



**Sentinel-Haus  
Stiftung e.V.**

Verein zur Förderung  
und Erforschung  
wohngesunder Innenräume

**Geschäftsstelle:**

**Sentinel-Haus Stiftung e.V.**  
**Josef Spritzendorfer**  
Geschäftsführer

Am Bahndamm 16  
D 93326 **Abensberg**

[E] [beratung@sentinel-haus-stiftung.eu](mailto:beratung@sentinel-haus-stiftung.eu)  
[T] +49 (0) 9443 700 169  
[F] +49 (0) 9443 700 171

[I] [www.sentinel-haus-stiftung.eu](http://www.sentinel-haus-stiftung.eu)

**Abensberg, Freitag, 25. November 2011**

Vereinssitz: Merzhauser Straße 76  
79100 Freiburg

Anforderungen an

**„Blower Door Test“**

für eine umfassende Begutachtung  
und Bewertung durch SHS

Die Prüfung hat gemäß den strengen Anforderungen der DIN 4108-7, EN 13829 und des Passivhaus-Institut-Darmstadt zu erfolgen.

Von der durchführenden Spezialfirma ist eine Dokumentation und Auswertung der Probenahme und der Messergebnisse zusammen mit einem Dichtheitszertifikat auszuhändigen.

*Zu ermittelnde Werte:*

- *n* 50 Wert - volumenbezogene Luftdurchlässigkeit
- *w* 50 Wert - nettogrundflächenbezogene Luftdurchlässigkeit
- *q* 50 Wert - hüllflächenbezogene Luftdurchlässigkeit
- 

Hierzu ist es notwendig, dass das beheizte Raumvolumen, die beheizte Grundfläche und die beheizte Hüllfläche des zu untersuchenden Gebäudes angegeben werden.

Das Prüfgerät wird in den Rahmen der Haus- oder Terrassentür eingespannt. Der Ventilator des Prüfgerätes erzeugt im Gebäude ein Über- bzw. Unterdruck.

Es wird dabei die nachströmende bzw. austretende Luft gemessen, die zwangsweise irgendwo durch die Gebäudehülle entkommen oder einströmen muß. Das sind die undichten Stellen.

Bei Häusern mit Fensterlüftung darf maximal das 3-fache, bei Häusern mit Lüftungsanlage maximal das 1,5-fache und bei Passivhäusern das 0,6-fache des Raumluftvolumens pro Stunde ausgetauscht werden.

Zum Auffinden der undichten Stellen kann *künstlicher Nebel beim Blower-Door-Test* verwendet werden. Dieser dichte Nebel ist ungiftig und tritt durch den erzeugten Überdruck an den undichten Stellen aus der Gebäudehülle aus. Somit sind die fraglichen Stellen gut zu entdecken und mittels Foto zu dokumentieren.

Weitere Infos zu Blower Door:

<http://www.blower-door-test.net/blowerdoor.htm>

## Hinweis für Verarbeiter:

Der „Blower Door Test“ stellt vor allem auch für die ausführenden Baufirmen ein hohes Maß an Sicherheit dar.

Die Luftdichtheit der Gebäudehülle ist Stand der Technik: (EnEV, DIN 4108-7, DIN EN 13829) und somit ein Bestandteil der „Gewährleistungspflicht“.

Zum Zeitpunkt des Blower Door Tests können eventuelle Leckagen in der Luftdichtheitsebene (Dampfbremsen, Anschlüsse) noch ohne „Mehrkosten“ beseitigt werden – nachträgliche Reparaturen können sehr kostenintensiv werden.

Das früher viel publizierte "atmende Haus" ist ein Irrglaube. Durch eine luftdichte Gebäudehülle (schließt keineswegs „diffusionsoffene“ Baustoffe aus) wird sehr viel Heizenergie eingespart und die Bausubstanz wird geschützt. Durch Leckagen in der Luftdichtheitsschicht eines Gebäudes kann feuchte Raumluft in die Baukonstruktion eindringen und diese im Bereich der Taupunktebene befeuchten. Schimmel- und Schwammbildung in der Konstruktion sowie Insektenbefall (z.B. durch Hausbock, Holzwurm) an Holzbauteilen sind die Folge.

Link. <http://www.bauthermografie-luftdichtheit.de/38303.htm>

Warum Luftdicht ? [http://www.proclima.com/co/DE/de/warum\\_luftdicht.html](http://www.proclima.com/co/DE/de/warum_luftdicht.html)

Normen und Verordnungen: DIN EN 13829, DIN 4108-7, EnEV 2002, EnEV 2004, EnEV 2007, EnEV 2009

Nicht jede Luftdichtheitsmessung darf BlowerDoor Test genannt werden. Auf dem Markt sind mittlerweile auch Geräte anderer Hersteller. Nur wer mit einem Original BlowerDoor MessSystem der BlowerDoor GmbH arbeitet, kann BlowerDoor Messungen **unter diesem Namen anbieten**. Die Verwendung des Namens BlowerDoor als generelles Synonym für Luftdichtheitsmessung oder für Fremdgeräte ist unzulässig.