

Wege zu einer optimalen Luftdichtheit von Gebäuden

Willem de Gids

*VentGuide, Willem de Gids, Kievithof 3, NL-2636 EL Schipluiden, Niederlande Niederlande,
ventguide@hetnet.nl*

Einleitung

Die Luftdichtheit von Gebäuden stellte in den letzten 30 Jahren ein ernsthaftes Problem dar. 1979 wurde im Rahmen der Plattform der Internationalen Energieagentur (IEA) das internationale Air Infiltration Center (AIC – Zentrum für Luftinfiltration) aufgebaut. In Gebäude eindringende Kaltluft muss erwärmt werden, um ein komfortables Innenraumklima zu erhalten. Der Energieverlust sollte dabei möglichst gering ausfallen. AIC (später AIVC - Air Infiltration and Ventilation Center/ Zentrum für Luftinfiltration und Belüftung) hatte unter anderen die Aufgabe, Lösungen für hohe Luftdichtheit von Gebäuden zu finden sowie den Wissensstand in der Bauausführung zu fördern, um einen akzeptablen Grad an Luftdichtheit von Gebäuden zu erreichen. In Folge erschienen viele Publikationen. Das Motto von AIVC war und ist „Build tight and Ventilate right“ (Dicht bauen und gut belüften). Das Problem der Luftdichtheit ist in der Baupraxis weiterhin höchst aktuell. Letztes Jahr (2010) wurde zur Bewältigung des Problems der Luftinfiltration in Niedrigenergiegebäuden aufgrund von Leckagen Tight Vent Europa gegründet. Die große Frage ist, ob die Gebäude heute immer noch nicht dicht genug gebaut werden. Zur Beantwortung dieser Frage müssen die Gründe für luftdichte Gebäude betrachtet werden.

Diskussion

- Zur Bestimmung und Realisierung der optimalen Luftdichtheit von Gebäuden sind gute und präzise Daten zur Relation von Luftdichtheit und Energie sowie Luftdichtheit und Kosten erforderlich. Diese Daten stehen im Allgemeinen nicht zur Verfügung. Es werden mehr Informationen benötigt. Wer beginnt damit, diese Informationen zu sammeln? Es besteht der Bedarf, zu einem Grad an Luftdichtheit zu gelangen, der sich rechtfertigen und begründen lässt.
- Für Passivhäuser wird häufig ein N_{50} -Wert von 0,6 Luftwechsel pro Stunde verwendet oder sogar gefordert. Ohne das Wissen um die in Abbildung 4 dargestellten Relationen scheint solch ein hoher Grad an Luftdichtheit seltsam. Was in der Baupraxis realisiert werden kann, muss nicht unbedingt der Zielwert für alle Niedrigenergiegebäude sein.
- Wer ist in der Lage diesen hohen Grad an Luftdichtheit zu rechtfertigen? Sowohl der Bau- als auch der Energiesektor warten auf eine reale, rationale und gute Begründung.