handwerker und fachfremde Ingenieure: erhöhter Stundenumfang + 80 UE
- Staatlich anerkannten Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz 70 UE, beide Module gleichzeitig: 120 UE
- Abschlussprüfung durch Weiterbildungsträger verpflichtend für alle Expertengruppen bei Abschluss des Moduls „Beratung“ und/oder „Umsetzung und Planung“

<p><b>Modul: Beratung</b> Energieberater für das Bundesförderprogramm Vor-Ort-Beratung (BAFA)</p> <p><b>130 UE</b></p>	<p><b>Modul: Umsetzung und Planung</b> Effizienzhaus- Planer und Effizienzhaus-Baubegleiter für das Bundesförderprogramm Bauen und Sanieren Effizienzhaus 40 und 55</p> <p><b>130 UE</b></p>	<p>Hinweis: Bei Belegung beider Module kann Stundenumfang reduziert werden</p> <p><b>mind. 200 UE</b></p>
<p><b>Erweiterung für Handwerker, fachfremde Ingenieure</b></p> <p><b>80 UE</b></p>	<p><b>Erweiterung für Handwerker, fachfremde Ingenieure</b></p> <p><b>80 UE</b></p>	<p><b>mind. 80 UE</b></p>

Überblick: Inhalt der Weiterbildungen	
<b>Block 1:</b>	Rechtliches
<b>Block 2:</b>	Gebäudehülle in Neubau und Bestand
<b>Block 3:</b>	Anlagentechnik und erneuerbare Energien in Neubau und Bestand
<b>Block 4:</b>	Energieausweis, Modernisierungsempfehlungen, Wirtschaftlichkeit
<b>Block 5:</b>	Planung / Baubegleitung

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen (für Handwerker, fachfremde Ingenieure)	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 1: Rechtliches		<b>Anwendung der EnEV in der Praxis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inhaltlicher Überblick</li> <li>- Grundbegriffe</li> <li>- Anforderungen bei Neubauten und Bestand</li> <li>- Grundlagen bei der Erstellung von Energieausweisen im Neubau und Bestand</li> <li>- Aspekte des Bestands- und Denkmalschutzes</li> <li>- Praxisbeispiele: Auslegungsfragen des DiBt</li> </ul>	
		<b>Neu<sup>1</sup>: Rechtliche Grundlagen I: EU-Gebäuderichtlinie, EnEG, EnEV, EEWärmeG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inhaltlicher Kurzüberblick</li> <li>- EU-Gebäuderichtlinie und ihre nationale Umsetzung in Deutschland</li> <li>- Abhängigkeiten und Zusammenspiel der verschiedenen Verordnungen bzw. Gesetze</li> </ul>	
	Überblick über die energierelevanten Normen und Vorschriften - DIN EN 12831 (Heizlast) - VD 2078 (Kühllast)	<b>Neu<sup>1</sup>: Rechtliche Grundlagen II: Normen, insbesondere DIN V 18599</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inhaltlicher Kurzüberblick</li> <li>- DIN V 18599 – Energetische Bewertung von Gebäuden</li> <li>- DIN 4108/ 4701 – Wärmeschutz und Wärmebedarfsberechnung</li> <li>- Zusammenspiel / Verweise EnEV und Normen</li> </ul>	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 2: Gebäudehülle in Neubau und Bestand	Vertiefung der Grundlagen - energieeffiziente Gebäude unter Einsatz von erneuerbaren Energien	<b>Grundlagen: Effizienzhaus, solares Bauen, klimagerechter Gebäudeentwurf, Wärmespeicherungsvermögen</b> - Kenntnisse über energetische Standards bei Neubauten und im Bestand - Anforderungen an energieeffiziente Gebäude - Ausrichtung und Gestaltung von Gebäuden, Praxisbeispiele - Zusammenwirken von Technik und Gebäude	
	Vertiefung der Grundlagen - energetische und feuchteschutztechnische Kenngrößen - Bilanzierungsgrenzen, Flächenermittlung	<b>Neu<sup>1</sup>: Energetische Grundlagen</b> - physikalische Wirkprinzipien und Energiekennwerte - Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes (Temperaturverlauf in Bauteilen, Glaser-Diagramm, Nutzereinfluss, Wärmebrücken) - Berechnung von U-Werten - Wärmebrücken - Luftdichtheit	
	Vertiefung der Grundlagen - Materialien zur Wärmedämmung	<b>Wärmedämmstoffe u. -systeme im Vergleich</b> - Baustoffe, Eigenschaften und Einsatzgebiete, Brandschutz	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 2: Gebäudehülle in Neubau und Bestand	Vertiefung der Grundlagen - Fallbeispiele für verschiedene Gebäudearten und energetische Ausstattungsstandards	<b>Außen- und Dachdämmung unter Berücksichtigung des Feuchte-, Schall- und sommerlichen Wärmeschutzes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundsätzliche Konstruktionen für Wände, Fenster, Dach, Decken, Fußböden</li> <li>- Dämmungsmaßnahmen von Außenbauteilen und Bauteilen zu unbeheizten und teilweise genutzten Räumen im Bestand und Neubau</li> </ul>	
	Vertiefung der Grundlagen - wärmebrückenarme und luftdichte Details	<b>Schwachstelle Gebäudehülle: Wärmebrücken, Lüftungswärmeverluste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassung, Ausweisung, Berechnung und Vermeidung von Schwachstellen (Wärmebrücken und Lüftungswärmeverluste) unter Hinweis auf die Behaglichkeit durch Reduzierung von Zugluft und Fußkälte durch Sanierungsmaßnahmen</li> <li>- Reduzierung energetischer Verluste – Wärmedämmung und Luftdichtheit (Wärmebrücken, Transmissionswärmeverluste, sommerlicher Wärmeschutz etc.) in Neubau und Bestand</li> </ul> (Hinweis: Planung / Ausführung luftdichter Gebäude folgt in Block 5)	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 2: Gebäudehülle in Neubau und Bestand		<b>Innen- und Kerndämmung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen Innendämmung unter Berücksichtigung der Wärmebrücken, insbesondere der Anschlüsse der Decken, Fußböden und Innenwände an die Außenwände</li> <li>- Beispiele</li> </ul>	<b>Innen- und Kerndämmung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersicht der Planungsaufgaben bei Umsetzung einer Innendämmung unter Berücksichtigung der Wärmebrücken, insbesondere der Anschlüsse der Decken, Fußböden und Innenwände an die Außenwände</li> <li>- feuchteschutztechnische Beurteilung der Planung und Umsetzung</li> <li>- Berücksichtigung von möglichen Wärmebrücken im Bauprozess</li> </ul>
		<b>Grundlagen sommerliche Behaglichkeit/ Wärmeschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen solare Wärmelast im Sommer</li> <li>- Möglichkeiten zur Vermeidung</li> </ul>	<b>Grundlagen sommerliche Behaglichkeit/ Wärmeschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beispielrechnung solare Wärmelast im Sommer</li> <li>- Planung und Dimensionierung des sommerlichen Wärmeschutzes</li> <li>- fachgerechte Umsetzung der Lüftungs- und Verschattungsmöglichkeiten</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 2: Gebäudehülle in Neubau und Bestand		<p><b>Neu<sup>1</sup>: Detaillierung: Wärmebrücken in Neubau u. Bestand, Berechnung von Wärmebrücken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beispielrechnung Wärmebrücke mit Software und Gleichwertigkeitsnachweis</li> </ul>	<p><b>Neu<sup>1</sup>: Detaillierung: Wärmebrücken in Neubau u. Bestand, Berechnung von Wärmebrücken und Gleichwertigkeitsnachweisen, Konstruktionsempfehlungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beispielrechnung Wärmebrücke mit Software und Gleichwertigkeitsnachweis</li> <li>- Wärmebrückenkatalog nach DIN 4108, Beiblatt 2</li> <li>- Praxistipps: Kenntnisse wie in der Planung und Umsetzung Wärmebrücken minimiert werden können</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 3: Anlagentechnik und erneuerbare Energien in Neubau und Bestand	Vertiefung der Grundlagen - energieeffiziente Anlagentechnik unter Berücksichtigung erneuerbarer Energien - Kennwerte	<b>Überblick Heizungstechnik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heizungstechnik, mit einem Überblick am Markt befindlicher Wärmeerzeuger (Heizkessel, Wärmepumpen, BHKW's, Brennstoffzellen, Pellets, Solarthermie etc.) mit ihren bevorzugten Einsatzgebieten</li> <li>- Regelungs- und Steuerungstechnik</li> <li>- Abgasentsorgung</li> <li>- Brennstoffversorgung und -lagerung</li> <li>- Wärmeverteilung</li> <li>- Wärmespeicherung und -abgabe (Heizkörper, Fußbodenheizung, Temperierung etc.)</li> <li>- überschlägige Auslegung: Speicher, BHKW, Wärmepumpen</li> <li>- Auslegung Heizsystem - Vorgabe der Parameter für Heizungsbauer in Übereinstimmung mit dem Energiebedarf (überschlägige Heizlastberechnung für Kesseldimensionierung), Vergleich der Heizungsalternativen unter Energiesparaspekten und Beratung bei der Wahl des Heizungssystems</li> </ul>	
	Vertiefung der Grundlagen - Wärmeübergabe unter energetischen Gesichtspunkten	<b>Schwachstellen Heizungstechnik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassung, Ausweisung und Beseitigung von möglichen Schwachstellen bei vorhandenen Heizungssystemen</li> </ul>	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 3: Anlagentechnik und erneuerbare Energien in Neubau und Bestand	Vertiefung der Grundlagen - energieeffiziente Warmwasserbereitung -Begrifflichkeiten	<b>Überblick Warmwasserbereitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warmwasserbereitung, mit einem Überblick der am Markt befindlichen Warmwasserversorgungssysteme inklusive der Speicher mit ihren bevorzugten Einsatzgebieten</li> <li>- Legionellenproblematik</li> <li>- überschlägige Auslegung thermischer Solaranlagen unter <b>Einsatz von erneuerbaren Energien</b></li> </ul>	
	Vertiefung der Grundlagen - Arten der Lüftung - Kennwerte	<b>Überblick Lüftungsanlagen, Wärmerückgewinnung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arten, Systeme, Auslegungen, Optimierungen</li> <li>- technische und bauliche Anforderungen</li> <li>- Einsatz von Lüftungsanlagen unter Berücksichtigung verschiedener Wärmerückgewinnungssysteme und Möglichkeiten der thermischen Vorbehandlung (Vorwärmung / Vorkühlung) der Außenluft z.B. mittels einer entsprechenden Luftführung durch das Erdreich (Erdkollektor)</li> <li>- Grundlagen der DIN 1946-6 und Erfordernis von Lüftungskonzepten bei Neubau und Sanierung</li> </ul>	
	Vertiefung der Grundlagen - Begrifflichkeiten	<b>Emissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassung, Berechnung und Ausweisung von Emissionsraten (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)</li> </ul>	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 3: Anlagentechnik und erneuerbare Energien in Neubau und Bestand		<p><b>Neu<sup>1</sup>: Regelungstechnik für Heizungs- und Wohnlüftungsanlagen, Kenntnisse hydraulischer Abgleich, Regelung bei EE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erläuterung hydraulischer Abgleich</li> <li>- Grundlagen Regelung Anlagentechnik, z.B. bei erneuerbaren Energien: thermische Solaranlage im Zusammenspiel mit WW-Speicher und Kesselanlage</li> </ul>	<p><b>Neu<sup>1</sup>: Regelungstechnik für Heizungs- und Wohnlüftungsanlagen, Kenntnisse hydraulischer Abgleich, Regelung bei EE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Details zum Zusammenspiel der Anlagentechnik</li> <li>- Erläuterung hydraulischer Abgleich</li> <li>- einfache Dimensionierungen, Berechnung des hydraulischen Abgleichs</li> <li>- Grundlagen Regelung Anlagentechnik, z.B. bei erneuerbaren Energien: thermische Solaranlage im Zusammenspiel mit WW-Speicher und Kesselanlage</li> </ul>
			<p><b>Neu<sup>1</sup>: Bereich Lüftung: Erstellung von Lüftungskonzepten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Lüftungskonzepten gemäß DIN 1946-6 (freie Lüftung, Querlüftung, Schachtlüftung, mechanische Lüftung)</li> <li>- beispielhafte Erstellung eines Lüftungskonzepts</li> <li>- verschiedene Lüftungsmöglichkeiten</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 3: Anlagentechnik und erneuerbare Energien in Neubau und Bestand			<b>Einsatz erneuerbare Energien</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von regenerativen Energien, insbesondere für die Bereiche der Solarenergienutzung sowie der Verfeuerung fester Biomasse und Biogas für hocheffiziente Gebäude (Effizienzhaus 40 und 55)</li> <li>- Auswahlentscheidung für den Einsatz von regenerativen Energien im Neubau und Bestand für hocheffiziente Gebäude</li> </ul>
		<b>Neu<sup>1</sup>: Photovoltaik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatzmöglichkeiten, Einbaumöglichkeiten und Voraussetzungen in Neubau und Bestand</li> </ul> Dimensionierung	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 4: Energieausweis, Modernisierungsempfehlungen, Wirtschaftlichkeit		<b>Wirtschaftlichkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berechnungsvarianten zur Wirtschaftlichkeit mit Angaben zur Amortisation und einer auf den Beratungsempfänger (Laien) zugeschnittenen Darstellung zur Rentabilität der einzelnen Maßnahmen</li> <li>- Berechnungsmethoden (Amortisationsrechnung, Annuitäten- / Kapitalwertmethode)</li> <li>- Methoden zur Entscheidungsfindung in Neubau und Bestand</li> </ul>	
		<b>Förderung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsüberblick bezüglich der Fördermöglichkeiten für Maßnahmen zur Reduzierung des Energieeinsatzes</li> </ul>	
		<b>Softwareprogramme für die energetische Bewertung von Wohngebäuden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsüberblick über die am Markt angebotenen Softwareprogramme</li> <li>- Erfahrungswerte beim Einsatz</li> </ul>	
		<b>Neu<sup>1</sup>: Vermittlung geringinvestiver Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung Optimierung Anlagentechnik durch Steuerung und Regelung</li> <li>- Fugenabdichtung, Lüftungsverhalten und einfache Dämmmaßnahmen</li> </ul>	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 4: Energieausweis, Modernisierungsempfehlungen, Wirtschaftlichkeit	Vertiefung der Grundlagen - Flächenermittlung	<b>Neu<sup>1</sup>: Ausstellen von Energieausweisen und Erstellen von Modernisierungsempfehlungen, auch im Zusammenhang mit Wirtschaftlichkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erreichbare Energieeinsparungen</li> <li>- Praxistipps, typische Fehler beim Ausstellen von Energieausweisen</li> <li>- Durchführen von Berechnungen nach anerkannten Rechenverfahren</li> <li>- Hinweise zum Erstellen von Modernisierungsempfehlungen (Grundlagen: Schwachstellen Gebäudehülle / Anlagentechnik)</li> </ul>	<b>Neu<sup>1</sup>: Ausstellen von Energieausweisen für die Zielvariante KfW-Effizienzhaus 40 u. 55 und als öffentlich rechtlicher Nachweis nach Neubau und Sanierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erreichbare Energieeinsparungen</li> <li>- Praxistipps, typische Fehler beim Ausstellen von Energieausweisen</li> <li>- Durchführen von Berechnungen nach anerkannten Rechenverfahren</li> <li>- Praxistipps für die Bilanzierung von hocheffizienten KfW-Effizienzhäusern 40 und 55</li> </ul>
		<b>KfW-/ BAFA-förderspezifische Details</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen zu den beiden Bundesförderprogrammen (Antragstellung, Prozesse)</li> </ul>	<b>KfW-förderspezifische Details</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Details zu den KfW-Förderprogrammen: Antragstellung, Prozesse, Dokumentation, Besonderheiten in der Bilanzierung, FAQs</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 4: Energieausweis, Modernisierungsempfehlungen, Wirtschaftlichkeit		<b>Projektbericht (Energieberatungsbericht)</b> Ausarbeitung eines beispielhaften Energieberatungsberichts, wobei das Ergebnis den Mindestanforderungen an eine Vor-Ort-Beratung nach den Richtlinien entsprechen muss	<b>Projektbericht Planung / Baubegleitungsdocumentation eines KfW-Effizienzhauses</b> Ausarbeiten einer (Teil-)Planung / Baustellendokumentation, wobei das Ergebnis den Anforderungen an ein KfW-Effizienzhaus entsprechen muss
		<b>Neu<sup>1</sup>: Vermittlung von Beratungskompetenzen</b> Beratungskompetenzen und Darstellungsmöglichkeiten fachlicher Zusammenhänge in Berichten (Musterbericht), ppt- Präsentationen, Kundengespräche	
		<b>Neu<sup>1</sup>: Bedarfs- / Verbrauchsabgleich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfache Plausibilitätschecks (Faustformeln)</li> <li>- Einschätzung der Berechnungsergebnisse im Vergleich zum Energieverbrauch</li> <li>- Abgleich ggf. Wirtschaftlichkeit z.B. gem. DIN V 18599, Blb. 1</li> </ul>	

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 4: ... Modernisierungsempfehlungen ...		<p><b>Neu<sup>1</sup>: Anwendung der DIN V 18599 mit Software, Abgrenzung 18599 und 4108/4701</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterschiede in der Berechnung</li> <li>- Durchführung beider Berechnungsverfahren mittels Software-Eingabe für Energieausweis-Beispiel</li> </ul>	<p><b>Neu<sup>1</sup>: Anwendung der DIN V 18599 mit Software, Abgrenzung 18599 und 4108/4701</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterschiede in der Berechnung</li> <li>- Einflüsse auf die Planung von Effizienzhäusern 40 und 55</li> <li>- Durchführung beider Berechnungsverfahren mittels Software-Eingabe für Beispiel</li> </ul>
Block 5: Planung / Baubegleitung			<p><b>Planung / Ausführung luftdichter Gebäude</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen luftdichter Gebäude</li> <li>- Konstruktionsempfehlungen, Vorstellung geeigneter luftdichter Bauteilanschlüsse</li> <li>- Einschätzung von Undichtheiten, Vermeidung und Behebung dieser in Neubau und Bestand</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 5: Planung / Baubegleitung			<b>Ausschreibung und Vergabe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wichtige Inhalte von Ausschreibungstexten für hocheffiziente Neubauten und Sanierungen</li> <li>- Angebotsauswertung (technische und wirtschaftliche Bewertung der Angebote) / Preispiegel</li> <li>- Hinweise bei Erstellung des Bauzeitenplans</li> </ul>
			<b>Baubegleitung / Qualitätssicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewerke: Schnittstellenproblematik</li> <li>- Kontrolle der Luftdichtheit</li> <li>- Kontrolle der Wärmebrückenfreiheit auf der Baustelle gemäß Planung</li> <li>- Kontrolle der Ausführung Gebäudehülle und Anlagentechnik gemäß Planung</li> <li>- Qualitätssicherungsmaßnahmen und -termine im Bauablauf</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterung Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 5: Planung / Baubegleitung			<p><b>Neu<sup>1</sup>: Detaillierung Baubegleitung Neubau, Sanierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ablauf und Inhalt einer qualifizierten Baubegleitung, Herangehensweise, relevante Vor-Ort-Termine</li> <li>- Tipps zur Prüfung der Detailplanung / Ausführungsplanung Anschlussdetails / Wärmebrücken / Luftdichtigkeit, sowie zur Prüfung von Fachplanungen (z.B. Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung)</li> <li>- Anleitung zur Prüfung der Ausschreibungsunterlagen für Sanierung und Neubau (WLG, Dämmstärke)</li> <li>- Hilfestellungen zur Einweisungsbegleitung der Nutzer in neue Heizungstechnik ggf. unter Einbindung erneuerbarer Energien; Überprüfung der Anlageneinstellung</li> <li>- Tipps zur Prüfung und Erstellung von Dokumentationsunterlagen (Hülle und Anlagentechnik) zum Gebäude nach , Anlage eines Hausbuchs</li> </ul>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



	Erweiterg. Grundlagen	Modul Beratung	Modul Planung und Umsetzung
Block 5: Planung / Baubegleitung			Sanierung und Neubau - Tipps zum Monitoring des Energieverbrauchs, Nutzerinformation / -betreuung
			<b>Neu<sup>1</sup>: Instrumente zur Qualitätssicherung: Grundlagen, Anwendung Thermografie und Blower-Door</b> - Grundlagen von Thermografie und Blower-Door-Anwendungen
		<b>Neu<sup>1</sup>: Elektrotechnik / Beleuchtung</b> - energieeffiziente Beleuchtung - Nutzung natürlicher Belichtung, Lichtlenkung - Energieeffizienz bei typischen Verbrauchern im Haushalt - Gebäudesystemtechnik	
<b>Gesamt</b>	<b>80 UE</b>	<b>130 UE</b>	<b>130 UE</b>

1) Hinweis: „Neu“ bedeutet neue Inhalte, die bisher nicht im Leistungskatalog BAFA-Richtlinie vom 25.09.2009 enthalten sind.

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## **Anlage 3: Übersicht über die im Internet eingestellten Daten der gelisteten Experten**

	Energieeffizienz- Experte antragsbe- rechtigt für Vor-Ort- Beratung des BAFA	Energieeffizienz- Experte eingetragen für die Tätigkeit als Sachverständiger für die Planung KfW- Effizienzhaus 40 und 55 (Neubau und Sa- nierung)	Energieeffizienz- Experte eingetragen für die Übernahme der Baubegleitung bei Neubau oder Sanie- rung von KfW- Effizienzhäusern
Kontaktdaten	verpflichtend	verpflichtend	verpflichtend
Internetadresse	freiwillig	freiwillig	freiwillig
Berufsbezeichnung	verpflichtend	verpflichtend	verpflichtend
Antragsberechtigt Vor-Ort-Beratung des BAFA	verpflichtend	freiwillig	freiwillig
Eingetragen für Tätigkeit als Sach- verständiger für Planung KfW- Effizienzhaus 40 und 55 (Neubau und Sanierung)	freiwillig	verpflichtend	freiwillig
Eingetragen für die Übernahme der Baubegleitung bei Neubau oder Sanie- rung von KfW- Effizienzhäusern	freiwillig	freiwillig	verpflichtend
Mitglied in koope- rierenden qualifi- zierten Netzwerken	freiwillig	freiwillig	freiwillig

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



## **Anlage 4: Kriterienkatalog Fortbildung für die Verlängerung der Eintragung als Energieeffizienz-Experte für Wohngebäude für die Förderprogramme „Vor-Ort-Beratung“ (BAFA) und energetische Fachplanung und Baubegleitung KfW-Effizienzhaus 40 und 55**

Die folgenden Themen können im Rahmen der 16-Unterrichtseinheiten-Fortbildung angerechnet werden.

### **01.Rechtliches**

Thema	Inhalte
Anwendung der EnEV in der Praxis	Anforderungen im Neubau und Bestand, Grundlagen bei Erstellung von Energieausweisen im Neubau und Bestand, Bestands- und Denkmalschutz
EU-Gebäuderichtlinien, EnEG, EnEV, EEWärmeG und Normen rechtliche Grundlagen	nationale Umsetzung in Deutschland, Abhängigkeiten / Zusammenspiel der versch. Verordnungen und Gesetze, DIN V 18599 -Energetische Bewertung von Gebäuden, DIN 4108 /4701 Wärmeschutz und Wärmebedarfsberechnung

### **02.Gebäudehülle in Neubauten und Bestand**

Thema	Inhalte
Effizienzhaus, solares Bauen, klimagerechter Gebäudeentwurf, Wärmespeicherungsvermögen	energetische Standards im Neubau und Bestand, Anforderung energieeffiziente Gebäude Energiekennwerte,
energetische Grundlagen	bauphysikalische Wirkprinzipien, Wärme- und Feuchteschutz (Temperaturverlauf in Bauteilen, Glaser-Diagramme etc.), Berechnung von U-Werten, Luft- und Winddichtheit
Luftundichtheiten	Erfassung und Reduzierung der energetischer Lüftungswärmeverluste Verluste in Neubau u. Bestand
Planung und Ausführung luftdichter Gebäude	Konstruktionsempfehlungen, geeignete luftdichte Bauteilanschlüsse, Einschätzung von Undichtigkeiten, Vermeidung / Behebung im Neubau und Bestand

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



Wärmebrücken	Erfassung, Ausweisung, Berechnung und Vermeidung/Minimierung von Wärmebrücken im Neubau und Bestand, Berechnung und Gleichwertigkeitsnachweisen, Konstruktionsempfehlungen, Wärmebrückenkatalog nach DIN 4108 Beiblatt 2
sommerlicher Wärmeschutz	solare Wärmelast Grundlagen, Berechnung und Möglichkeiten zur Vermeidung, Planung und Dimensionierung des aktiver und passiver sommerlichen Wärmeschutzes, fachgerechte Umsetzung der Lüftungs- und Verschattungsmöglichkeiten
Wärmedämmstoffe und -systeme	Baustoffe, Eigenschaften und Einsatzgebiete, Brandschutz
Innen- und Kerndämmung unter Berücksichtigung des Feuchte-, Schall- und sommerlichen Wärmeschutzes	feuchteschutztechnische Beurteilung der Planung und Umsetzung, sowie Wärmebrücken im Bauprozess, insbesondere bei Bauteilanschlüssen; grundsätzliche Konstruktionen der Bauteile, Dämmungsmaßnahmen von Außenbauteilen in Bestand u. Neubau
Außendämmung unter Berücksichtigung des Feuchte-, Schall- und sommerlichen Wärmeschutzes	feuchteschutztechnische Beurteilung der Planung und Umsetzung, sowie Wärmebrücken im Bauprozess, insbesondere bei Bauteilanschlüssen; grundsätzliche Konstruktionen der Bauteile, Dämmungsmaßnahmen von Außenbauteilen in Bestand u. Neubau
Dachdämmung unter Berücksichtigung des Feuchte-, Schall- und sommerlichen Wärmeschutzes	feuchteschutztechnische Beurteilung der Planung und Umsetzung, sowie Wärmebrücken im Bauprozess, insbesondere bei Bauteilanschlüssen; grundsätzliche Konstruktionen der Bauteile, Dämmungsmaßnahmen von Außenbauteilen in Bestand u. Neubau



## 03. Anlagentechnik und erneuerbare Energien in Neubau und Bestand

Thema	Inhalte
Heizungstechnik	am Markt befindliche Wärmeerzeuger, Einsatzgebiete, Regelungs- u. Steuerungstechnik, Abgasentsorgung, Zuluftversorgung, Brennstoffversorgung- u. -lagerung, Wärmeverteilung, -speicherung u. -abgabe, Überschlägige Auslegung von Speichern, BHKW u. Wärmepumpe, Auslegung Heizsystem, Heizungspumpen (Dimensionierung, Einstellung)  Speichertechnologien
Einsatz erneuerbare Energien	Einsatz von regenerativen Energien: insbesondere Solarenergienutzung, Verfeuerung fester Biomasse und Biogas, Auswahlentscheidung für Einsatz von erneuerbaren Energien, Anwendung, Anforderungen, Erfüllungsmöglichkeiten des EEWärmeG.
Schwachstellen Heizungstechnik	Erfassung, Ausweisung und Beseitigung von Schwachstellen bei vorhandenen Heizungssystemen
Warmwasserbereitung	am Markt befindliche Warmwasserversorgungssysteme u. Speicher und deren Einsatzgebiete, Legionellenproblematik, überschlägige Auslegung thermischer Solaranlagen unter Einsatz erneuerbarer Energien
Lüftungsanlagen, Wärmerückgewinnung	Arten, Systeme, Auslegung und Optimierung, techn. und bauliche Anforderungen, Einsatz von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnungssystem und thermische Vorbehandlung der Außenluft.  (dezentr.) Nachrüstung bei Sanierungsvorhaben.
Erstellung von Lüftungskonzepten gemäß DIN 1946-6	Erstellung Lüftungskonzept, verschiedene Lüftungsmöglichkeiten
Regelungstechnik für Heizungs- und Wohnlüftungsanlagen, Kenntnisse hydraulischer Abgleiche, Regelungen bei EE	Dimensionierungen, Planung und Durchführung des hydraulischen Abgleichs (Rohrnetzbeurteilung), Regelung Anlagentechnik z.B. bei thermische Solaranlagen + WW-Speicher, Kesselanlage, Heizkreise, Raumtemperatur

# Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes



Photovoltaik	Einsatzmöglichkeiten, Dimensionierung, Einbau und Voraussetzungen im Neubau und Bestand, gute Integration der Kollektoren in die architektonische Gestaltung
Elektrotechnik und Beleuchtung	energieeffiziente Beleuchtung, Nutzung natürlicher Belichtung, Lichtlenkung, Gebäudesystemtechnik (Bussysteme, Hausautomation, Sensoren und Aktoren)
Emissionen	Erfassung, Berechnung, Ausweisung von Emissionsraten

## 04. Energieausweis, Modernisierungsempfehlungen, Wirtschaftlichkeit

Thema	Inhalte
Wirtschaftlichkeit	Methoden zur Entscheidungsfindung im Neubau und Bestand, Berechnungsmethoden und -varianten
Bedarfs- / Verbrauchsabgleich	einfache Plausibilitätschecks, Abgleich ggf. Wirtschaftlichkeit z.B. gem. DIN V 18599, Blb. 1
Vermittlung geringinvestiver Maßnahmen	Optimierung Anlagentechnik, Fugenabdichtung, Lüftungsverhalten, einfache Dämmmaßnahmen
Ausstellung von Energieausweisen und Erstellung von Modernisierungsempfehlungen	Durchführung von Berechnungen, Hinweis auf typische Fehler bei Ausstellen von Energieausweisen, erreichbare Energieeinsparung, Bilanzierung von KfW-Effizienzhäusern 40 und 55
Anwendung DIN V 18599 mit Software, Abgrenzung 18599 und 4108 / 4701	Unterschiede der Berechnungen, Berechnungsbeispiele, Einflüsse auf die Planung von Effizienzhäusern 40 und 55



## 05. Planung / Baubegleitung

Thema	Inhalte
Instrumente der Qualitätssicherung Baubegleitung / Qualitätssicherung Neubau und Sanierung,	<p>QS Planung: lückenloser Wärmeschutz und Luftdichtigkeit</p> <p>QS Ausschreibung: Gewerke: Schnittstellenproblematik; sind alle Planungsgrundsätze in den Leistungsbeschreibungen enthalten</p> <p>QS Bauablauf: Kontrolle Luftdichtheit, Wärmebrückenfreiheit; Ausführung der Gebäudehülle und Anlagentechnik laut Planung; Ablauf und Hilfestellung zur Einweisungsbegleitung der Nutzer; Prüfung / QS-Baubegleitungsprotokolle, Erstellung von Dokumentationsunterlagen, Monitoring des Energieverbrauches</p>
Instrumente zur Qualitätssicherung: Thermografie und Blower-Door	Grundlagen und Anwendung von Thermografie und Blower-Door

## 06. Neue Themen

Thema	Inhalte
Innovative Haustechnikkonzepte	<p>Systeme mit einer Anlagenaufwandzahl unter 1; rein elektrische Konzepte wie PV mit Wärmepumpe und Elektromobilität Hausautomation im Bereich Heizungs-/ Lüftungstechnik (Smart Home), Raumtemperaturregelung, Lüftungssteuerung, Zähleraufschaltung (Smart Meter)</p> <p>Bauteilaktivierung mittels EE</p>
Passive Gebäudeoptimierung	Latentwärmespeicher
Schadensbilder bei WDVS und Lösungen	<p>Differenzierte Darstellung der Probleme und ihrer tatsächlichen Bedeutung in der Praxis sowie erforderlicher und möglicher Lösungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandverhalten,</li> <li>- Algen- und Schimmelbefall,</li> <li>- Spechtschäden</li> </ul>