

# Gliederung zum Lehrgang „Energieberatung Nichtwohngebäude (Vertiefung)“

Thema		Ca.-Umfang in DIN A4-Seiten (ohne Anlagen)
<b>Block VN1: Einführung</b>		<b>47</b>
VN1.1	Tätigkeitsfeld Gebäudeenergieberatung	
VN1.3	Vorstellung des Praxis-/Übungsbeispiels	
<b>Block VN2: Rechtliche Rahmenbedingungen</b>		<b>50</b>
VN2.1	Rechtliche Grundlagen	
VN2.2	Anwendung des GEG in der Praxis für Nichtwohngebäude	
<b>Block VN3: Gebäudeenergiebilanz</b>		<b>75</b>
VN3.1	Grundlagen der Bilanzierung	
VN3.3	Nutzungsrandbedingungen	
VN-LK1	Lernkontrolle: Zonierung Übungsbeispiel	
<b>Block VN4: Gebäudehülle</b>		<b>97</b>
VN4.1	Wärmeschutz und Fassadensysteme im Nichtwohnungsbau	
VN4.2	Vertiefung sommerlicher Wärmeschutz	
VN4.3	Nutzenergiebedarf Heizen und Kühlen	
<b>Block VN5: Raumluftechnische Anlagen</b>		<b>115</b>
VN5.1	Überblick Lüftungsanlagen	
VN5.2	Berechnung von RLT - Anlagen	
VN5.3	Erstellung von Lüftungskonzepten	
<b>Block VN6: Anlagen zur Kühlung</b>		<b>111</b>
VN6.1	Überblick Kältetechnik	
VN6.2	Berechnung von Kälteanlagen nach DIN V 18599	
<b>Block VN7: Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen</b>		<b>114</b>
VN7.1	Überblick Heizungstechnik	
VN7.2	Wärmeerzeugung unter Einsatz erneuerbarer Energien	
VN7.3	Schwachstellen Heizungstechnik	
VN7.4	Überblick Warmwasserbereitung	
<b>Block VN8: Beleuchtung, Gebäudeautomation, Strom aus ern. Energien</b>		<b>127</b>
VN8.1	Berechnungen zur Beleuchtung	
VN8.2	Regelungstechnik und Gebäudeautomation	
VN8.3	Strom aus erneuerbaren Energien	
<b>Block VN9: Erstellen von Nachweisen und Bestandsanalyse</b>		<b>60</b>
VN9.1	Erstellung von Nachweisen	
VN9.2	Bestandsaufnahme und Dokumentation	
VN-LK2	Lernkontrolle: Analyse Übungsbeispiel	

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