



## Zum Stand der EnEV-Nachweis-Software

Derzeit sind auf dem Markt einige PC-Nachweisprogramme zur EnEV 2002 sowohl unentgeltlich als auch zu erheblichen Kosten erhältlich. Diese Programme verfügen über die unterschiedlichsten Ausstattungsmerkmale und Qualitäten. Allen Programmen gemeinsam ist die Abbildung der wesentlichen Inhalte der DIN V 4108-6 und der DIN V 4701-10 bzw. Beiblatt 1 DIN V 4701-10. Weiterhin ist zum vollständigen Nachweis nach EnEV der Sommerliche Wärmeschutz nach DIN 4108-2 Änderung A1 zu beachten.

DIN CERTCO, eine GmbH als Ausgründung aus dem DIN, Berlin hat auf Drängen der Heizungsbranche eine Zertifizierung von PC-Nachweisprogrammen begonnen. Zwischenzeitlich verfügen zwei Software Anbieter über ein Zertifikat. Zu beachten ist: Ein Software-Zertifikat des DIN CERTCO bezieht sich nach deren Prüfbestimmungen derzeit lediglich auf das Vereinfachte Verfahren der EnEV und das Diagramm-Verfahren des Beiblatts 1 DIN V 4701-10. Weiterhin gilt ein Zertifikat nur für die zur Prüfung vorgelegte Programm-Version. Sobald Updates oder Modifikationen eines zertifizierten Programms erscheinen, wird ein Zertifikat ungültig!

Die Normung rund um die EnEV ist besonders im Bereich der Anlagentechnik ständigen Veränderungen und Korrekturen unterworfen. Darüber hinaus werden Auslegungsfragen rund um die EnEV durch einen Fachausschuss der Ländervertreter der Bauaufsicht behandelt und klären verbindlich Interpretationsmöglichkeiten sowohl der Verordnung als auch der in Bezug genommenen Normen. Diese Umstände bewirken, dass derzeit eine ständige Anpassung und Modifikation der Regelwerke erfolgt und somit die Prüfgrundlagen zur Zertifizierung einer ständigen Veränderung unterliegen. Aus diesem Grunde verlangt der Verordnungsgeber ausdrücklich keine Zertifizierung von PC-Nachweisprogrammen im Hinblick auf die EnEV.

Das Ziegel-PC-Nachweisprogramm basiert auf den aktuellen technischen Informationen der Normung und Verordnungsgebung. Hierbei kommt die Mitarbeit der Programmautoren in den einschlägigen Normenausschüssen der Aktualität des Programms und deren inhaltlichen Qualität besonders zu Gute.

Derzeit beinhaltet der Leistungsumfang des Ziegel-EnEV-Programms die im folgenden aufgelisteten Punkte:

Derzeit beinhaltet der Leistungsumfang des Ziegel-EnEV-Programms die im folgenden aufgelisteten Punkte:

### Hauptinhalte:

- Vereinfachtes Verfahren nach EnEV für Wohngebäude.
- Monatsbilanz-Verfahren für Wohn- und Nichtwohngebäude.
- Transmissionswärmeverluste für Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen.
- Nachweis des Sommerlichen Wärmeschutzes.
- Diagramm-Verfahren zur Anlagentechnik für Wohngebäude.
- Tabellen-Verfahren zur Anlagentechnik für Wohn- und Nichtwohngebäude.
- Energiebedarfsausweis.

## Unterthemen:

- Detailkatalog mit Wärmebrückenverlustkoeffizienten.
- Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2.
- Aktive Hilfe zur Programm.
- Dimensionierungshilfe zur Vordimensionierung des Wärmeschutzes und der Anlagentechnik für Wohngebäude.
- Berücksichtigung von Ausnahmeregelungen der EnEV.
- Kombination unterschiedlicher Anlagenkomponenten im Tabellen-Verfahren.
- Plausibilitätskontrollen mittels Fehler- und Warnmeldungen.
- Detaillierte Eingabe- und Ergebnisdokumentation.
- Hilfetexte über Cursorinfos bei der Dateneingabe.
- Eingabe eigener Baustoffe und Bauteile.
- DIN V 4108-4 Baustoffdatenbank.
- Wasserdampfdiffusion nach Glaser.
- Vorschlagsliste für Fenster und Türen.
- Nachtabsenkung im Monatsbilanzverfahren frei wählbar.
- Angabe der individuellen Heizzeit im Monatsbilanzverfahren.
- Angabe der Gebäudeheizlast im Monatsbilanzverfahren.
- U-Wert-Berechnung geschichteter Bauteile nach DIN EN ISO 6946.\*
- U-Wert-Korrekturen z. B. für Perimeterdämmung, Umkehrdach, etc.\*
- Grafische Darstellung der Monatsbilanzen.\*
- Energiebilanz für Gebäude im Bestand.\*

\* derzeit in Vorbereitung

---

Auf Grund des zuvor angesprochenen Korrektur- und Ergänzungsbedarfs der relevanten Planungsregeln muss sicherlich bis zum Ende des Jahres 2002 von einem regelmäßigen Update-Bedarf eines jeden Nachweisprogramms ausgegangen werden. Erst wenn sich eine relativ endgültiger Zustand dieser Rahmenbedingungen abzeichnet, wird die Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel über eine Zertifizierung ihres Rechenprogramms entscheiden.

### Empfehlungen für Nachweisführende

Die Nachweisführung im Rahmen eines EnEV-Nachweises für beheizte Gebäude führt nach der Festlegung des Wärmeschutzes der Gebäudehülle zu einer primärenergetischen Anlagenaufwandszahl auf Grundlage von Planungsdaten.

Nach dieser Vordimensionierung soll die Heizanlagentechnik ausgeführt werden.

Es wird empfohlen, sich die ausgeführte Anlagenqualität mit dem dazugehörigen  $e_p$ -Wert in Form einer Fachunternehmererklärung bescheinigen zu lassen.

Letztendlich wird unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bauausführung der Energiebedarfsausweis ausgestellt. Der Energiebedarfsausweis stellt nach der SAVE-Richtlinie der europäischen Union ein Mittel zur Dokumentation der energetischen Merkmale eines Gebäudes dar und soll den vorgefundenen Gebäudestandard widerspiegeln.

Zur Absicherung und Abgrenzung der Verantwortlichkeit des Erstellens eines Nachweises wird empfohlen, der zuvor angesprochenen 3stufigen Nachweisprozedur zu folgen. Nähere Einzelheiten regeln die Ausführungs- und Umsetzungsverordnungen der einzelnen Bundesländer.

Bonn, September 2002  
Gi-GdJ AMz