



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle

# Energieberatung im Mittelstand

Anforderungen Zusatzqualifikation von Energieberatern im Rahmen  
des Förderprogramms

## INHALTSVERZEICHNIS

Änderungschronik.....	3
<b>Anforderungen an die Zusatzqualifikation für Energieberater im Förderprogramm</b>	
<b>Energieberatung im Mittelstand .....</b>	<b>4</b>
1. Allgemeines.....	4
2. Inhalt und zeitlicher Umfang.....	4
3. Weiterbildung durch Fernunterricht .....	5
4. Nachweis .....	5
5. Erleichterung für bereits gelistete Energieberater .....	6
6. Besondere Sachkunde.....	6
<b>Weiterbildungskatalog .....</b>	<b>8</b>
Überblick Weiterbildungsinhalte.....	8
Block 1: Rechtliches.....	8
Block 2: Gebäudehülle im Neubau und Bestand.....	9
Block 3: Anlagentechnik / Querschnittstechnologien.....	10
Block 4: Erneuerbare Energien.....	12
Block 5: Wirtschaftlichkeit.....	13
Block 6: Sonstiges .....	14
Impressum.....	16

# Änderungschronik

# Anforderungen an die Zusatzqualifikation für Energieberater im Förderprogramm Energieberatung im Mittelstand

**Hinweis:** Die Regelungen dieses Merkblatts treten zum **01. Januar 2019** in Kraft. Sie gelten für alle Energieberater, die nicht bis spätestens zum **31. Dezember 2018** (Eingang im BAFA) **sämtliche** Nachweise vorgelegt haben, die für eine Zulassung zum Förderprogramm nach den Regelungen des Merkblatts vom 13.03.2017 erforderlich, aber auch ausreichend waren.

Die Zulassung als Energieberater für das Förderprogramm Energieberatung im Mittelstand setzt den Nachweis einer entsprechenden Zusatzqualifikation voraus. Sie wird erworben durch die Teilnahme an einer fachbezogenen Weiterbildung im Bereich der betrieblichen Energieberatung.

Im Einzelnen gelten folgende Voraussetzungen.

## 1. Allgemeines

Unter Weiterbildung im Sinne des Förderprogramms werden Schulungen verstanden, die sämtliche geforderten Lehrinhalte unter Beachtung der jeweiligen zeitlichen Vorgaben abdecken und mit einer schriftlichen Prüfung abschließen.

Die Anerkennung einer absolvierten Schulung als Weiterbildung setzt voraus, dass

- Veranstalter ein externer Anbieter war und
- die Abschlussprüfung bestanden wurde.

Der Anerkennung als Weiterbildung steht es nicht entgegen, wenn der Veranstalter die vermittelten Lehrinhalte auf mehrere Lehrmodule verteilt, die in zeitlichen Abständen stattfinden. Die Schulung muss auch in diesem Fall als inhaltlich zusammenhängende Weiterbildungsmaßnahme angeboten worden sein, an deren Ende eine Abschlussprüfung steht.

## 2. Inhalt und zeitlicher Umfang

Die Weiterbildung muss insgesamt **80 Unterrichtseinheiten (UE)** umfassen; eine UE entspricht dabei 45 Minuten.

Die 80 UE sind von dem Weiterbildungsanbieter möglichst gleichmäßig auf die sechs Themenblöcke des Weiterbildungskatalogs im Anhang dieses Merkblatts zu verteilen; dabei dürfen höchstens **40 UE** auf einen Themenblock entfallen.

Innerhalb des Blocks 1 muss die **DIN EN 16247-1** mit mindestens **8 UE** thematisiert werden. In Block 5 ist das Thema **Lebenszyklus-Kostenanalyse** mit mindestens **4 UE** zu behandeln, bis zu 4 UE können auf das Thema Fördermöglichkeiten entfallen.

Der Katalog enthält die wesentlichen Schulungsthemen, ist aber nicht abschließend. Soweit in dem Katalog nicht aufgeführte Themen Gegenstand einer Schulung waren, prüft das BAFA, inwieweit die behandelten Themen dem Bereich der betrieblichen Energieberatung zugeordnet und anerkannt werden können.

### **3. Weiterbildung durch Fernunterricht**

Wird die Weiterbildung im Rahmen von Fernunterricht bzw. unter Einbeziehung von Formen des E-Learnings absolviert, so wird sie unter folgenden Voraussetzungen und wie folgt angerechnet:

- Auf Präsenzunterricht müssen mindestens 30 Prozent der insgesamt geforderten UE entfallen. Hat die Staatliche Zentralstelle für Fernunterricht (ZfU) die Weiterbildung zugelassen, genügt eine Präsenzphase mit einem Gesamtumfang von acht UE.
- Als Präsenzunterricht werden absolvierte UE voll angerechnet, wenn die Möglichkeit zu "synchroner" Kommunikation zwischen Lernenden und Lehrenden besteht (z. B. bei webbasierten Methoden des E-Learnings wie „virtuellen Klassenräumen“, Webinaren, Live-Chats).
- Selbststudium wird nur zur Hälfte angerechnet (die auf Selbststudium entfallenden UE müssen also das Doppelte der geforderten, nicht bereits durch Präsenzunterricht nachgewiesenen UE betragen).
- Die Abschlussprüfung ist vor Ort abzulegen (nicht online).

### **4. Nachweis**

Die Weiterbildung darf zum Zeitpunkt der Vorlage der Nachweisdokumente nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

Der Nachweis der fachlichen Qualifikation erfolgt im Zulassungsverfahren über das Online-Portal des BAFA.

Vorzulegen hat der Energieberater das vom Weiterbildungsträger ausgefüllte Dokument „Formblatt für Weiterbildungsträger“, mit dem dieser bestätigt, dass der vom Energieberater absolvierte Lehrgang in Um-

fang und Inhalt den Anforderungen an eine Weiterbildung entsprochen hat (das BAFA stellt das Formblatt auf seiner Homepage zur Verfügung).

Des Weiteren hat der Energieberater ein Abschlusszertifikat mit folgendem Inhalt vorzulegen:

- Vor- und Nachname des Kursteilnehmers,
- die abschließende Benotung,
- die Bezeichnung der Weiterbildung,
- den Zeitraum der Weiterbildung,
- die Anzahl der Unterrichtseinheiten,
- den ausdrücklichen Hinweis, dass das Zertifikat zur Vorlage beim (BAFA) verwendet werden kann.

In begründeten Fällen fordert das BAFA vom Weiterbildungsträger über das Formblatt hinaus weitere Unterlagen an.

## **5. Erleichterung für bereits gelistete Energieberater**

Energieberater, die bereits in der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes für das Förderprogramm Nichtwohngebäude der KfW gelistet sind, müssen nicht den vollen Weiterbildungsnachweis erbringen.

Ausreichend ist der Nachweis von Fortbildungen mit jeweils 8 UE (insgesamt 16 UE), die nicht älter als zwei Jahre sein dürfen und folgende zwei Themengebiete zum Gegenstand hatten:

Block 1 / Rechtliches: DIN EN 16247-1 – Energieaudits,

Block 3 / 4 Anlagentechnik, Querschnittstechnologien / Erneuerbare Energien.

## **6. Besondere Sachkunde**

Anstelle einer Weiterbildung kann auch eine besondere Sachkunde als fachliche Grundlage für gewerbliche Energieberatung nachgewiesen werden. Anerkannt wird eine besondere Sachkunde, wenn sie durch verantwortliche Lehrtätigkeit an Hochschulen oder durch Referententätigkeit an anderen Institutionen zum Ausdruck kommt.

Nachzuweisen ist, dass Inhalte aus dem Weiterbildungskatalog gelehrt werden oder (innerhalb der letzten 5 Jahre) wurden. Dabei ist als Mindestanforderung zwingend der Nachweis einer Lehr- bzw. Referententätigkeit zur DIN EN 16247-1 (Block 1) und der Lebenszyklus-Kostenanalyse (Block 5) zu erbringen. Insgesamt müssen Themen aus allen Blöcken Gegenstand der Lehrtätigkeit (gewesen) sein; andernfalls sind ergänzend Nachweise über entsprechende Fortbildungen erforderlich.

Die Lehrtätigkeit ist durch Arbeitszeugnis oder einen Lehrauftrag nachzuweisen; außerdem bedarf es einer Bestätigung des Arbeit-/Auftraggebers über Inhalte und zeitlichen Umfang der Lehrtätigkeit.

# Weiterbildungskatalog

## Überblick Weiterbildungsinhalte

<b>Block 1: Rechtliches</b>
<b>Block 2: Gebäudehülle im Neubau und Bestand</b>
<b>Block 3: Anlagentechnik/ Querschnittstechnologien</b>
<b>Block 4: Erneuerbare Energien</b>
<b>Block 5: Wirtschaftlichkeit</b>
<b>Block 6: Sonstiges</b>

Block 1: Rechtliches	
<b>Anwendung der EnEV in der Praxis</b>	- Anwendung der EnEV und Auslegungsfragen für Nichtwohngebäude, Verknüpfung mit EEWärmeG
<b>Rechtliche Grundlage I</b>	- EU-Gebäuderichtlinie - EU-Energieeffizienz-Richtlinie - EDL-Gesetz - EnEG, EnEV, EEWärmeG
<b>Rechtliche Grundlage II: Normen, insbesondere DIN EN 16247 und DIN EN 18599</b>	- DIN EN 16247 - Energieaudits - DIN V 18599 - Energetische Bewertung von Gebäuden in der Anwendung für NWG - Energetische Inspektion von Lüftungsanlagen nach § 12 EnEV / DIN EN 15240 - DIN EN 12831 / VDI 2078 (Heiz- und Kühl-last)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 50001 - Energiemanagement</li> <li>- EMAS / ISO 14001 - Umweltmanagement</li> <li>- Weitere einschlägige Normen und Vorschriften zur Energieeffizienz</li> </ul>
--	---

<b>Block 2: Gebäudehülle im Neubau und Bestand</b>	
<b>Dämmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmedämmstoffe und -systeme</li> <li>- Innen- und Kerndämmung</li> <li>- Fassadensysteme</li> </ul>
<b>Reduzierung energetischer Verluste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wärmebrücken (Material, Konstruktion und Geometrie)</li> <li>- Lüftungswärmeverluste</li> <li>- Luftundichtheit</li> <li>- sommerlicher Wärmeschutz</li> <li>- Transmissionswärmeverluste</li> </ul>
<b>Energetische Grundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Physikalische Wirkprinzipien und Energiekennwerte</li> <li>- Wärme- und Feuchteschutz</li> <li>- Berechnung von U-Werten</li> <li>- Baumaterialien</li> <li>- Bauteile</li> <li>- Bauwerke</li> </ul>

## Block 3: Anlagentechnik / Querschnittstechnologien

<b>Überblick Heizungstechnik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wärmeerzeuger</li><li>- Mess-, Regel- und Steuerungstechnik</li><li>- Wärmeverteilung</li><li>- Wärmespeicherung und -abgabe</li><li>- Auslegung Heizsystem</li><li>- Brennstoffversorgung und -lagerung</li><li>- Schwachstellen Heizungstechnik</li><li>- hydraulischer Abgleich</li><li>- DIN V 18599 Teil 5: Endenergiebedarf von Heizsystemen</li></ul>
<b>Überblick Kältetechnik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kälteerzeuger</li><li>- Rückkühlwerke</li><li>- Kältemittel</li><li>- Kälteverteilung</li><li>- Kältespeicherung und -abgabe</li><li>- DIN V 18599 Teil 7: Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen für den Nichtwohnungsbau</li></ul>
<b>Überblick Lüftungsanlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Überblick und Bewertung unterschiedlicher Arten von raumluftechnischen Anlagen</li><li>- Grundlagen der DIN EN 13779 (Auslegung von RLT-Anlagen)</li><li>- DIN V 18599 Teil 7: Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen für den Nichtwohnungsbau</li><li>- DIN V 18599 Teil 3: Nutzenergiebedarf für</li></ul>

	<p>die energetische Luftaufbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lüftungskonzepte</li> </ul>
<b>Regelungstechnik und Gebäudeautomation für Nichtwohngebäude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Gebäudeautomation (Sensoren, Aktoren, Automationsstationen, Bussysteme, Managementsysteme)</li> <li>- DIN V 18599 Teil 11: Gebäudeautomation, Ermittlung des Gebäudeautomationsgrades, etc.</li> </ul>
<b>KWK-Anlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslegung und Dimensionierung</li> <li>- DIN V 18599 Teil 9: End- und Primärenergiebedarf von KWK-Anlagen</li> </ul>
<b>Beleuchtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeffiziente Beleuchtung: technische Grundlagen für Kunst- und Tageslichtnutzung, Bauteile und Systeme zur Nutzung von Kunst- und Tageslicht, Lichtlenkung, Berechnung der elektrischen Bewertungsleistung</li> <li>- Darstellung verschiedener Beleuchtungssysteme für Nichtwohngebäude gemäß DIN V 18599 Teil 4: Nutz- und Endenergiebedarf für Beleuchtung</li> </ul>
<b>Druckluft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckluftherzeugung (Kompressoren)</li> <li>- Druckluftaufbereitung</li> <li>- Wärmerückgewinnungssysteme</li> <li>- Druckluftverteilung</li> <li>- Regelungs- und Steuerungsarten</li> </ul>
<b>elektrische Motoren und Antriebe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslegung</li> <li>- Antriebsregelung</li> </ul>
<b>elektrisch angetriebene Pumpen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslegung</li> <li>- Antriebsregelung</li> </ul>
<b>Überblick Wärmerückgewinnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesswärme</li> <li>- Abwärmenutzung</li> </ul>

<b>Überblick Warmwasserbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warmwasserversorgungssysteme</li> <li>- Legionellenproblematik</li> <li>- DIN V 18599 Teil 8: Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen</li> </ul>
--------------------------------------	---

<b>Block 4: Erneuerbare Energien</b>	
<b>Solarthermie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslegung und Dimensionierung</li> <li>- Warmwasser Erzeugung</li> <li>- Heizung Unterstützung</li> <li>- Prozesswärme</li> </ul>
<b>Photovoltaik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslegung und Dimensionierung</li> <li>- Anlagenkonzepte</li> </ul>
<b>Biomasse, Biogas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biogas-BHKW</li> <li>- Holzfeuerung (Pellets, Hackschnitzel, Scheitholz)</li> </ul>
<b>Geothermie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslegung und Dimensionierung</li> <li>- Anlagenkonzepte</li> </ul>
<b>Speichertechnologien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicher für elektrische oder thermische Energie</li> </ul>

## Block 5: Wirtschaftlichkeit

<b>Wirtschaftlichkeitsbetrachtung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ermittlung von Investitionskosten und Kosteneinsparung, Überblick Berechnungsmethoden</li><li>- Lebenszyklus-Kostenanalyse</li><li>- Interne Verzinsung</li><li>- Kapitalwertmethode</li><li>- Statische und dynamische Amortisation</li></ul>
<b>Finanzierungsmodelle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contracting-Modelle</li><li>- Kredite</li><li>- Fonds-Modelle</li></ul>
<b>Fördermittel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Informationsüberblick bezüglich der Fördermöglichkeiten für Maßnahmen zur Reduzierung des Energieeinsatzes</li><li>- Förderprogramme für KMU</li></ul>

## Block 6: Sonstiges

<b>Transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsparpotenziale Logistik</li> <li>- Transport-Konzepte</li> <li>- effizienter Fuhrpark</li> <li>- alternative Transportmittel</li> </ul>
<b>Umsetzungsbegleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baubegleitung</li> <li>- Erstellung eines Bauzeitplanes</li> <li>- Angebotsauswertung</li> <li>- Erstellen von Ausschreibungen</li> </ul>
<b>Beratungsbericht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anforderungen an den Beratungsbericht bei Unternehmen in Abhängigkeit von den Jahresenergiekosten und den Fördermöglichkeiten</li> <li>- DIN EN 16247-1- Monitoring des Energieverbrauchs</li> <li>- Erstellung von Dokumentationsunterlagen</li> </ul>
<b>Hardware und Software für eine Energieberatung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsüberblick über die am Markt angebotenen Simulations- und Auslegungsprogramme für energieeffiziente Maßnahmen und entsprechende Hardware (beispielsweise für Thermografie)</li> </ul>
<b>Emissionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassung, Berechnung und Ausweisung von Emissionsarten (CO<sub>2</sub>, Nox)</li> </ul>
<b>Energiemanagementsysteme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenkung energierelevanter Abläufe</li> <li>- Energiedatenanalyse und Kennzahlen</li> <li>- Energiecontrollingsysteme</li> <li>- Automatisierung</li> </ul>

<b>Energetisches Nutzerverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mitarbeiterschulungen zur Energie Einsparung</li><li>- Vermittlung geringinvestiver Maßnahmen</li><li>- Fugenabdichtung, Lüftungsverhalten und einfache Dämmmaßnahmen</li></ul>
--------------------------------------	---

# Impressum

## Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle  
Leitungsstab Presse- und Sonderaufgaben  
Frankfurter Str. 29 - 35  
65760 Eschborn

<http://www.bafa.de/>

Referat: 512

E-Mail: [EBM@bafa.bund.de](mailto:EBM@bafa.bund.de)

Tel.: +49(0)6196 908-1240

## Stand

01.01.2018

## Bildnachweis



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.