

a-WERT MESSSYSTEM

Fugendurchlässigkeit v. Bauteilen (z.B. Fenster u. Türen)

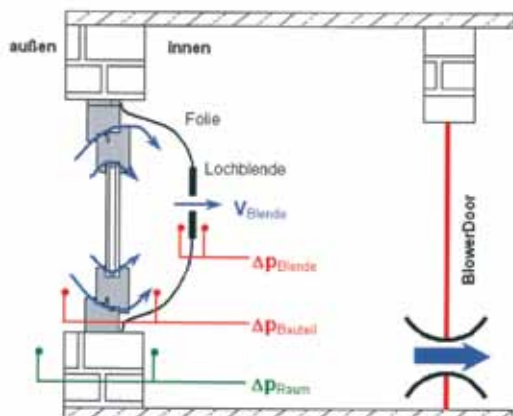
... Allgemeines zum a-Wert MessSystem

Mit Hilfe des a-Wert MessSystems kann die Fugendurchlässigkeit von Bauteilen – im Besonderen von Fenstern und Türen – an Ort und Stelle bestimmt werden.

Die „Dichtheit“ von Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit in den Fugen (Dichtungsebene) ist in der **ÖNORM EN 12207** definiert. Die Fugendurchlässigkeiten werden in Form von „Klassen“ vorgeschrieben.

Die Messergebnisse können zur Einordnung des untersuchten Bauteils in eine Klasse genutzt werden, die wiederum mit den Anforderungen (z.B. Baugesetze, OIB-Richtlinien) verglichen werden.

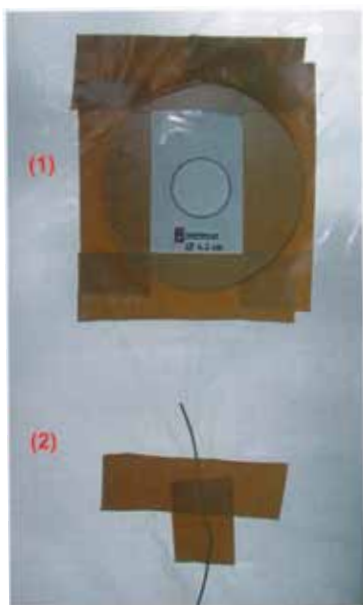
... Wie wird eine a-Wert Bestimmung durchgeführt



Auf den zu untersuchenden Bauteil (Fenster, Tür etc.) wird eine Folie mit **Lochblende** aufgebracht.

Der in die Raum- oder Wohnungseingangstür eingebaute **BlowerDoor** Ventilator wird genutzt, um eine Druckdifferenz zu erzeugen, die sich in dem Hohlraum zwischen Fenster und Folie fortsetzt.

Die Folie wölbt sich langsam in den Raum. Sobald der Luftraum zwischen Bauteil und Folie gefüllt ist, kann mit der Messung begonnen werden.



Die Bauteilfugen werden zuerst einer Druckdifferenz von 50 Pa zwischen innen und außen (Δp Raum) mit einem Luftgeschwindigkeitsmessgerät (Thermoanemometer) überprüft.

Mögliche Leckagen, deren Ausweitung und die Luftgeschwindigkeiten werden dokumentiert.

Zur Bestimmung der Fugendurchlässigkeit wird eine Folie mit Klebeband auf dem Bauteilrahmen (z.B. Fensterrahmen) befestigt.

Anschließend wird in der Folie eine Öffnung geschnitten, in der eine **Lochblende** eingesetzt wird (1).

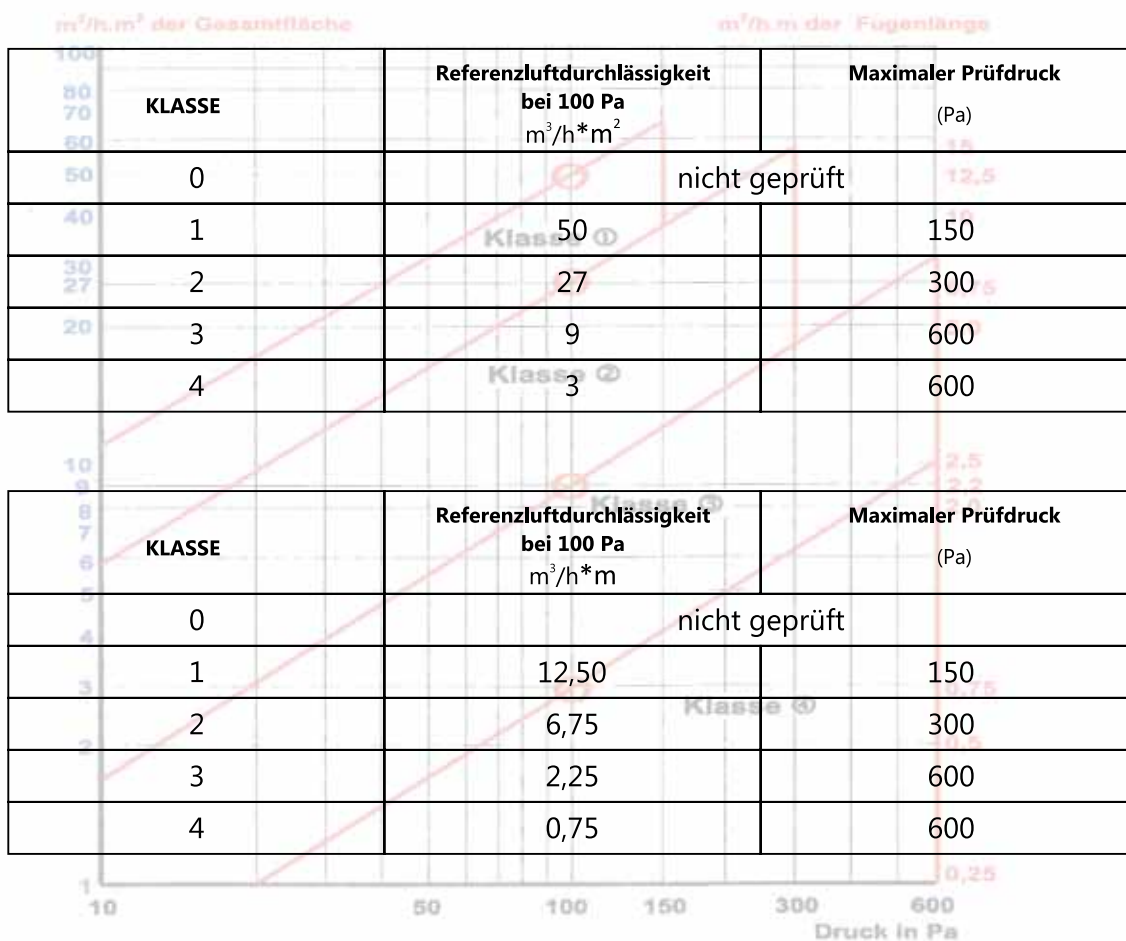
Zur Aufnahme des Druckes zwischen Folie und Bauteil wird ein **Kapillarröhrchen** durch die Folie gesteckt. Anschließend werden die Durchdringungen sorgfältig mit Klebeband abgedichtet (2).

... Messprinzip

Schritt für Schritt wird der BlowerDoor Ventilator hoch geregelt. Jede eingeregelt Druckstufe wird eine Zeit lang gehalten. Die Dauer hängt von der Dichtheit des Bauteiles ab.

Nach Abschluss der Messung werden die Ergebnisse aufgezeichnet. Die Mittelwerte $\Delta p_{\text{Bauteil}}$ und Δp_{Blende} jeder Druckstufe werden in einem Diagramm ermittelt. Das Messprotokoll ermöglicht die Einordnung eines z.B. untersuchten Fensters in eine Fensterklasse nach ÖNORM EN 12207.

... Klassifizierung, bezogen auf die Gesamtfläche (ÖNORM EN 12207)



... Kontakt

Martin-Franz PRAUCHNER
Baumeister | Zimmermeister | Bauträger

- geprüfter nicht amtlicher **SV** im Bauverfahren (NÖ)
- zertifizierter **SV** für Immobilienbewertung (DEKRA)
- PersCert **SV** nach ISO/IEC 17024 (TÜV Rheinland)

zertifiziert für Infrarotthermografie (B; ST1) nach EN 473 (ISO 9712)
zertifiziert für Differenzdruckmessung (BlowerDoor) nach ISO 20807

IM | +43 (0) 664/ 18 19 967
IE | m.prauchner@prauchner.com



Planungs- und Sachverständigenbüro

A-2351 Wr. Neudorf, Anningerstraße 1/1/13-15
A-3251 Purgstall an der Erlauf, Schauboden 70

IT | +43 (0) 2236/ 865 228
FI | +43 (0) 2236/ 892 786
IE | office@prauchner.com
www.sv-prauchner.com