

*Informationsreihe im Stadtjournal Neumarkt – Beitrag zur Ausgabe vom  
25.07.2018*

## Der „Blower-Door-Test“

Unter dem Blower-Door-Test versteht man die Luftdichtheitsprüfung eines Gebäudes. Die Bezeichnung rührt daher, dass zur Prüfung eine provisorische Abdichtung mit einem Ventilator, die „BlowerDoor“, in eine Außentürzarge eingesetzt wird. Die Drehzahl des Ventilators wird so lange erhöht, bis eine Druckdifferenz zwischen innen und außen von 50 Pa erreicht wird. Der vom Ventilator geförderte Luftvolumenstrom wird gemessen und ergibt im Verhältnis zum Gebäudevolumen und zur Hüllfläche des Gebäudes Kennzahlen für die Luftdichtheit des Gebäudes. Der beim Test aufgebaute Differenzdruck von maximal etwa 70 Pa entspricht einer beachtlichen Belastung auf die Gebäudehülle von 7 kg/m<sup>2</sup>, etwa wie ein kleiner Sturm. Für Personen im Gebäude ist die Veränderung des Gebäudeinnendrucks jedoch kaum merklich. Die Druckänderung ist für den menschlichen Körper etwa so, wie wenn man mit einer Seilbahn einen 600 m hohen Berg hinauf- oder hinunterfährt. Gegenüber dem allgemein herrschenden Luftdruck von rund 1 bar, entspricht 100.000 Pa, ist die Druckänderung von maximal 70 Pa beim Blower-Door-Test sehr klein.

Ein Blower-Door-Test sollte an jedem beheizten oder gekühlten Neubau oder saniertem Bestandsgebäude durchgeführt werden. Diese Prüfung leistet einen entscheidenden Beitrag zur Qualitätssicherung der Gewerke der Gebäudehülle, zur Verhinderung von Bauschäden wegen Kondensation und Durchfeuchtung, zur Vermeidung von Zugluft, zur Minimierung von ungewollten Lüftungswärmeverlusten und zur Sicherung der Energieeffizienz des gesamten Gebäudes, denn nur die Dämmschichten einer luftdichten Gebäudehülle können ihre Aufgabe voll erfüllen.

Zumeist werden Blower-Door-Tests durchgeführt zum Nachweis der Luftdichtheit gemäß den Vorschriften der Energieeinsparverordnung EnEV oder einer Förderung durch die KfW. Auch die Passivhausrichtlinie, das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) und die Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) beinhalten Anforderungen an die Luftdichtheit.