

Der Blower Door Test

Prüfung der Luftdichtigkeit eines Gebäudes mit der Blowerdoor (Blower Door Test):



Durch die **Blowerdoor-Messung** wird die Qualität der **Luftdichtigkeit des Gebäudes** bestimmt und dokumentiert.

Bei allen **Gebäuden**, besonders aber bei Holzbauten gibt es konstruktionsbedingt Bauteilfugen und -anschlüsse, die als **potentielle Undichtigkeiten** angesehen werden können. Auch Mauerwerkswände werden erst "

luftdicht

", wenn sie ohne Unterbrechung verputzt sind. Fenster- und Türanschlüsse, Schornsteine, Elektro- und vor allem Sanitärinstallationen sind ohne dauerhafte Abdichtungen eine oft unterschätzte Leckagequelle die mit dem

Blower Door Test

sichtbar gemacht werden kann.

Diese **Leckagen verschlechtern den Dämmwert der Gebäudehülle** besonders bei

wind- oder temperaturbedingten Druckdifferenzen zwischen Innen- und Außenluft. Gleichzeitig erhöhen sie den Luftwechsel des Raumes und führen damit zu einer Erhöhung

- des Tauwasserrisikos in den Außenwänden und
- des Heizenergiebedarfes, d.h. der Heizkosten.

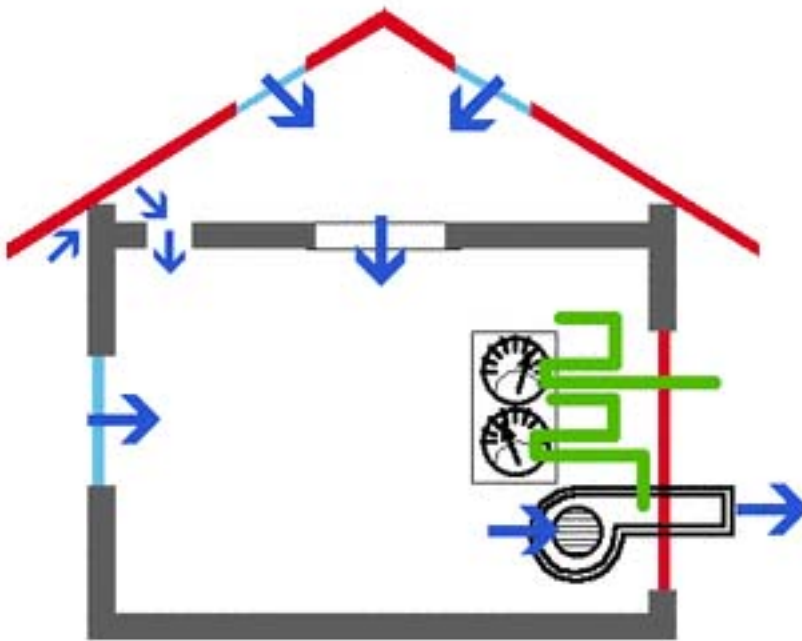
Im Neubau sollte ein **Blower Door Test**, eine **Blowerdoor-Messung** zu einem Zeitpunkt durchgeführt werden, wenn Nacharbeiten an der Luftdichtung noch möglich sind.

Das Meßverfahren "Drucktest" mit der Blowerdoor

Das Ergebnis der Bemühungen um eine luftdichte Gebäudehülle lässt sich meßtechnisch überprüfen. Am weitesten verbreitet ist international die Luftdichtigkeitsmessung durch einen Drucktest bei stationärem Differenzdruck (DC-Pressurization, nach ISO 9972).

Hierbei wird ein regelbarer Ventilator in den Rahmen einer Außentür oder eines Fensters gesetzt und durch den Aufbau eines Unter- oder Überdruckes im Gebäude eine definierte Druckdifferenz zwischen innen und außen erzeugt.

Mit dieser Differenzdruckmessung ist es möglich die folgende Kontrollmöglichkeiten durchzuführen:



Prinzip des Blowerdoortests

Mit einem Blower Door wird das Gebäude dicht gemacht. In bestehende Gebäude wird ein Blower Door (eine große Ventilatorhaube) in eine Tür oder ein Fenster eingesetzt. Der Ventilator bläst Luft in das Gebäude, was zu einem Überdruck führt. Durch diesen Überdruck wird Luft durch alle vorhandenen Lecks (Dachbänke, Fensterrahmen, etc.) aus dem Gebäude geblasen. Die Menge der ausströmenden Luft wird gemessen und mit dem Volumen des Gebäudes verglichen, um den Luftdichtheitswert zu ermitteln.