

## Checkliste zur bauseitigen Vorbereitung des Gebäudes:

Terminvereinbarung: mind. 10 Tage vor der Messung

Wetterbedingungen: Starker Wind über 6 m/s oder Windstärke 3 Beaufort würde die Messergebnisse verfälschen, daher ist die Messung bauseits für diesen Termin abzusagen.

### Messverfahren

Die Prüfnorm **ÖNORM EN 13829** sieht zwei unterschiedliche Meßmethoden vor.

**Verfahren A und B.** Verfahren B beschreibt die Messung in der Bauphase, hier wird die Luftdichtheit der Gebäudehülle überprüft. Eventuell unfertige Details können vor der Messung temporär abgedichtet werden. Das Verfahren A im Nutzungszustand hingegen ist die einzig gültige Abschluss Messung, bei der **keine** temporären Abdichtungen am Gebäude vorgenommen werden dürfen. Diese Messung dient zum Nachweis der Gebäudedichtheit z.B. zur Vorlage bei den Landesförderstellen.

Empfehlenswert ist es eine Messung B durchzuführen sobald die Luftdichtheitsschichten fertig, aber möglichst noch für eventuelle Nachbesserungen noch zugänglich sind. Unterschreitet das Gebäude die geforderten Grenzwerte kann das Gebäude fertiggestellt werden. Überschreitet das Gebäude den Grenzwert, müssen Leckagen abgedichtet werden bis ein positives Messergebnis vorliegt. Im Nutzungszustand kann dann die Messung nach Verfahren A durchgeführt werden, ohne Risiko, dass der Grenzwert überschritten wird, aber die Leckagen nicht mehr abgedichtet werden können und somit ein positives Messergebnis nicht erreicht werden kann.

### Verfahren A (Prüfung des Gebäudes im Nutzungszustand)

Der Zustand der Gebäudehülle sollte dem Zustand während der Jahreszeit entsprechen, in der Heizung- und Lüftungsanlagen benutzt werden.

### Verfahren B (Vorprüfung der Gebäudehülle)

Alle Absichtlich vorhandenen Öffnungen in der Gebäudehülle werden geschlossen oder abgedichtet.

### Grenzwerte:

Bei Messungen der Luftdichtheit von Gebäuden oder Gebäudeteilen, darf nach

**ÖNORM B 8110-1** die Luftundichtheit

- bei Gebäuden ohne Raumluftechnischen anlagen  $n_{50} < 3,0 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten
- bei Gebäuden mit Raumluftechnischen Anlagen  $n_{50} < 1,5 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten
- bei Gebäuden ohne statisches Heizsystem  $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$  nicht überschreiten
- gemessen wird nach Verfahren A

nach ÖNORM B 8110-1 Pkt. 8,5 ist der im Energieausweis geforderte Messwert für jede Wohneinheit eines Mehrfamilienhauses einzuhalten.

## **Anforderung der N.Ö. Eigenheimförderung ab 1.1.2006**

Förderstufen:  $n_{50}$  0 - 0,6 h<sup>-1</sup> (Restluftwechselrate 0,04)

$n_{50}$  0,6 – 1,0 h<sup>-1</sup> (Restluftwechselrate 0,07)

$n_{50}$  1,0 – 1,5 h<sup>-1</sup> (Restluftwechselrate 0,12)

$n_{50}$  > 1,50 h<sup>-1</sup> (= ohne Nachweis d. Luftdichtheit, Restluftwechselrate 0,2)

Gemessen wird nach Verfahren A (Nutzungszustand)

Weiters ist bei Mehrfamilienhäusern, z.B. Wohnbaugenossenschaften folgendes zu beachten:

Gemessen werden min. 25% der Wohnungen, wobei sich 50% davon in Exponierter Lage befinden müssen (z.B. Eckwohnungen). Es müssen alle Wohnungen gemessen werden, die in Trockenbauweise errichtet wurden, sowie jene, in denen sich Dachschrägen befinden (auch Sargdeckelkonstruktionen).

Das Prüfergebnis ist mittels Prüfzertifikat und einem Gutachten welches von einem Ziviltechniker oder durch einen allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen des jeweils in Betracht kommenden Fachgebietes verfasst ist, nachzuweisen. Das Gutachten und das Prüfzertifikat müssen eine idente interne Prüfnummer aufweisen um einen eindeutigen Bezug zu dokumentieren.

## **Anforderung der Wiener Eigenheimförderung:**

Gemessen wird nach Verfahren A (Grenzwert lt. ÖNORM B 81110 – 1)

Prüfung mit Ziviltechnikerunterschrift oder einschlägigem Ingenieur Büro

## **Verfahren A und B**

- ° Massivbau: Innenputz dicht hergestellt (bis zum Roh Beton dicht geputzt)
- ° Leichtbau: Luftdichtungsebene dicht hergestellt
- ° Elektroinstallationen dicht eingebaut (E-Verteiler, Hohlwand oder Unterputzdosen...)
- ° Fenster und Türen laut ÖNORM B 5320 dicht eingebaut (*im Massivbau Leibungen mit Glattstrich*)
- ° Diverse Leerrohre nach außen abdichten (z.B. vorbereitete Solaranlage)
- ° Ziegelwände sind zu verputzen bevor man einen Fertigteilkamin davorstellt  
(*gilt auch für Abwasserstränge und andere Einbauten wie z.B. WC Spülkästen in Vorsatzschalen*)
- ° Innentüren öffnen (Schranktüren bleiben geschlossen)
- ° Abwasserinstallationen: eingebaute Siphon abdichten
- ° Türleibungen in Zwischenwänden sind zu verputzen wenn diese aus Ziegel und in unverputzte Wände eingeschmottzt sind
- ° Rauchfang verputzt (Putztüren von 2schaligen Kaminen sind luftdicht einzubauen wenn sie in belüfteten und beheizten Räume sind, das übliche auf dübeln u. anputzen ist meist zu wenig)

**Achtung** der Estrich dichtet Fehler im Wand – Bodenbereich nicht ab sondern verteilt nur

## **Verfahren B (Vorprüfung)**

Für Verfahren B werden alle einstellbaren Öffnungen geschlossen, und alle weiteren absichtlich vorhandenen Öffnungen müssen abgedichtet werden. Alle Öffnungen in der LD- Hülle für noch nicht vorhandene Einbauten (Fenster, Kellertür, Lüftungen,

Kamine, Dachbodentreppen etc...)

sind provisorisch luftdicht abzukleben

## **Verfahren A (Endprüfung)**

Türen zum unbeheizten Keller schließen

Dachbodentreppen und sonstige Luken schließen

Wärmeerzeuger mit Raumluftverbund werden ausgeschaltet (*z.B. Öfen, Herde, Gasthermen*)

Abwasserinstallationen: eingebaute Siphon mit Wasser füllen

Öffnungen von Lüftungsanlagen werden vor der Messung entweder an den Auslässen in den Räumen oder am Lüftungsgerät (*Wärmetauscher*) abgedichtet

## **KEINE Abdichtung beim Verfahren A:**

- Dunstabzugshaube
- Öffnungen von mech. Abluftanlagen auf 0, zu oder aus stellen (z.B. WC Entlüftungen und Abluft vom Wäschetrockner die nicht über die Wärmerückgewinnung geführt werden)
- Briefkastenschlitz
- Schornsteinhinterlüftung
- Offener Kamin (aber Kaminzugklappe schließen und Asche entfernen)
- Geschlossener Kamin (aber Zuluft Öffnung schließen)

Für Verfahren A (Nutzungszustand) werden keine weiteren Maßnahmen getroffen um die Luftdichtheit zu verbessern.

### **Objektdaten die zur Messung bauseits vorzubereiten sind:**

Netto - Innenvolumen .....m<sup>3</sup> (alle absichtlich beheizten und mechanisch belüfteten Innenräume einschließlich Stiegenhaus)

Netto – Grundfläche .....m<sup>2</sup> (einschließlich Stiegenhaus)

Bitte nach Möglichkeit eine Planparie und den Energieausweis bereit halten.

Für den Einbau des Rahmens für das Prüfgerät ist eine Tür von min. 73x130 bis max. 115x225 cm oder eine Fensteröffnung von min. 75x80 bis max. 130x 150 cm mit **glattem Rand** und ohne vorstehende Einbauten wie Sockeln, Schließbleche oder ähnliches, notwendig.