Verbraucherzentrale Südtirol
Centro Tutela Consumatori Utenti
Die Stimme der VerbraucherInnen
La voce dei consumatori

VZS-name

VZS-str
VZS-plz
VZS-tel
info@verbraucherzentrale.it

Luftdichtheit von Gebäuden

Stand
10/2025

Qualitätskriterium und Energieeinsparung

Eine luftdichte Gebäudehülle hilft nicht nur Geld und Energie zu sparen, sondern schafft die Voraussetzung für schadenfreies Bauen und gesundes Wohnen. Die Luftdichtheit beschreibt die Luftdurchlässigkeit von Gebäuden.

Auch ein luftdichtes Gebäude lässt selbstverständlich kleine "Undichtheiten" zu, welche sich jedoch in einem bestimmten Rahmen halten sollten. In der Praxis liegt das Problem nicht darin, dass die Gebäude zu luftdicht sind, sondern vielmehr dass sie zu wenig luftdicht sind und daher ungewollt hohe Energieverluste aufweisen und ein erhöhtes Risiko für Bauschäden darstellen.

Durch eine entsprechende Luftdichtheitsmessung (auch als BlowerDoor-Messung bekannt) werden die unkontrollierten Lüftungsverluste ermittelt und somit kann bereits in der Bauphase den Problemen wie erhöhte Wärmeverluste, Bauschäden und Nachfolgekosten für Sanierungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.

Warum muss mein Haus / meine Wohnung Luftdicht sein?

Um nach Arbeitsausführung die Qualität auch tatsächlich kontrollieren zu können gibt es die Möglichkeit, dies mittels eines Luftdichtheits-tests (z.B. BlowerDoor) nachzumessen.

Laut den technischen Richtlinien der KlimaHaus Agentur ist die Luftdichtheitsprüfung für neue Wohngebäude und für das Gütesiegel KlimaHaus R verpflichtend vorgesehen.

Für die Ausstellung des KlimaHaus-Ausweises für eine Gebäudesanierung, ist der Luftdichtheitstest nicht verpflichtend vorgesehen. In der energetischen Berechnung ist das Messergebnis einzutragen

(sofern durchgeführt) bzw. der Grenzwert (3,0 h (-1) ± 0,1) anzuführen. Die Vergabe des Gütesiegels KlimaHaus R und der zugehörigen Plakette ist hingegen an die Ausführung des Blower-Door-Tests gebunden.

Die Messung der Gebäudeluftdichtheit wird bei Mehrfamiliengebäuden stichprobenartig in verschiedenen Wohneinheiten durchgeführt. Die Anzahl der erforderlichen Messungen orientiert sich an der Anzahl der Wohneinheiten.

In einem Mehrfamiliengebäude ist als Grenzwert für das gesamte Gebäude, der berechnete Mittelwert aus den Einzelmessungen der Wohneinheiten heranzuziehen.

Die Grenzwerte orientieren sich an der KlimaHaus-Klasse und sind wie folgt festgesetzt:

Grenzwerte
KlimaHaus A und B: n50,lim = 1,5 h (-1) ± 0,1
KlimaHaus Gold: n50,lim = 0,6 h (-1) ± 0,1

Für Sanierungen/Bestand gilt generell n50 ≤ 3,0 h□ und bei neuen Wohneinheiten innerhalb eines sanierten Gebäudes n50 ≤ 1,5 h□.

Bei Mehrfamilienhäusern ist der n50-Grenzwert für das ganze Gebäude der Durchschnitt der Messergebnisse aus den einzelnen Wohnungen.

Wie werden die Grenzwerte gemessen?

Der so genannte n50-Wert wird mittels einer Luftdichtheitsmessung (BlowerDoor-Messung) ermittelt.

Um die Luftdichtigkeit eines Gebäudes oder einer Wohnung zu messen, werden alle Außentüren und Fenster verschlossen, der Messventilator wird z.B. in eine Balkontür eingesetzt und dann wird wahlweise Über- bzw. Unterdruck im Gebäude erzeugt. Die so ermittelte Luftwechselrate (n50-Wert) gibt nun Auskunft über die Luftdichtheit der Gebäudehülle.

Um die undichten Leckstellen zu finden, werden zuerst mit dem Handrücken mögliche Schwachstellen abgesucht, welche dann mit einem Windgeschwindigkeitssensor (Thermo-Anemometer) nachgemessen werden.

Prinzipiell gilt: Zuggeschwindigkeiten unter 1 m/s können normalerweise vernachlässigt werden, jedoch bei jenen über 2 m/s sollten unbedingt Nachbesserungen durchgeführt werden.

Empfehlenswert ist, die Luftdichtheitsmessung vor Bauende machen zu lassen, damit eventuelle Nachbesserungsarbeiten noch durchgeführt werden können. Die luftdichte Ebene (wie Putzarbeiten) sollte abgeschlossen sein, außerdem müssen Fenster und Eingangstür bereits luftdicht eingebaut sein, bevor die Messung vorgenommen werden kann.

Für die Klimahauszertifizierung muss der BlowerDoor-Test im Fertigen Zustand des Gebäude (während der Nutzung) durchgeführt werden.

Wo treten häufig Leckagen auf?

Prinzipiell können Leckagen überall dort auftreten, wo die Gebäudehülle durchbrochen wird. Typische Schwachstellen sind: Einbau von Fenster und Türen, Durchbrüche von Elektro- und Sanitärleitungen, Anschluss Mauerwerk zu Dach, unverputzte Kamine, und vieles mehr.

Wie kann ich mich als Verbraucher vorab absichern?

Der Bauherr kann sich vor unnötig hohen Luftverlusten und damit zusammenhängenden Problematiken, wie erhöhten Energieverbrauch, Bauschäden usw. schützen indem aus den Verträgen die entsprechenden Grenzwerte ganz klar hervorgehen. Außerdem sollte im Vertrag darauf hingewiesen werden, dass vorhandene Leckagen (luftundichte Stellen) umgehend auszubessern sind. Zudem ist zu vermerken, dass, bei den Nachbesserungsarbeiten, welche aufgrund der Nichteinhaltung der geforderten Luftdichtheit notwendig sind, dem Bauherrn keine zusätzlichen Kosten entstehen. Sollte bei der Luftdichtheitsmessung festgestellt werden, dass größere Mängel vorhanden sind, so ist auf jeden Fall zu empfehlen, dass nach Durchführung der Nachbesserungsarbeiten erneut eine Luftdichtheitsmessung durchgeführt wird, um sicher zu gehen, dass sämtlich Leckagen beseitigt sind.

Unser Tipp:

- Die beste Wärmedämmung nützt nichts, wenn sich im Winter die Wärme durch undichte Ritzen und Fugen verflüchtigt.
- Der beste Hitzeschutz nützt nichts, wenn im Sommer die warme Luft durch undichte Ritzen und Fugen ins Gebäude eindringen kann.

Weitere Infos:

http://www.klimahaus.it/smartedit/documents/inhalte/_Inhalte_Downloads/_published/RL_Bestandsgebäude