



Blowerdoor-Messung mit Thermografie zur Qualitätssicherung der Luftdichtheit im Neubau

Auftrag zur Blowerdoor Messung inkl. erweiterter Leckagesuche mit Thermografie, entsprechende Witterungsbedingung vorausgesetzt.

Hiermit beauftrage(n) ich (wir)

Name / Vorname

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Tel. / Fax

E-Mail:

Eigentümer

Mieter (Einverständnis des Eigentümers erforderlich)

Folgende Liegenschaft soll in der ____ Kalenderwoche (KW) untersucht werden (falls von der Adresse abweichend)

Strasse / Nr.

PLZ / Ort

(In Neubaugebieten bitte eine Anfahrtsbeschreibung beifügen!)

Architekturbüro Möbius
Ansprechpartner: Christian Glahn,
Lachemer Weg 22 B,
50737 Köln

mit der Blowerdoor-Messung einschließlich erweiterter Leckagesuche mit Thermografie für das oben genannte Gebäude zum Preis von EUR 275,- (zzgl. MwSt.) im Umkreis von 60 km um Köln.

Angaben zum Gebäude:

z.B. Neubau Ein- oder Zweifamilienhaus, RH, DHH

Die Rechnung ist sofort nach Erhalt ohne Abzug zahlbar. Im Preis sind die Fahrtkosten in Umkreis von 60 km um Köln enthalten. Den umseitigen organisatorischen Ablauf zur Blowerdoor-Messung habe ich gelesen.

Ort / Datum

Unterschrift



Blowerdoor-Messung mit Thermografie zur Qualitätssicherung der Luftdichtheit im Neubau

Als Bauherr wollen Sie wissen an welchen Stellen Ihr Haus Schwachstellen hat und wo es Wärme verliert. Wärmeverlust heißt Energieverlust und dies bedeutet erhöhte Heizkosten für Sie.

Die Blowerdoor Messung bietet in Verbindung mit thermografischen Aufnahmen bei Unterdruck die Möglichkeit, Mängel in der luftdichten Ebene zu erkennen und Schwachstellen eindeutig zu lokalisieren, auch bei fertiggestellter Innenverkleidung.

In Verbindung mit thermografischen Aufnahmen werden auch verdeckte Mängel bei der Blowerdoor-Messung durch sich abbildene Kaltluftfahnen auf der Oberfläche sichtbar und können eindeutig lokalisiert werden. Beugen Sie Wärmeverlust und Feuchteschäden mit Schimmelbildung vor und überlassen Sie die Ausführungsqualität der luftdichten Ebene nicht dem Zufall.

Leistungsumfang Neubau EFH, DHH, RH bis 1000 m³

Pos. 1

- Vorbereitende kleinere Abdichtungsarbeiten (z.B. Installationsöffnungen abkleben)
- Erzeugung eines Unterdrucks zur Leakageortung
- Ortung von Leckagen mittels Thermoanemometrie
- Blowerdoor-Messung mit Unter- und Überdruck
- **Ortung von Leckagen mittels erweiterter Leckagensuche mit Thermografie**
- Ermittlung der Luftwechselrate n50
- Erstellung eines Zertifikates
- Erstellung eines Messprotokolls
- **Erstellung einer Fotodokumentation (Leckagenprotokoll) der Thermoanemometrie z.B. zur Beweissicherung**

- An- und Abfahrt im Umkreis von 60km um Köln

EUR 275.-, zzgl. MwSt

Die Fahrtkosten im Umkreis von 60 km um Köln sind enthalten.

Zusatzoptionen falls benötigt

Pos. 2

- Dokumentation der thermografischen Aufnahmen zur Beweissicherung mit Digitalfoto im Vergleich und Leckagenbeschreibung.

Bis zu 8 Thermografieaufnahmen

EUR 75.-, Preis zzgl. MwSt

Ihre Vorteile liegen auf der Hand:

- Reduzierung des Heizenergieverbrauchs
- Vermeidung von Bauschäden
- Durchsetzung von Gewährleistungsansprüchen
- Wärmeschutz
- Vermeidung von Zugerscheinungen
- Verbesserung der Luft- und somit Wohnqualität für Allergiker
- Schallschutz
- optimale Betriebsbedingungen für Lüftungsanlagen
- Vermeidung von Schimmelschäden durch Kondensatausfall

Architekturbüro Möbius

Ansprechpartner:

Herr Christian Glahn

Lachemer Weg 22b

50737 Köln

Telefon (0221) 700 51 50

Telefax (0221) 700 51 56

www.bautherm-koeln.de

info@bautherm-koeln.de



Organisatorischer Ablauf

Bauliche Voraussetzung für die Blowerdoor-Messung

Um zu einer aussagekräftigen Messung nach dem standardisierten Nachweisverfahren nach DIN V 4108-7 zu kommen, sollten Baufortschritt und Messtermin aufeinander abgestimmt werden.

Das Gebäude sollte sich in einem Zustand befinden, der weitgehend dem späteren bewohnten Zustand entspricht. Alle Bauteile und Baukomponenten, die einen wesentlichen Einfluss auf die Dichtheit haben, sollten angebracht sein.

Das bedeutet im Einzelnen:

- Massive Außenwände sollten innenseitig vollflächig verputzt sein.
- Die Luftdichtungsschicht im Leichtbaubereich sollte vollständig hergestellt sein.
- Luftdichtende Anschlüsse zwischen verschiedenen Bauteilen (insbesondere bei Fenstern und an Übergängen zwischen Holzleichtbau- und Massivbaubereichen) sollten hergestellt sein.
- Alle Durchdringungen durch die luftdichte Ebene für Elektro-, Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsinstallationen müssen nach Möglichkeit ausgeführt sein.

Was muss aus baulicher Sicht für die Blowerdoor-Messung noch nicht fertiggestellt worden sein?

Die Dichtheitsprüfung kann unabhängig von folgenden Baumaßnahmen durchgeführt werden:

- Anbringen von Außenputz, Wärmedämmverbundsystemen, Vormauerschalen etc.
- Einbringen der Fußbodendämmung, des Estrichs und des Bodenbelags.
- Einbau der Sanitärobjekte und der haustechnischen Anlagen, wenn die zugehörigen Durchbrüche durch die Gebäudehülle bereits ausgeführt wurden.
- Montage von Steckdosen, Schaltern etc. bei schon gesetzten Leerdosen.

Vorbereitungen am Gebäude

- Für die Montage der BlowerDoor Anlage muss eine Außentürzarge mit einem lichten Maß von max. 100 x 230 cm und einer Falztiefe von ca. 2 cm vorhanden sein.
- Wärmeerzeuger, die die Zuluft aus der Raumluft beziehen wie Kaminöfen, Wandthermen usw. sind innerhalb des gemessenen Gebäudeteils stillzulegen, Asche aus Feststoffbrennstellen (Kamin, Kaminofen, Kachelofen usw.) ist zu entfernen.
- Die Innentüren werden geöffnet, so dass ein Luftverbund vorhanden ist.

Erforderliche Unterlagen

- Berechnung des beheizbaren Innenvolumens V_e , oder die Angabe / Nachweis aus der Wärmebedarfsberechnung.

Messvoraussetzungen Thermografie

Um ein aussagefähiges Ergebnis zur Innenthermografie in Verbindung mit der Blowerdoor-Messung zu erhalten sollten zum zuvor angekündigten Messtermin alle Räume gleichmäßig beheizt ($> 18^\circ \text{C}$, nur wichtig für die Thermografie) und alle Fenster und Türen geschlossen sein.