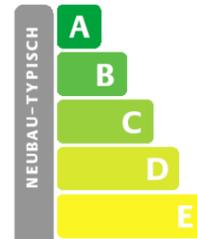


## Die Pro- und Contra-Diskussion in CCI.Print



# Energiepass – einfach oder genau

Mit der Einführung der Energieeinsparverordnung (EnEV) und im Hinblick auf die zum 1. Januar 2006 kommende Umsetzung der EU-Directive „Energy Performance of Buildings“ /1/ gewinnt die Einführung von Energiepässen an Bedeutung, sowohl für Neubauten als auch für Bestandsgebäude. Aktuell wird in Fachkreisen vehement darüber diskutiert mit welchem Aufwand und welchem Genauigkeitsgrad Energiepässe erstellt werden sollen.

Die CCI-Redaktion bat zwei Branchenpersönlichkeiten, bewusst einseitig Partei für die Seite „Einfach“ und die Gegenposition „Genau“ zu nehmen. Mit Dank geben wir hier wieder, was zur Meinungsbildung unserer Leser beitragen soll. (DH)

### "Einfach Anhaltswerte"



**Z**ur sachgerechten Einschätzung des Themas „Energiepass“ (eigentlich Energiebedarfsausweis) muss man sich vor Augen führen, zu welchem Zeitpunkt der Energiepass erstellt wird und welchen Zwecken er dienen soll. Der Energiepass soll die energetische Qualität eines Gebäudes einschließlich seiner Anlagentechnik beschreiben, wobei nur der Energiebedarf in Bezug zu nehmen ist. Aus Sicht der Bautechnik und der Technischen Gebäudeausrüstung muss man etwas über den Tellerrand schauen: Die energetische Qualität von Kraftfahrzeugen wird auch nur mit dem Kraftstoffbedarf ( $\times l/100 \text{ km}$ ) bewertet und nicht mit dem Verbrauch. Jeder Laie ist sich darüber im Klaren, dass Verbrauchswerte nicht vergleichbar sind.

Bedarfswerte werden unter festen Randbedingungen ermittelt. Beim Kraftfahrzeug auf dem Prüfstand, bei Gebäuden durch Berechnung.

Der Energiepass soll für den Verbraucher die energetische Qualität eines Gebäudes einschließlich Anlagentechnik in einfacher Weise beschreiben. Es wird allgemein an die Einführung von etwa fünf oder sechs Klassen gedacht, wie man sie zum Beispiel von Haushaltsgeräten her kennt. Demgemäß gilt für die Anforderung an die Genauigkeit der berechneten Energiebedarfswerte, dass sie nur eine Zehnerpotenz kleiner als die Bandbreite sein muss, um eine sachgerechte Einordnung zuzulassen.

Für die Anforderungen an ein Rechenverfahren zur Aufstellung eines Energiepasses kann und muss ein einfaches, überschaubares Verfahren dienen. Die energetische Bewertung zu diesem Zweck darf nicht mit Planungsaufgaben und einer detaillierten Untersuchung verwechselt werden, die naturgemäß höheren Aufwand erfordert. Allerdings müssen die für eine einfache Berechnungsmethodik benötigten Kenngrößen aus einer ausführlichen Betrachtung hergeleitet werden und dürfen nicht Schätzungen unterliegen. Die Genauigkeit eines Tabellenverfahrens sollte ausreichend sein.

Es gilt noch einmal festzuhalten, dass ein Energiepass nur zur energetischen Bewertung dient und damit dem Verbraucher einen Anhaltswert zur Beurteilung liefert. Die daraus abgeleitete Aussage, dass ein Gebäude einschließlich Anlagentechnik möglicherweise auf dem letzten Platz der Klasseneinteilung liegt, soll und muss zur energetischen Sanierung führen oder dem Verbraucher dazu dienen sich zum Beispiel bei der Anmietung von Räumen für ein Gebäude mit einem besseren Platz in der Skala zu entscheiden. Erst bei der Planung und Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen im Bestand oder bei der endgültigen Gebäude- und Anlagenkonzeption bei Neubauten sind genauere Berechnungsverfahren gefragt, die eine detaillierte Betrachtung erfordern.

Auch bei der Aufstellung von Energiepässen sollte man sich an Aristoteles erinnern: „Der Gebildete treibt die Genauigkeit nicht weiter, als es der Natur der Sache entspricht.“

Dr.-Ing. Rainer Hirschberg, TGA-Professor an der FH Aachen

### "Realistisch genau"

**E**nergiepässe werden ab 2006 auf der Basis von Gebäude- und Anlagentypologien, Verbrauchsmessungen und -kennwerten und von theoretischen Bedarfsrechnungen erstellt.

Wohnungswirtschaft und Verbraucherverbände befürchten – nicht grundlos – ein bürokratisches Normungs- und Verordnungs-Monstrum auf sich zukommen wie schon bei der Einführung der EnEV vor zwei Jahren. Diese Angst ist durchaus berechtigt und wird zum Teil geschürt durch die nicht immer abgestimmten Aktivitäten der Energiepassaktion im Feld mit den parallel laufenden nationalen und internationalen Normungsaktivitäten. Gestritten wird in den Normungsgremien über normgemäße Randbedingungen, über Nutzungsgrade oder Aufwandszahlen der Wärmeübergabe und über die Frage, ob der Nutzer jemals in der Heizperiode das Thermostatventil verstellt und ob er bei 22 oder erst ab 24°C Überschusswärme ablüftet. Diese Diskussionen sind überflüssig und kosten viel Zeit und Geld.

Auf jeden Fall sinnvoll ist der in der Normung (DIN EN 18599) endlich gewählte Weg einer ganzheitlichen Bilanzierung von Gebäude, Anlagentechnik, Nutzung und Qualität in Planung und Ausführung.

Für eine einfache Ist-Zustandsbewertung, zum Beispiel von Mietwohngebäuden, reicht der Vergleich von gemessenen Energieverbrauchswerten mit Kennwerten aus einer Typologie. Für Neuplanungen gibt es das bedarfsorientierte Nachweisverfahren der EnEV – voraussichtlich für Wohngebäude noch bis ca. 2010. Die DIN 18599 folgt voraussichtlich mit realistischeren Randbedingungen, damit der Wert aus einem Energiebedarfsausweis nicht um 30 bis 40 Prozent erhöht werden muss, um mit späteren Verbrauchswerten in Übereinstimmung gebracht zu werden.

Für die energetische und wirtschaftliche Bewertung umfangreicher Modernisierungsvorhaben ist ein detaillierter Energiepass für den derzeitigen Ist- und den geplanten Soll-Zustand zu erstellen. Umfangreiche Arbeiten an der FH Wolfenbüttel beweisen: nur eine sinnvolle Kombination und ein Abgleich von (möglichst monatsweise erhobenen) Verbrauchswerten und aus statistischen Untersuchungen abgeleiteten Bedarfswerten macht hierbei Sinn. Ein typisches mittleres Nutzerverhalten ist zugrunde zu legen.

Wir nennen das „E-A-V Energie-Analyse aus dem Verbrauch“ /2/. Nur sehr gut qualifizierte Architekten, Ingenieure der TGA und Energieberater können fachkompetent diese Aufgaben erfüllen. Allen zukünftig vom Energiepass Betroffenen ist anzuraten, bereits in der nächsten Heizperiode mit vorhandenen oder preiswert nachzurüstenden Verbrauchsmessern (Wärmemengenzähler, Ölmengensmesser,...) den monatlichen Energieverbrauch in Abhängigkeit von der mittleren Außentemperatur (kostenlos zu erhalten unter: [www.iwu.de](http://www.iwu.de)) zu erfassen. Verbrauchswerte sind die beste Grundlage für einen realistischen Energiepass. Zusammengefasst heißt das: Der Energiepass sollte so einfach wie möglich und so ausführlich und detailliert wie für die Aufgabenstellung nötig angelegt sein. Vor allem sollte er – im Gegensatz zum Energiebedarfsausweis nach EnEV – realistische Werte für den Ist- und für einen zukünftigen Soll-Zustand liefern.

/1/ Siehe CCI-Serie „Insider kommentieren die EU-Richtlinie Energy Performance of Buildings“ in den Ausgaben 5 bis 11/2003. Eine Zusammenfassung der CCI-Serie ist für 25 Euro beim Promotor Verlag erhältlich (Tel. 07 21/5 65 14-16, Fax -50, Mail [kt@cci-promotor.de](mailto:kt@cci-promotor.de)).

/2/ Näheres unter [www.enev.tww.de](http://www.enev.tww.de)

Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff, Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel – Institut für Heizungs- und Klimatechnik

