



Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) Stuttgart:

## Kompakte Rechenleistung zur DIN V 18599 - energetische Bewertung von Gebäuden

---

**Die EnEV 2006 wird auf das Verfahren der DIN V 18599 zur energetischen Bewertung verweisen. Nach ersten Erfahrungen mit der Norm sehen Anwender die bisherige Lücke zwischen einfachen statischen Verfahren und der komplexen dynamischen Gebäudesimulation geschlossen. Die Zahl der allein im ersten Jahr nach Erlass der Energieeinsparverordnung 2006 zu bewertenden Gebäude im Nichtwohnungsbau wird mit über 450 000 beziffert. Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik stellt einen Rechenkern für Anbieter von Anwendungssoftware zur DIN V 18599 und zur EnEV 2006 zur Verfügung. Zielsetzung ist, die großen Aufwendungen, welche die Datenmodellierung und die algorithmische Umsetzung der DIN V 18599 erfordern, zeitlich und wirtschaftlich für einen Partnerverbund bereitzustellen.**

Mehrzonensmodell, Berücksichtigung der Beleuchtung, komplexe Konfigurationen der Heizungs-, RLT-, und Kältetechnik, iterative Bilanzierung: Die DIN V 18599 setzt neue Maßstäbe bei Nachweis- und Bewertungsverfahren - bzgl. abbildbarer Komplexität aber auch bzgl. Anforderungen an die softwaretechnische Umsetzung. Die EnEV 2006 wird auf das Verfahren der DIN V 18599 zur energetischen Bewertung verweisen. Nach ersten Erfahrungen mit der Norm sehen Anwender die bisherige Lücke zwischen einfachen statischen Verfahren und der komplexen dynamischen Gebäudesimulation geschlossen. Die Zahl der allein im ersten Jahr nach Erlass der Energieeinsparverordnung 2006 zu bewertenden Gebäude im Nichtwohnungsbau wird mit über 450 000 beziffert.

Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik stellt einen Rechenkern für Anbieter von Anwendungssoftware zur DIN V 18599 und zur EnEV 2006 zur Verfügung. Zielsetzung ist, die großen Aufwendungen, welche die Datenmodellierung und die algorithmische Umsetzung der DIN V 18599 erfordern, zeitlich und wirtschaftlich für einen Partnerverbund bereitzustellen.

Die Schnittstellenspezifikation, mit deren Hilfe das vollständige Gebäude- und Berechnungsmodell nach DIN V 18599 bereits parametrisiert werden kann, liegt seit Anfang November 2005 vor. Endanwendungen können somit bereits konzipiert und entwickelt werden. Der vollständige Rechenkern ist ab Januar 2006 verfügbar.

Zahlreiche Partner nutzen die Vorteile bereits:

- Konzentration auf die Entwicklung der grafischen Benutzeroberflächen, um mit Erscheinen der EnEV den Kunden entsprechende Unterstützung der DIN V 18599 anbieten zu können.
- Nutzung der stringenten Logik des Rechenkerns bei der Konzeption der Oberflächen.
- Einfache Gebäudeparametrierung durch ein administrierbares Datenmodell.

Der Einstieg in die Programmierung wird durch eine umfassende interne Dokumentation und ein umfangreiches Benutzerhandbuch mit zahlreichen Beispielen erleichtert. Technisch ergeben sich kaum Einschränkungen:

- Durch die zeitgemäße Softwarearchitektur kann der Rechenkern in alle gängigen Entwicklungsumgebungen eingebunden werden.
- Er bietet ein vollständig objektorientiertes Gebäudemodell und eine umfassende hierarchische Ergebnisstruktur, die das einfache Erstellen von Ausgaben unterstützt.
- Der Rechenkern ist skalierbar ausgebildet. Er kann für Desktop und Webanwendungen eingesetzt werden. Der Umsetzungsumfang kann frei gewählt werden: Oberflächenkonzepte können über die Zeit wachsen.

Durch die Offenlegung des Quellcodes wird für Endanwendungsentwickler eine vollständige Transparenz der Berechnungen geschaffen. Der Kern wird validiert. Die Validierungsdatensätze und -ergebnisse werden offengelegt. Das Fraunhofer Institut für Bauphysik wird den Rechenkern darüber hinaus zukünftig an Normenänderungen anpassen und warten.

Weitere Informationen auf der Projekt - Homepage: [www.ibp18599kernel.de](http://www.ibp18599kernel.de)

Quelle: [www.ibp.fraunhofer.de/wt/berichte/2006/jb\\_06\\_60.html](http://www.ibp.fraunhofer.de/wt/berichte/2006/jb_06_60.html)

---

**Quelle und weitere Informationen:**

Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP)  
Frau Rita Schwab, PR-Beauftragte  
Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart  
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 9 70 - 33 01  
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 9 70 - 33 95  
E-Mail: [rita.schwab@ibp.fraunhofer.de](mailto:rita.schwab@ibp.fraunhofer.de)  
Internet: [www.ibp.fraunhofer.de](http://www.ibp.fraunhofer.de)

**Fachliche Rückfragen:**

Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP),  
Abteilung Wärmetechnik  
Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart  
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 9 70 - 00  
Abteilungsleiter: Dipl.-Ing. Hans Erhorn  
Telefon: + 49 (0) 7 11 / 9 70 - 33 80  
Telefax: + 49 (0) 7 11 / 9 70 - 33 99  
E-Mail: [hans.erhorn@ibp.fraunhofer.de](mailto:hans.erhorn@ibp.fraunhofer.de)  
Internet: [www.ibp.fraunhofer.de](http://www.ibp.fraunhofer.de)