

Energieberater/in Gebäude (TAW)



**Berufsbegleitender
Zertifikats-Lehrgang
mit 136 Unterrichtsstunden
und Zertifikatsprüfung
in Kooperation mit
der EnergieAgentur.NRW**

Ihre Ansprechpartner in der TAW:

Beratung:

Dipl.-Ing. (FH) Jens Nordmann

Tel.: 02 02 / 74 95-251

Fax: 02 02 / 74 95-228

E-Mail: jens.nordmann@taw.de

Organisation:

Dipl.-Kff. (FH) Yvonne Winter-Dux

Tel.: 02 02 / 74 95-298

Fax: 02 02 / 74 95-228

E-Mail: yvonne.winter-dux@taw.de



TECHNISCHE AKADEMIE
WUPPERTAL E.V.

Energieberater/in Gebäude (TAW)

- Teilnehmerkreis (m/w):
 - Architekten, Bauingenieure (Hochbau), Ingenieure der Technischen Gebäudeausrüstung (**Voraussetzung für die Anerkennung beim BAFA**)
 - Staatlich anerkannte oder geprüfte Techniker der Bereiche Hochbau, Bauingenieurwesen oder Gebäudetechnik
 - Mitarbeiter aus dem Gebäudemanagement und von Wohnungsbaugesellschaften
- Ziel:

Den Teilnehmern wird das nötige Wissen vermittelt, um bestehende oder geplante Gebäude energetisch bewerten und die notwendigen Schritte für eine energetische Optimierung einleiten zu können.

- In Kooperation mit:

EnergieAgentur.NRW

Lehrgangsdaten:

23. Februar bis 15. Juli 2011

Veranstaltungsort:

Weiterbildungszentrum Wuppertal

Hubertusallee 18

42117 Wuppertal

Lehrgangsnummer:

5115406011



TECHNISCHE AKADEMIE
WUPPERTAL E.V.

- Lehrmethoden:

Vortrag, Diskussionen, Erfahrungsaustausch, Behandlung von Fallbeispielen, viele praktische Übungen, Gruppenarbeiten

- Anerkennung

Der Lehrgang ist vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) als Weiterbildungsmaßnahme zur Zulassung von Beratern (Ingenieuren) für das Förderprogramm der „Vor-Ort-Beratung“ anerkannt.

Nach erfolgreichem Lehrgangsabschluss können sich **Ingenieure der Fachrichtungen Architektur, Bauingenieurwesen (Hochbau) und Technische Gebäudeausrüstung** als Energieberater/in für das Förderprogramm der Vor-Ort-Beratung mit dem TAW-Zertifikat beim BAFA anerkennen lassen. Nähere Informationen zu dem Förderprogramm und den Zulassungsvoraussetzungen unter www.bafa.de.

Außerdem erfüllt der Lehrgang die Ziele und Inhalte einer Fortbildung im Bereich des energiesparenden Bauens gemäß Anlage 11 der Energieeinsparverordnung 2009.

Energieberater/in Gebäude (TAW)

● Zum Lehrgang:

Jedes Gebäude muss beheizt werden und in jedem Gebäude wird elektrische Energie für den Betrieb der haustechnischen Anlage benötigt. Dieser Energieverbrauch verursacht Kosten und die Umwandlung von Primärenergie in Nutzenergie ist einer Umweltbelastung. Eine Reduzierung des Energieverbrauchs ist damit ein unverzichtbarer Beitrag zur Verringerung der Umweltbelastung geworden und zum anderen bewirkt jede Energieeinsparung auch eine Senkung der Betriebskosten.

Mit der Energieeinsparverordnung 2009 hat die Energieeffizienz von Gebäuden noch mehr an Bedeutung gewonnen. Denn basierend auf den Klimaschutzziele der Bundesregierung wurden in der neuen Verordnung die Anforderungen an Neu- und Altbauten um ca. 30 Prozent angehoben.

Zweifellos ist dadurch auch die Motivation gestiegen, den Energiebedarf im Gebäudebereich nachhaltig zu senken. Als Folge der Senkung des Energiebedarfs können fossile Brennstoffe eingespart und der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase erheblich verringert werden. Allerdings erfordern die Lokalisierung und Behebung energetischer Schwachstellen sowie die Nutzung neuer Technologien Wissen und Erfahrungen, die im Rahmen der klassischen technischen Ausbildungsgänge nicht vermittelt werden.

Aufbauend auf technischem Basiswissen wird daher in diesem Lehrgang zum einen ein Überblick über die Möglichkeiten zur Verringerung des Primärenergieeinsatzes gegeben. Zum anderen werden die gebäudetechnischen Bereiche, in denen erfahrungsgemäß das größte Energiesparpotenzial für elektrische Wärme und Energie besteht, im Detail behandelt. Schließlich werden auch die wichtigsten Zukunftstechnologien umsetzungsorientiert vorgestellt. Daneben vermittelt der Lehrgang auch die notwendigen Kenntnisse über die verschiedenen Förderprogramme und die Rahmenbedingungen sowie den formalen und verwaltungstechnischen Ablauf einer Energieberatung.

● Abschluss:

Zum Ende des Lehrgangs können die Teilnehmer eine freiwillige schriftliche Zertifikatsprüfung ablegen. Bei bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmer ein TAW Zertifikat mit dem Titel „Energieberater Gebäude (TAW)“. Das Zertifikat enthält eine detaillierte Auflistung der Lehrgangsinhalte, Anzahl der Unterrichtsstunden und eine Konformitätserklärung mit der Anlage 11 der Energieeinsparverordnung 2009.

● Referenten:

23.02.2011, 24.02.2011, 15.03.2011 und 13.07.2011
Jörg Brandhorst, Büro für Planung, Angewandte Bauphysik und Ökologisches Bauen, Bonn

13.04.2011
Michael Brieden-Segler, e & u energiebüro gmbh, Bielefeld
Spezialgebiet: Verhaltensorientierte Energieeinsparung

29.06.2011
Dipl.-Ing. Peter Herdlitschke, REMEMBER Solartechnik, Aachen

10.05.2011 und 11.–12.05.2011
Dipl.-Ing. Stefan Krämer, Integral Ingenieure, Aachen

25.05.2011
Dipl.-Ing. Mario Lichy, BIENERGY Gesellschaft für Energiemanagement mbH, Bielefeld

16.03.2011, 28.–29.03.2011, 12.04.2011 und 14.07.2011
Dipl.-Ing. Ernst Merkschien, Energieberatung, Bielefeld
Spezialgebiet: Energiesparendes Bauen

11.–12.05.2011
Dipl.-Ing. Ingo Repke, Peutz Consult GmbH

24.05.2011
Dipl.-Ing. Dedo v. Krosigk, Ingenieurbüro E4-Consult, Hannover

30.06.2011
Dipl.-Ing. Michael Vorkötter, abakus Solar AG., Sachverständiger der Handwerkskammer Münster im Spezialgebiet Photovoltaikanlagen

● Lehrgangsdaten:

€ 2.995,- für den gesamten Lehrgang
(mehrwertsteuerfrei, einschließlich Seminarunterlagen, Prüfung, Pausengetränken und Mittagessen während der Präsenzphasen).

Zeiten: jeweils 9.00 bis 17.00 Uhr – Prüfungstag 9.00 bis 12.00 Uhr

Veranstaltungsort: Wuppertal, Hubertusallee 18

Lehrgangsnummer: 5115406011

Lehrgangsthemen:

Modul 1: 23.02.2011

Bauphysik in der Baupraxis 8 U.-Std.

- Wärmetechnische Betrachtung alter Gebäude
- Der anschauliche U-Wert
- Erforderliche Dämmdicken im Dach
- Wärmeverluste an Wärmebrücken
- Zeichnerische Erfassung von Isothermen
- Störstellen durch Luftströmung
- Vom U-Wert zum Bauteilverbrauch
- Schimmel an der Wand
- Dämmung und Lüftung, Bautechnik kontra Nutzer
- Tauwasserbildung in Leichtbaukonstruktionen
- Feuchteprobleme bei der Dämmung von Außenwänden
- Konstruktionsbeispiele und Ausführungshinweise

Modul 2: 24.02.2011

Dämmstoffe 8 U.-Std.

- Systematik der Dämmstoffe
- Bilanzierung
- Denkmalschutz – Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Dämmungen
- Bauphysik
- Bauschäden, Haftung und Nachweise

Modul 3: 15.03.2011

Wärmetechnische Grobdiagnose bestehender Gebäude (Heizenergie-Diagnose) 8 U.-Std.

- Einstieg in die wärmetechnische Grobdiagnose
- Energieverluste in Heizanlagen und Wärmeleitungen
- Energieverluste durch Fenster
- Nutzung von internen Wärmequellen
- Energieverluste durch Lüftung
- Einsparpotenziale durch Sanierung
- Feuchteprobleme

Modul 4: 16.03.2011

Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) 8 U.-Std.

- Grundlagen und Entstehung
- Die EnEV 2009
- Das Bilanzverfahren für Wohngebäude
- Die Ermittlung des Heizwärmebedarfs
- Aufwandsermittlung Versorgungstechnik
- Exkurs: Das Bilanzverfahren für Nichtwohngebäude
- Die Vorgaben für den Gebäudebestand
- Die Umsetzung der EnEV in die Baupraxis
- Exkurs: Der Energieausweis

Modul 5: 28.–29.03.2011

Der Energieausweis für Wohn- und Nichtwohngebäude 16 U.-Std.

- Überblick über die EU-Gebäuderichtlinie
- Umsetzung in Deutschland
- Vorgaben der Energieeinsparverordnung
- Exkurse zu verschiedenen Themen
- Die Inhalte der Energieausweise
- Beispielhafte Erstellung eines Energieausweises mit Hilfe eines Excel-Arbeitsblattes
- Die DIN V 18599
- Der Energiebedarf für Heizwärme und Beleuchtung
- Der Berechnungsgang für die Versorgungstechnik
- Beispielhafte Durchführung einer Berechnung
- Hilfestellungen für die Anwendung der Norm im Berufsalltag
- Tipps und Tricks aus der Praxis der Energieberatung

Modul 6: 12.04.2011

Planung energiesparender Gebäude 8 U.-Std.

- Guter Wärmeschutz und Kompaktheit
- Luftdichtheit des Gebäudes
- Energieeffiziente Versorgungstechnik
- Die unterschiedlichen Energiesparhäuser
- Die verschiedenen Effizienzlabel
- Die Merkmale von Passivhäusern
- Beispielrechnung Passivhaus mit PHPP

**Modul 7: 13.04.2011****Energieeinsparung in Gebäuden** 8 U.-Std.

- Energiemanagement
- Heizung und Warmwasserbereitung
- Stromwendungen
- Umgang mit Gebäudenutzern

Modul 8: 10.05.2011**Energieeinsparung und Kostensenkung bei der Beleuchtung** 8 U.-Std.

- Grundlagen
- Energetische Bewertung bestehender Beleuchtungsanlagen
- Möglichkeiten zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der Beleuchtungskosten
- Berechnung des Energiebedarfs für die Beleuchtung
- Wirtschaftlichkeitsvergleich und Nutzwertbetrachtung

Modul 9: 11.–12.05.2011**Energie- und kosteneffizient lüften und klimatisieren** 16 U.-Std.

- Energieverbrauch und Sparpotenzial
- Grundlagen
- Raumluftechnische Anlage
- Lüftungstechnische Systeme
- Organisatorische Fragen
- Übung an der Lüftungsanlage

Modul 10: 24.05.2011**Konventionelle und innovative Heizungstechnik** 8 U.-Std.

- Neue Anforderungen
- Heizung und Warmwasserbereitung
- Innovative Heiztechnik: Klein-BHKW, Brennstoffzelle, Holzpellet-Heizung, Heizungen für Biomasse und Biogas
- Erfassung, Ausweisung und Beseitigung von möglichen Schwachstellen bei vorhandenen Heizungssystemen

Modul 11: 25.05.2011**Elektrowärmepumpen für Wohnbauten** 8 U.-Std.

- Technische Grundlagen
- Funktionsweise einer Wärmepumpe
- Beurteilung ausgeführter Anlagen anhand der Jahresarbeitszahlen und der Anlagenaufwandszahl nach EnEV
- Organisationsmodell – Systemlösung aus einer Hand
- Anlagenplanung einer Luft/Wasser und einer Sole/Wasser Wärmepumpe mittels eines Beispielhauses
- Bestimmung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV

- Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung verschiedener Finanzierungsmodelle
- Einsatz von Kleinstwärmepumpen in Passivhäusern
- Argumente zur Vermarktung

Modul 12: 29.06.2011**Thermische Solaranlagen** 8 U.-Std.

- Energie und Umwelt
- Strahlungsangebot der Sonne
- Marktchancen
- Übersicht über thermische Solaranlagen
- Technik und Komponenten einer Solaranlage
- Auslegung einer Solaranlage
- Datenabfrage vor Ort
- Wärme gestehungskosten
- Montage einer Solaranlage
- Kalkulationshilfen
- Fehlerquellen

Modul 13: 30.06.2011**Zukunftschance Photovoltaik** 8 U.-Std.

- Grundlagen
- Solarzellen, Photovoltaikmodule, Modultypen
- Netzgekoppelte Photovoltaikanlagen
- Förderungsmöglichkeiten
- Marketing bei PV-Anlagen

Modul 14: 13.07.2011**Erfassung, Prüfung und Messung bei der Vor-Ort-Energieberatung** 8 U.-Std.

- Messgeräte, Theorie und praktische Übungen: Blower-Door, Thermografie, Wärme- und Feuchtemessgeräte
- U-Wert-Bestimmung über verschiedene Methoden
- Schimmelpilzbildung: Ursachen, Beseitigung, rechtliche Rahmenbedingungen, Mindestwärmeschutz

Modul 15: 14.07.2011**Die Vor-Ort-Energieberatung** 8 U.-Std.

- Rahmenbedingungen und Vorgaben für die BAFA-Beratung
- Der Ortstermin
- Die Berechnungen
- Die Berichterstellung
- Förderprogramme
- Übergabegespräch und Abrechnung

15.07.2011**Zertifikatsprüfung zum Energieberater Gebäude (TAW)** 4 U.-Std.**Unterrichtsstunden gesamt: 136 U.-Std.****Antwort**

Technische Akademie Wuppertal e. V.
Herrn Dipl.-Ing. (FH) Jens Nordmann
Hubertusallee 18

D-42117 Wuppertal

Anmeldecoupon

Bitte umseitig ausfüllen
und einfach im Fensterumschlag
einsenden.

Oder per Fax: 02 02 - 74 95-228

Zertifikats-Lehrgang mit 15 Modulen und Zertifikatsprüfung in Kooperation mit der EnergieAgentur.NRW

• Information

Alle Module des Zertifikatslehrgangs sind auch einzeln buchbar.

Modul 1: „Bauphysik in der Baupraxis“	Gebühr: € 490,-
Modul 2: „Dämmstoffe“	Gebühr: € 490,-
Modul 3: „Wärmetechnische Grobdiagnose“	Gebühr: € 490,-
Modul 4: „Energieeinsparverordnung (EnEV)“	Gebühr: € 490,-
Modul 5: „Der Energieausweis für Wohn- und Nichtwohngebäude“	Gebühr: € 930,-
Modul 6: „Planung energiesparender Gebäude“	Gebühr: € 490,-
Modul 7: „Energieeinsparung in Gebäuden“	Gebühr: € 490,-
Modul 8: „Rationelle Beleuchtung“	Gebühr: € 490,-
Modul 9: „Lüften und Klimatisieren“	Gebühr: € 930,-
Modul 10: „Konventionelle und innovative Heizungstechnik“	Gebühr: € 490,-
Modul 11: „Elektrowärmepumpen für Wohnbauten“	Gebühr: € 490,-
Modul 12: „Thermische Solaranlagen“	Gebühr: € 490,-
Modul 13: „Zukunftschance Photovoltaik“	Gebühr: € 490,-
Modul 14: „Messung bei der Vor-Ort Energieberatung“	Gebühr: € 490,-
Modul 15: „Die Vor-Ort Energieberatung“	Gebühr: € 490,-

Bitte verwenden Sie für Ihre Anmeldung den Anmeldecoupon auf dieser Seite.

• Ihre Ansprechpartner

Beratung: Dipl.-Ing. (FH) Jens Nordmann
Tel. 02 02 / 74 95 - 251
E-Mail: jens.nordmann@taw.de

Organisation: Dipl.-Kff. (FH) Yvonne Winter-Dux
Tel.: 02 02 / 74 95 - 298
E-Mail: yvonne.winter-dux@taw.de

Anmeldung: Bettyna Hautschel
Tel.: 02 02 / 74 95 - 206
E-Mail: bettyna.hautschel@taw.de

Sie haben noch Fragen? Dann freuen wir uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail!

Technische Akademie Wuppertal e. V. ■ Hubertusallee 18, D-42117 Wuppertal
■ Telefon: 02 02 / 74 95-0 ■ Fax 02 02-74 95 - 228 ■ E-Mail:taw@taw.de

■ bitte abtrennen und im Fensterumschlag oder per Fax (02 02 / 74 95 - 228) einsenden

Verbindliche Anmeldung für:

den gesamten Lehrgang **Energieberater/in Gebäude (TAW)**
Lehrgangsnummer 5115406011

- | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Modul 1 | <input type="checkbox"/> Modul 2 | <input type="checkbox"/> Modul 3 | <input type="checkbox"/> Modul 4 | <input type="checkbox"/> Modul 5 |
| <input type="checkbox"/> Modul 6 | <input type="checkbox"/> Modul 7 | <input type="checkbox"/> Modul 8 | <input type="checkbox"/> Modul 9 | <input type="checkbox"/> Modul 10 |
| <input type="checkbox"/> Modul 11 | <input type="checkbox"/> Modul 12 | <input type="checkbox"/> Modul 13 | <input type="checkbox"/> Modul 14 | <input type="checkbox"/> Modul 15 |

Rechnungsanschrift

_____ Name des Teilnehmers	_____ Firma/Behörde
_____ Vorname/Titel des Teilnehmers	_____ Abteilung
_____ Funktion	_____ Straße/Postfach
Zimmerreservierung <input type="checkbox"/> Raucher <input type="checkbox"/> Nichtraucher	_____ Postleitzahl/Ort
_____ Anreise	_____ Telefon/Fax/E-Mail
_____ Abreise	

Organisatorisches

- Unterbringung / unser Service

Bitte nehmen Sie Ihre Zimmerbestellung im Gästehaus der TAW zusammen mit Ihrer schriftlichen Anmeldung vor. Im Falle der Belegung vermitteln wir an uns bekannte Wuppertaler Hotels und Pensionen weiter. Die Reservierungen werden bestätigt.

- Anmeldung/Geschäftsbedingungen

Anmeldung bitte schriftlich mit folgenden Angaben: Lehrgangsnummer/Lehrgangstitel, Teilnehmer-Name/-Vorname, Titel/Stellung im Betrieb, Rechnungsanschrift (Firma/Behörde/Abteilung/Anschrift/Telefon/Telefax/E-Mail).

Eine frühzeitige Anmeldung wird empfohlen.

Die Teilnehmergebühr ist spätestens bis zum Beginn der Veranstaltung fällig, aber nicht vor Rechnungserhalt. Teilberechnung der Teilnehmergebühr ist nicht möglich.

Muss eine Veranstaltung aus unvorhergesehenen Gründen kurzfristig abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Falle besteht für die TAW nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der evtl. bereits gezahlten Teilnehmergebühr. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der TAW lediglich auf die Teilnehmergebühr. In Ausnahmefällen behält sich die TAW den Wechsel von Dozenten und/oder Verschiebungen bzw. Änderungen im Programmablauf vor.

Abmeldungen müssen grundsätzlich schriftlich, spätestens vier Wochen vor Lehrgangsbeginn erfolgen. Bei Abmeldungen, die weniger als vier Wochen vor Lehrgangsbeginn bei uns eingehen und bei Fernbleiben ist die gesamte Teilnehmergebühr fällig.

Maßgebend für die genannten Zeitpunkte ist der Posteingangsstempel der TAW.



- Bitte vollständig ausfüllen

Die oben genannten Teilnahmebedingungen mit der Verpflichtung zur Teilnahme bzw. Zahlung der Teilnahmegebühr nach Rechnungsstellung werden hiermit akzeptiert.

Mit der Verarbeitung personenbezogener Daten zur Durchführung der Veranstaltung und zur Information über aktuelle Angebote der TAW bin ich einverstanden.

Die Teilnahmegebühr für den gesamten Lehrgang beträgt € 2.995,- (mehrwertsteuerfrei, einschl. Lehrunterlagen, Pausengetränken und Mittagessen während der Präsenzphasen)

Ort, Datum

Unterschrift

**TECHNISCHE AKADEMIE
WUPPERTAL E.V.**

