

Kapitelübersicht

- Einführung in die EnEV 2014
- Anwendung der EnEV 2014
- Flankierende Vorschriften
- Grundlagen der DIN V 18599

Eine Lerneinheit (LE) entspricht einer Lerndauer von ca. 45 Minuten.

Einführung in die EnEV 2014	
Grundlagen der EnEV	0,5 LE
Treibhauseffekt, Kyoto-Protokoll, Entwicklung der EnEV, referenzierte Normen, besondere Aspekte der EnEV, Energiebilanzen, rechtliche Aspekte	
Aufbau und Anforderungen der EnEV - Verordnungstext	1 LE
Gliederung der EnEV, Anlagen, Neuerungen 2014, allgemeine Vorschriften, Begriffsbestimmungen, zu errichtende Gebäude, Wohngebäude, Nichtwohngebäude, bestehende Gebäude und Anlagen, Änderung von Gebäuden, Nachrüsten und Stilllegen, Heizkessel, sonstige Anforderungen, Anlagentechnik, Wärmeversorgung, Klimaanlage, Energieausweise, gemeinsame Vorschriften / Ordnungswidrigkeiten, Schlussvorschriften	
Aufbau und Anforderungen der EnEV - Anlagen	1,5 LE
Anlagen der EnEV, Wohngebäude, Jahresprimärenergiebedarf, Referenzgebäude, Transmissionswärmeverluste, Bezugsgrößen, sonstige Regelungen, Nichtwohngebäude, Sonderregelungen, Wärmedurchgangskoeffizienten, Zonierung, vereinfachtes Verfahren, bestehende und kleine Gebäude, Außenwände, Fenster und Türen, Decken und Dächer, Wände und Decken - Sonderfälle, Randbedingungen, Dichtheit und Mindestluftwechsel, Inbetriebnahme von Heizkesseln, Wärmedämmung von Leitungen, Energieausweis (WG), Energieausweis (NWG), Aushang / Bedarf, Aushang / Verbrauch, Modernisierungsempfehlungen, Fortbildung	
Energieausweise	0,5 LE
Grundlagen, europäische Anforderungen, Energiebedarfsausweise, Wärmebedarfsausweise, dena-Energiepässe, Energieausweise nach EnEV 2014, Ausstellung, Änderungen seit EnEV 2014	
Witterungsbereinigung	1,5 LE
Korrekturgleichungen nach VDI 3807, Zeitbereinigung, Temperaturbereinigung	
Sommerlicher Wärmeschutz	1 LE
Anforderungen an Wohn- und Nichtwohngebäude, Nachweisverfahren nach DIN 4108-2, Wärmespeicherkapazität, Temperaturgrenzwerte, zulässige Sonneneintragskennwerte	
Heizperiodenverfahren	0,5 LE
Grundlagen des aktuell nicht mehr zulässigen Verfahrens, Verständnis bestehender Berechnungen	

Anwendung der EnEV 2014	
Referenzgebäudeverfahren	1 LE
Berechnungsverfahren, Höchstwert Jahrsprimärenergiebedarf, Parameter Referenzgebäude, Unterschiede zum realen Gebäude, Anlagentechnik, Nutzungsrandbedingungen und Klimadaten	

Flankierende Vorschriften	
Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	1 LE
Grundlagen des Gesetzes, Nutzungspflichten, öffentliche Gebäude, quartierbezogene Lösungen, solare	

	Strahlungsenergie, Biomasse, Geothermie und Umweltwärme, Ersatzmaßnahmen, Abwärme, Kraft-Wärme-Kopplung, Maßnahmen zur Einsparung von Energie, Wärmenetze, Anschluss- und Benutzungszwang, Kombinationen, Nachweise und Überprüfungen, Fördermaßnahmen, Ausnahmen
--	---

Grundlagen der DIN V 18599	
Energetische Bewertung von Gebäuden	1 LE
	Gesamtenergieeffizienz, Bedeutung der DIN V 18599, Aufbau der Norm, Indizes, Anwendung der DIN V 18599, Bilanzzeit, Bilanzraum, Grundsätze der Energiebilanzierung, Energien für die Bilanzierung
Durchführung der Bilanzierung	1 LE
	Berechnungsschritte, Iteration, Nutzenergie, Aufteilung der Nutzenergien, Wärme und Kälte, Energieverluste, Innere Wärmequellen und -senken, Endenergien, Hilfsenergien, Primärenergie
Zonierung	1 LE
	Bilanzraum und Zone, Zonierungsregeln, Versorgungsbereiche, Verrechnung von Bilanzanteilen, Systemgrenzen, Ein-Zonen-Modell, typische Fälle
Monatsbilanzverfahren	0,75 LE
	Bilanzierung, Nutzwärme- und Nutzkältebedarf, Randbedingungen, Wärmesenken und -quellen, Ausnutzung von Wärmequellen, monatliche Heiz- und Kühlzeit
Ausnutzung von Wärmequellen	1 LE
	Wärmespeichermöglichkeit, Planungsgrundsätze, Zeitkonstante, Ausnutzungsgrad, Begrenzung Ausnutzungsgrad
Ausnutzungsgrad	0,5 LE
	Wärmespeichermöglichkeit, Planungsgrundsätze, Zeitkonstante, Ausnutzungsgrad, Begrenzung
Luftaufbereitung	0,5 LE
	Grundlagen der Luftaufbereitung, Raumkühlung, Vorgehensweise bei der Berechnung des Energiebedarfs, Anlagenschemata, Symbole
Elektrische Bewertungsleistung für Kunstlicht	1 LE
	Tabellenverfahren, Minderungsfaktor Sehaufgabe, Anpassungsfaktor Lampe, Anpassungsfaktor Raum, vereinfachtes Wirkungsgradverfahren, Leuchten- und Lampenparameter, Fachplanung
Heizungsanlagen	0,5 LE
	Funktionsweise, Bestandteile, Heizungsarten, Randbedingungen, Belastungsgrade, Kesselleistung, Betriebstage, Wärmebedarf, Wärmeerzeugung mit elektrischem Strom, Fern- und Nahwärmenutzung
Grundlagen der Raumluftechnik und Kühlung	0,5 LE
	Kühlung von Gebäudezonen, Klimasysteme, Raumluftechnik, Bauelemente, Ventilator-Kennwerte, Wärmerückgewinnung, Zulufttemperatur, Raumkühlung, Klimaanlage, Energetische Berechnung
Nutzenergie für RLT-Anlagen	0,75 LE
	Raumkühlung und Luftaufbereitung, Heizregister RLT, Verluste Heizregister, Kühlregister, Verluste Kühlregister, Befeuchtung, Bedarfszeiten, Leckagen, Raumkühlung
Trinkwassererwärmung	0,75 LE
	Trinkwarmwasser, Erwärmung von Trinkwasser, Wärmebedarf, Randbedingungen, Fern- und Nahwärmenutzung, Elektro-Durchlauferhitzer, direkt beheizte Trinkwarmwasserspeicher, Hilfsenergie, Wärmeeinträge, Endenergie
Nutzungsrandbedingungen Nichtwohngebäude	0,25 LE
	Erläuterungen, Trinkwarmwasserbereitung, Nutzungsprofile, detaillierte Nutzungsprofile, gemeinsame Randbedingungen für alle Nutzungsarten