

Bewertung des Stromeinsatzes in Nicht - Wohngebäuden mit der Teilkennwertmethode

Die Teilkennwertmethode ist ein neuer Ansatz zur Ermittlung und Bewertung der energetischen Effizienz von unterschiedlichen Verwendungszwecken in einem Gebäude. Vom erforderlichen Zeitaufwand ist sie zwischen dem Verbrauchskennwert und der theoretischen Berechnung angesiedelt. Die Berechnung und Bewertung berücksichtigt die individuelle Nutzungsstruktur des Gebäudes sowie die Ausstattung mit Beleuchtungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen.

Derzeit ist die Bewertung von Beleuchtung, Luftförderung und Kühlung möglich. Die Energiekennwerte werden auf der Grundlage von im Gebäude erhobenen Daten ermittelt. Sie weisen damit einen hohen Realitätsbezug auf.

Die Erfassung des Energieaufwandes gliedert sich in drei Schritte

1. Identifizieren der wichtigsten bzw. energieintensivsten Nutzungszonen (Nz) und ihrer Flächen
2. Ermitteln der Energiekennwerte für die Verwendungszwecke (Vz) Beleuchtung, Luftförderung und Kühlung
3. Bewerten der Energiekennwerte.

Die Bewertung der Effizienz erfolgt über den Vergleich mit tabellierten Kennwerten. Diese wurden mit den MEG-Kurzverfahren ermittelt für

- die drei Verwendungszwecke Beleuchtung, Lüftung, Kühlung
- jeweils ca. 30 unterschiedliche Nutzungen (Gruppenbüro, Restaurant ...) und
- jeweils fünf Energieaufwandsklassen: sehr gering, gering, normal, hoch, sehr hoch.

Auf der Grundlage der zugewiesenen Standardnutzungen kann über die tabellierten Kennwerte eine Bewertungsskala für die unterschiedlichen Nutzungssituationen erzeugt werden. Zudem kann durch den Vergleich mit der

Energieaufwandsklasse „gering“ ein mögliches Energieeinsparpotenzial abgeschätzt werden.

Die Teilkennwertmethode ist damit neben Verbrauchskennwert und Bedarfskennwert ein dritter Ansatz zur Erfassung und Bewertung der Effizienz des elektrischen Energieeinsatzes in Nicht-Wohngebäuden. Er ist insbesondere geeignet für die Bewertung von bestehenden Gebäuden und ermöglicht die Angabe von individuellen Maßnahmenvorschlägen zur Effizienzverbesserung. Die Teilkennwertmethode stellt damit eine wichtige Ergänzung zu den existierenden Ansätzen dar.

Das IWU bietet Schulungen zu Bewertung von Gebäuden mit der Teilkennwertmethode an.

Kontakt: Dr.-Ing. Jens Knissel; Institut Wohnen und Umwelt; j.knissel@iwu.de

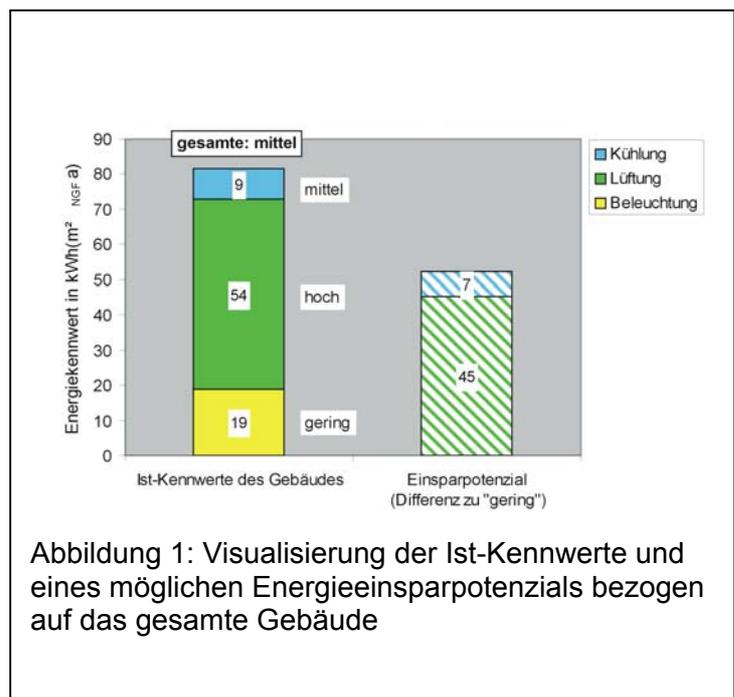


Abbildung 1: Visualisierung der Ist-Kennwerte und eines möglichen Energieeinsparpotenzials bezogen auf das gesamte Gebäude