

Luftdichtigkeit, BlowerDoor und Wohnbauförderung



DI Bernhard Damberger, Innenraum Mess- und Beratungsservice

Die Eigenheimförderung (Wohnbauförderung) ist in letzter Zeit in einigen österreichischen Bundesländern neu geregelt worden. Die flächenbezogene Förderung wurde durch eine mit dem Energieverbrauch (Energiekennzahl) verknüpfte Förderung ersetzt. Um die Energiekennzahl des Gebäudes möglichst gering zu halten und damit die größtmögliche Förderung zu erzielen, ist der Einbau von kontrollierten Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung eine häufig angewandte und sinnvolle Möglichkeit.

Eine kontrollierte Wohnraumbelüftung kann nur effizient mit hohem Wirkungsgrad betrieben werden, wenn eine luftdichte Gebäudehülle vorhanden ist, andernfalls wird im Winter unkontrolliert kalte Außenluft und im Sommer warme Luft über Undichtigkeiten der Gebäudehülle angesaugt. Nachdem durch diese Falschlufte der Wirkungsgrad der Anlage signifikant absinkt, wird eine Überprüfung der Gebäudehülle auf ihre Luftdichtigkeit vorgeschrieben. Damit wird gewährleistet, dass sich der im Energieausweis berechnete Energieverbrauch der Realität stärker annähert.

Die Messung der Luftdichtheit von Gebäuden erfolgt nach festgeschriebenen Normen (ÖNORM EN 13829) mit dem BlowerDoor Messverfahren. Mittels eines Gebläses wird im Inneren des Gebäudes ein konstanter Überdruck bzw. Unterdruck erzeugt. Gemessen wird die Gebäudedruckdifferenz und die dabei geförderte Luftmenge. Unter Einbeziehung des Luftvolumens des untersuchten Gebäudes bzw. Gebäudeteils wird die Luftwechselrate pro Stunde bei einem Differenzdruck von 50 Pascal (n_{50}) errechnet.

Die Vorgaben für die Förderung sind in den verschiedenen Bundesländern unterschiedlich. Für Passivhäuser werden mit einem n_{50} -Wert von kleiner 0,6 die strengsten Anforderungen an die Qualität der Gebäudehülle gestellt. Für Niedrigenergiehäuser muss in Niederösterreich ein n_{50} -Wert von kleiner 1,0 und in den anderen Bundesländern ein n_{50} -Wert von kleiner 1,5 nachgewiesen werden.

Wie sich in der Praxis zeigt, sind diese Vorgaben nur mit sorgfältiger Planung und exakter Ausführung der die Dichtheit gewährleistenden Schichten zu erreichen. In vielen Fällen wird die Messung nach dem Abschluss aller Bauarbeiten und nach dem Bezug durchgeführt. Bei nicht Erreichen der Vorgaben ist in solchen Fällen nur mehr mit viel Aufwand und in manchen Fällen, da die Kosten unverhältnismäßig hoch wären, überhaupt keine Verbesserung mehr möglich.

Aufgrund dieser besonders für den Bauherrn gegebenenfalls nicht erfreulichen Tatsache sollten zumindest folgende Punkte beachtet werden:

- Eine unzureichende Luftdichtigkeit der Gebäudehülle bedeutet nicht nur geringere Förderung, sondern auch jahrzehntelang erhöhte Betriebskosten!
- Die Überprüfung der Luftdichtigkeit nach Norm umfasst die Messung aller absichtlich beheizten, gekühlten oder mechanisch belüfteten Räume. Entspricht die Ausführung den Angaben in den Unterlagen für die Förderung? (kritischer Punkt: beheizter Keller).
- Sind Abdichtungsmaßnahmen zwischen beheizten und unbeheizten Abschnitten (z.B. zwischen Keller, OG oder unbeheiztem Dachboden) fachgerecht ausgeführt bzw. überhaupt geplant?
- Die Ursachen von Undichtheiten sind häufig Installationsschächte, Rohrdurchführungen und Abflußrohre. Unverputzte Ziegelwände und unverputzte Kamine sind nicht luftdicht.
- Besonders kritisch in Hinblick auf Luftdichtheit ist der ausgebaute Dachbereich.
- Die Überprüfung der Luftdichtigkeit sollte vor der endgültigen Fertigstellung stattfinden, da sonst das Ausbessern von Fehlstellen nur mehr erschwert möglich ist. Die Luftdichtigkeitsschicht muss allerdings schon fertig sein.
- Alle Professionisten müssen wissen, dass Anforderungen und Vorgaben bezüglich Luftdichtheit einzuhalten sind – es ist sinnvoll, dies auch schriftlich zu fixieren.