

Excel-Berechnungsblätter zur EnEV

Vollversion: 75,- Euro

Kostenlose Demo-Version unter www.iwu.de

Mit dem Excel-Tool **EnEV-XL 2.2** kann auf einfache Weise der Nachweis nach Energieeinsparverordnung (EnEV) geführt werden kann.

EnEV-XL 2.2 enthält Berechnungsblätter für das **vereinfachte Verfahren** und für das **Monatsverfahren**. Es können **alle in der DIN 4701-10 vorgesehenen Heizsysteme** angesetzt werden.

NEU (Jan 05): Die in der **"Ersten Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung" vom 2.12.2004** vorgenommenen Änderungen sind jetzt berücksichtigt.

EnEV-XL bietet folgende Features:

- Auswahl zwischen einfachem **EnEV-Nachweis** und Bilanzierung gemäß **Hessischen „Leitfaden Energiebewusste Gebäudeplanung“ (LEG)**. In diesem erweiterten Berechnungsmodus können die **Klimadaten variiert** werden (15 Klimaregionen) und die **Nutzungsdaten objektbezogen angesetzt** werden. Der LEG liefert Bedarfskennwerte, die deutlich näher an den Verbrauchskennwerten realer Objekte liegen und wird somit für die **energetische Optimierung von Niedrigenergiehäusern** empfohlen.

Übersicht der verwendeten Arbeitsblätter

☒ **EnEV** **Gesetzlicher Nachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV)**

☐ **EPHW** **Flexible Berechnung mit dem "Energiepass Heizung Warmwasser" (EPHW)**
Randbedingungen alternativ gemäß
• **Energieeinsparverordnung (EnEV)** = Norm-Kennwerte
• **Leitfaden Energiebewusste Gebäudeplanung (LEG)** = Objekt-Kennwerte
Variation von **Nutzungsbedingungen** und **Klimadaten**

Berechnungsblätter

☒ **Heizperiodenbilanz** "Vereinfachtes Verfahren" gemäß EnEV (nur für Wohngebäude)

☐ **Monatsbilanz** Standardverfahren gemäß EnEV: Wohn- und Nichtwohngebäude

☐ **Heizperioden- und Monatsbilanz**

☒ inkl. Blätter zur Bilanzierung der Anlagentechnik

zusätzliche Berechnungsblätter:

☐ Wärmeschutzverordnung 1995

☐ Passivhaus-Vorprojektierungspaket (PHVP) des Passivhaus-Instituts

- **einfache Auswahl typischer Anlagen** für Heizung, Warmwasser und Lüftung, die beliebig miteinander kombiniert werden können;
- Berechnung von **U-Werten** für thermisch inhomogene Bauteile gemäß **DIN EN ISO 6946**
- Ausgabe der Berechnungsergebnisse im **„Energiebedarfsausweis“** nach §13 EnEV

Anlagenkonzept

Wärmeerzeuger

☐ Niedertemperaturkessel

☒ Brennwertkessel

☐ Elektro-Wärmepumpe

☐ Nah-/Fernwärme ohne KWK

☐ Nah-/Fernwärme mit KWK

☒ Standort innerhalb der thermischen Hülle

Systemtemperaturen (Auslegung)
Vorlauf/Rücklauf in °C

☐ 70/55 ☒ 55/45 ☐ 35/28

Warmwasserbereitung

☐ dezentral elektrisch

☒ gebäudezentral

☐ mit Zirkulation

☒ mit Solaranlage

☐ wohnungszentral mit Wärmeerzeuger

Lüftungsanlage

☒ keine

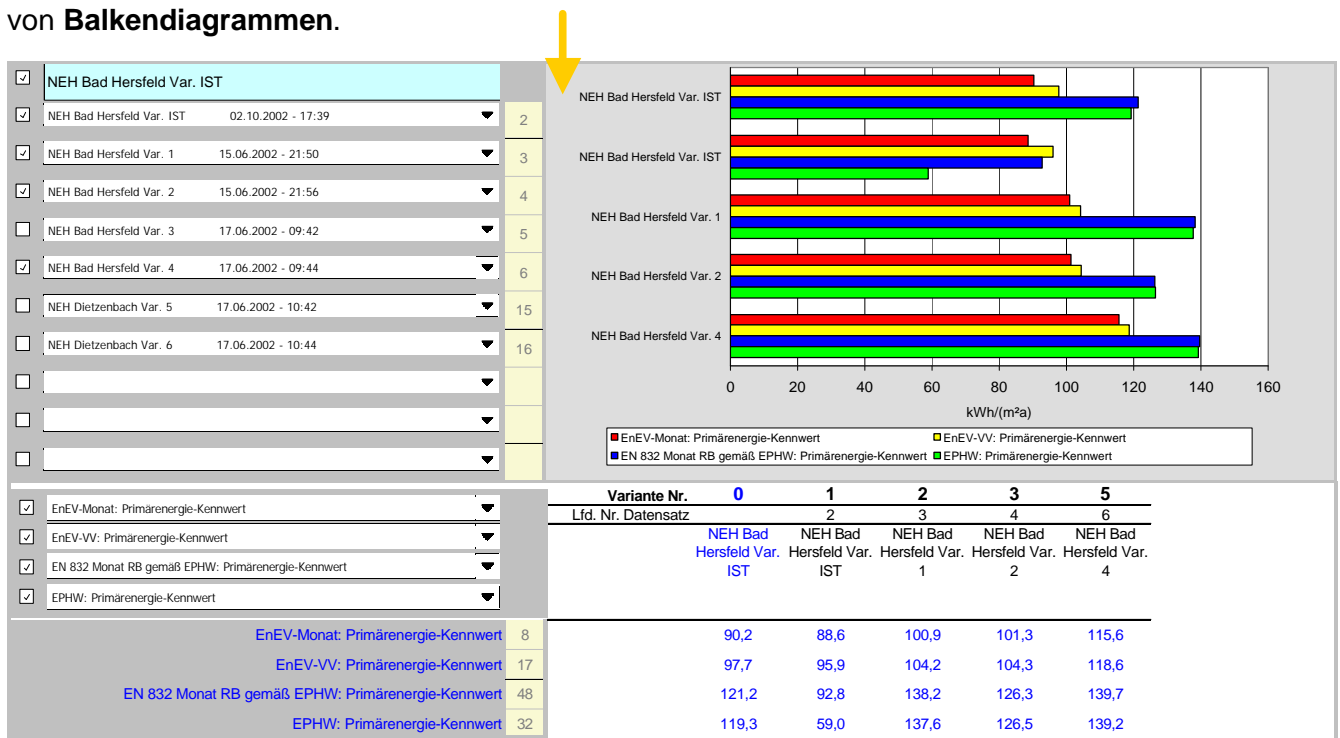
☐ Abluftanlage (ohne Wärmerückgewinnung)

☐ Zu-/Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung

☐ Verteilung innerhalb der thermischen Hülle

☐ Temperaturbereitstellungsgrad $\geq 80\%$

- Alle **Formeln liegen offen**. Daher ist es möglich, die Berechnung schrittweise nachzuvollziehen.
- Eine **Datenbankfunktion** ermöglicht das Abspeichern und Laden von Projekten. Die Datensätze enthalten auch die Berechnungsergebnisse, so dass der Nutzer beliebig gestaltete Auswertungen in Form von Excel-Tabellen vornehmen kann.
- Die zusätzliche Datei „**EnEV-XL-Monitor**“ erlaubt auf einfache Weise das Gegenüberstellen von 1 bis 4 Ausgabegrößen für bis zu 11 Projekte bzw. Gebäudevarianten und deren Darstellung in Form von **Balkendiagrammen**.



Systemvoraussetzung für EnEV-XL 2.2: MS Excel ab Version 2000

Eine **Demo-Version**, die auch die Berechnungsbeispiele der IWU-Stellungnahme zur EnEV enthält, kann **kostenlos** von der Internet-Seite www.iwu.de heruntergeladen werden.

Die **Vollversion** für **75 Euro** bietet die Möglichkeit, unterschiedlichste Heizsysteme zu definieren sowie eigene Projekte anzulegen und zu speichern.