



Fachverband Luftdichtheit  
im Bauwesen e.V.

## **Auf die Hüllfläche kommt es an**

### **EnEV fragt bei der Dichtheit großer Gebäude nach dem $q_{50}$ -Wert**

Bauschaffenden ist der sogenannte  $n_{50}$ -Wert als Kenngröße für die Luftdichtheit der Gebäudehülle geläufig. Seit Inkrafttreten der EnEV 2014 spielt zusätzlich der aus anderen Regelwerken bereits bekannte  $q_{50}$ -Wert auch im öffentlich-rechtlichen Nachweis eine Rolle. Er wird berechnet, indem man den bei 50 Pascal Druckunterschied ermittelten Leckagestrom durch die Hüllfläche des untersuchten Gebäudes oder Gebäudeteils teilt. Somit stehen zunehmend mehr Messdienstleister vor der Aufgabe, diese Hüllfläche nach den Regeln der Messnorm DIN EN 13829 zu bestimmen. Der in Berlin ansässige Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. (FLiB) gibt Hinweise dazu.

Vorgaben für den hüllflächenbezogenen Leckagestrom  $q_{50}$  macht die EnEV für Wohn- und Nichtwohngebäude, deren Luftvolumen über 1.500 Kubikmeter liegt. Die für die Berechnung benötigte Hüllfläche besteht laut Messnorm aus der Gesamtfläche aller Böden, Wände und Decken, die das untersuchte Volumen umschließen. Um sie zu ermitteln, muss man Innenmaße über alles heranziehen. Das heißt, die Stirnflächen von Wänden, Decken oder Böden, die in die untersuchte Gebäudehülle einbinden, dürfen nicht abgezogen werden. Wände und Böden unterhalb des Erdniveaus zählen ebenfalls mit. Wenn man nur einen Gebäudeteil oder unter-

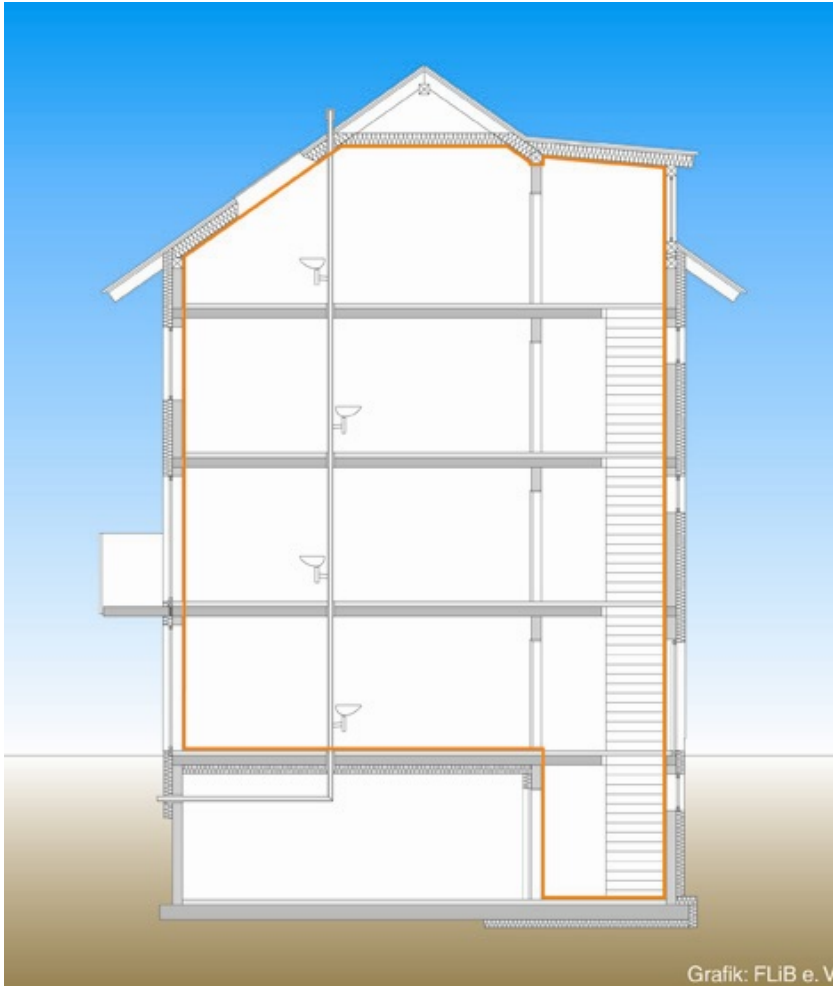
schiedliche Zonen getrennt voneinander messen will, gehören auch Böden, Wände und Decken gegen angrenzende Gebäudeteile bzw. Zonen zur Hüllfläche.

Die Hüllfläche nach DIN EN 13829 ist übrigens nicht mit der wärmeübertragenden Umfassungsfläche zu verwechseln, auf die sich die EnEV an anderer Stelle ebenfalls beruft. Um sie zu berechnen, zieht man Außenmaße heran. Schon allein aus diesem Grund sollten Messdienstleister Angaben, die beispielsweise der Auftraggeber zur Gebäudehüllfläche macht, nicht ungeprüft übernehmen. Diese Regel gelte für alle Maße und Angaben, die von Dritten stammen, betont FLiB-Geschäftsführer Dipl.-Ing. Oliver Solcher. Zumindest stichprobenartige Kontrollen seien Pflicht. Anders sei es auch nicht möglich, sämtliche Berechnungen nachvollziehbar zu dokumentieren, wie es die Messnorm fordert.

Und welchen  $q_{50}$ -Wert müssen große Gebäude laut Energieeinsparverordnung nun einhalten? Bei Gebäuden mit raumlufttechnischer Anlage darf der hüllflächenbezogene Leckagestrom nicht über 2,5 pro Stunde liegen. Ohne Lüftungsanlage beträgt der maximal zulässige Wert  $4,5 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ . Weitere Informationen zum Berechnen von Bezugsgrößen und zur Luftdurchlässigkeitsmessung insgesamt finden Interessenten unter [www.flib.de](http://www.flib.de) und [www.luftdicht.info](http://www.luftdicht.info).

\*

Für weitere Presseauskünfte und Rückfragen:  
Dipl.-Ing. (FH) Oliver Solcher  
Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. (FLiB)  
Kekuléstraße 2-4, 12489 Berlin,  
Telefon: 030-63 92 53 94, Telefax: 030-63 92 53 96,  
E-Mail: [info@flib.de](mailto:info@flib.de)



**Innenmaße über alles:** Die Hüllfläche  $A_E$  meint die Gesamtfläche aller Decken, Böden und Wände, die das untersuchte Volumen umschließen.

Grafik: FLiB e. V.  
Abdruck bei Quellenangabe honorarfrei. Belegexemplar erbeten.