

Gliederung zum Lehrgang „Energieberatung Nichtwohngebäude (Basis und Vertiefung)“

BASISTHEMEN		Ca.-Umfang in DIN A4-Seiten (ohne Anlagen)
Block BM1: Einführung		8
BM1.1	Tätigkeitsfeld Gebäudeenergieberatung	
Block BM2: Nachhaltige Gebäudekonzepte		50
BM2.1	Grundlagen des energieeffizienten Bauens	
BM2.2	Energiekonzepte entwickeln	
BM-T2	Online-Test Block 2	
Block BM3: Rechtliche Grundlagen		115
BM3.1	Klimaschutzziele und rechtlicher Rahmen	
BM3.2	GEG I - Grundlagen und Anforderungen im Neubau	
BM3.3	GEG II - Anforderungen im Bestand und Energieausweise	
BM3.4	GEG III - Anforderungen an Anlagentechnik und Vollzug	
BM-T3	Online-Test Block 3	
Block BM4: Gebäudeenergiebilanz und Energiestandards		75
BM4.1	Bilanz nach DIN V 18599 :2018 Teil 1 bis 11	
BM4.2	Energiestandards	
BM-T4	Online-Test Block 4	
Block BM5a: Gebäudehülle I - Grundlagen und Winterfall		125
BM5.1	Bauphysikalische Grundlagen und Berechnungen - Wärmeschutz	
BM5.2	Bauphysikalische Grundlagen und Berechnungen - Feuchteschutz	
BM5.3	Baukonstruktion	
BM5.4	Wärmedämmung	
BM-T5a	Online-Test Block 5a	
Block BM5b: Gebäudehülle II - Sommerfall und Anschlussdetails		145
BM5.5	Solare Einträge durch transparente Bauteile	
BM5.6	Wärmebrücken	
BM5.7	Luftdichtheit	
BM5.8	Detailplanung in Neubau und Sanierung	
BM-T5b	Online-Test Block 5b	

Block BM6: Lüftung		95
BM6.1	Grundlagen Lüftung	
BM6.2	Lüftungskonzepte und -anlagen	
BM6.3	Erfordernis lüftungstechnischer Maßnahmen und Grundlagen DIN	
BM-T6	Online-Test Block 6	
Block BM7: Heizen, Kühlen, Trinkwarmwasser		180
BM7.1	Grundlagen Heizen, Kühlen und TWW	
BM7.2	Verteilung und Übergabe	
BM7.3	Speicherung und Warmwasserbereitung	
BM7.4	Wärme durch Verfeuerung	
BM7.5	Fernwärme und Kraft-Wärme-Kopplung	
BM7.6	Wärme aus Umweltenergien	
BM-T7	Online-Test Block 7	
Block BM8: Elektrischer Strom		85
BM8.1	Strombedarf im Gebäude	
BM8.2	Gebäudenaher Strombereitstellung	
BM8.3	Energetische Gutschriftmethoden	
BM-T8	Online-Test Block 8	
Block BM9: Anlagenkonzepte/-optimierung		75
BM9.1	Anlagenkonzepte erstellen	
BM9.2	Anlagensteuerung, -regelung, -optimierung	
BM9.3	Anlagenauslegung	
BM-T9	Online-Test Block 9	
Block BM10: Bilanz, Wirtschaftlichkeit, Nachweise		180
BM10.1	Eingangsgrößen und Randbedingungen der Gebäudebilanzierung	
BM10.2	Bilanzierungsprogramme und Bilanzierungsbeispiel	
BM10.3	Energieausweis, Nachweiserstellung	
BM10.4	Investitions- und Betriebskosten	
BM10.5	Wirtschaftlichkeit	
BM-T10	Online-Test Block 10	
Block BM11: Beratung, Planung und Umsetzung		150
BM11.1	Bestandsaufnahme	
BM11.2	Durchführung einer BAFA-Beratung	
BM11.3	Durchführung einer freien Beratung	
BM11.4	Beratungskompetenzen	
BM11.5	Planung und Umsetzung - Grundlagen	
BM-T11	Online-Test Block 11	

VERTIEFUNGSTHEMEN		
Block VN1: Einführung		47
VN1.1	Tätigkeitsfeld Gebäudeenergieberatung	
VN1.3	Vorstellung des Praxis-/Übungsbeispiels	
Block VN2: Rechtliche Rahmenbedingungen		50
VN2.1	Rechtliche Grundlagen	
VN2.2	Anwendung des GEG in der Praxis für Nichtwohngebäude	
Block VN3: Gebäudeenergiebilanz		75
VN3.1	Grundlagen der Bilanzierung	
VN3.3	Nutzungsrandbedingungen	
VN-LK1	Lernkontrolle: Zonierung Übungsbeispiel	
Block VN4: Gebäudehülle		97
VN4.1	Wärmeschutz und Fassadensysteme im Nichtwohnungsbau	
VN4.2	Vertiefung sommerlicher Wärmeschutz	
VN4.3	Nutzenergiebedarf Heizen und Kühlen	
Block VN5: Raumluftechnische Anlagen		115
VN5.1	Überblick Lüftungsanlagen	
VN5.2	Berechnung von RLT - Anlagen	
VN5.3	Erstellung von Lüftungskonzepten	
Block VN6: Anlagen zur Kühlung		111
VN6.1	Überblick Kältetechnik	
VN6.2	Berechnung von Kälteanlagen nach DIN V 18599	
Block VN7: Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen		114
VN7.1	Überblick Heizungstechnik	
VN7.2	Wärmeerzeugung unter Einsatz erneuerbarer Energien	
VN7.3	Schwachstellen Heizungstechnik	
VN7.4	Überblick Warmwasserbereitung	
Block VN8: Beleuchtung, Gebäudeautomation, Strom aus ern. Energien		127
VN8.1	Berechnungen zur Beleuchtung	
VN8.2	Regelungstechnik und Gebäudeautomation	
VN8.3	Strom aus erneuerbaren Energien	
Block VN9: Erstellen von Nachweisen und Bestandsanalyse		60
VN9.1	Erstellung von Nachweisen	
VN9.2	Bestandsaufnahme und Dokumentation	
VN-LK2	Lernkontrolle: Analyse Übungsbeispiel	

Block VN10: Energetische Standards und Fördermittel		60
VN10.1	Energetische Standards von Nichtwohngebäuden	
VN10.2	Ausstellen von Effizienzgebäude-Nachweisen	
VN10.3	Förderung Nichtwohngebäude	
Block VN11: Energieberatung und Wirtschaftlichkeit		105
VN11.1	Projektbericht	
VN11.2	Plausibilitätscheck	
VN11.3	Wirtschaftlichkeit	
VN-LK3	Lernkontrolle: Beratungsbericht/Sanierungsfahrplan Übungsbeispiel	
Block VN12: Ausschreibung, Vergabe und Baubegleitung		75
VN12.1	Ausschreibung und Vergabe	
VN12.2	Baubegleitung, Qualitätssicherung	
VN-P	Online-Abschlussprüfung	