

Lüftung - Wichtiger Hinweis zur DIN 1946 Teil 6

DIN 1946-6, Raumluftechnik : Lüftung von Wohnungen - Allgemeine Anforderungen, Anforderungen zur Bemessung, Ausführung und Kennzeichnung, Übergabe/Übernahme (Abnahme) und Instandhaltung

Seit Mai 2009 ist die Lüftungsnorm DIN 1946-6 veröffentlicht und damit für alle am Bau Beteiligten verbindlich! Ein sehr wichtiges Thema ist die nutzerunabhängige Lüftung für Sanierungen in Altbauten und für Neubauten.

Die Lüftungsnorm birgt für Planer und Handwerker umfassende Hinweispflichten und Haftungsrisiken.

Die kontrollierte und bewusste Lüftung gewinnt immer mehr an Bedeutung, da aufgrund höherer energetischer Anforderungen die Gebäudehüllen immer dichter ausgeführt werden. So fordert die Neufassung der Norm für den Wohnungsbau (EFH und MFH) eine nutzerunabhängige Lüftung (bei Abwesenheit der Bewohner), die mindestens die Vermeidung von Feuchteschäden (Schimmelbildung) sicherstellen soll.

Sie schreibt zudem die Überprüfung der Notwendigkeit einer Lüftung und die Erstellung eines Lüftungskonzeptes bei Neubauten und Sanierungen vor. Als Sanierung gilt schon der Austausch von mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster. Ebenso fordert die EnEV die Einhaltung eines hygienischen Mindestluftwechsels.

In vielen Fällen muss demnach eine nutzerunabhängige Lüftung installiert werden.

Lüftungsstufen nach DIN 1946-6 (Fachbegriffe)

1. Feuchteschutzlüftung

Grundlüftung zur Vermeidung von Feuchteschäden in Abhängigkeit vom Wärmeschutzniveau des Gebäudes bei teilweise reduzierten Feuchtelasten (z. B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer). Diese Stufe muss ständig und ohne Beteiligung der Nutzer sicher gestellt sein.

2. Reduzierte Lüftung

Zusätzlich notwendige Lüftung zur Gewährleistung des hygienischen Mindeststandards unter Berücksichtigung durchschnittlicher Schadstoffbelastungen bei zeitweiliger Abwesenheit der Nutzer. Diese Stufe muss weitestgehend nutzerunabhängig sicher gestellt sein.

3. Nennlüftung

Beschreibt die notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen und gesundheitlichen Erfordernisse sowie des Bautenschutzes bei Normalnutzung der Wohnung. Der Nutzer kann hierzu teilweise mit aktiver Fensterlüftung herangezogen werden.

4. Intensivlüftung

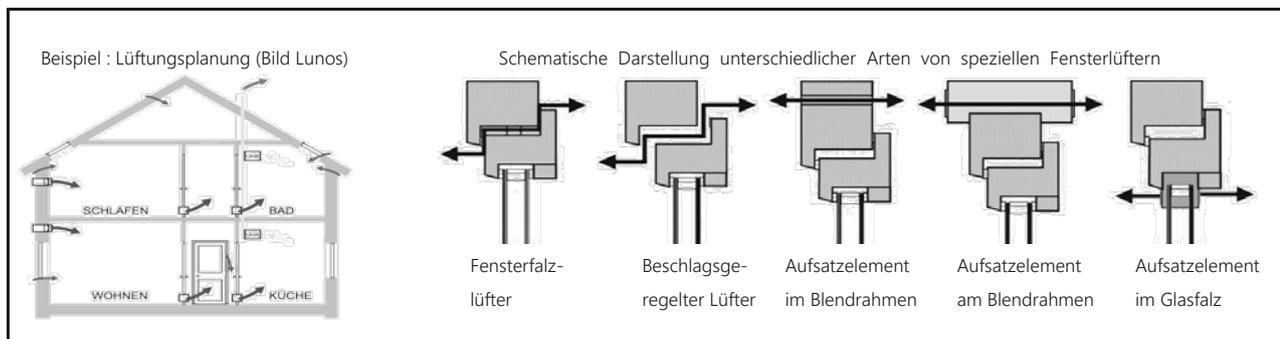
Dient dem Abbau von Lastspitzen (z. B. durch Kochen, Waschen). Auch hier kann der Nutzer teilweise mit aktiver Fensterlüftung herangezogen werden.

Lüftungskonzept / Lüftungstechnischer Massnahmen (LTM) [1] [2] [3]

Grundsätzlich gilt, dass für folgende Fälle ein Lüftungskonzept erstellt werden muss :

- Neubauten von Wohngebäuden
- Altbauten mit lüftungstechnisch relevanten Änderungen, wie z.B.
 - Sanierungen von Mehrfamilienhäusern, bei denen mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht werden
 - Sanierungen von Einfamilienhäusern, bei denen mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht werden
 - Einfamilienhäuser, bei denen mehr als 1/3 der Dachfläche abgedichtet werden

In diesem Konzept wird festgestellt, ob der Luftvolumenstrom zum Feuchteschutz, über den Luftvolumenstrom durch Infiltration (das Eindringen von Luft über Fassadenöffnungen) gewährleistet werden kann oder ob lüftungstechnische Massnahmen erforderlich sind. Lüftungskonzepte sind für jede Nutzungseinheit (NE) getrennt aufzustellen. Hierbei ist der Luftwechsel bzw. die Luftwechselrate zu berücksichtigen. Das Lüftungskonzept kann von jedem Fachmann erstellt werden, der in der Planung, der Ausführung oder der Instandhaltung von lüftungstechnischen Anlagen oder in der Planung und Modernisierung von Gebäuden tätig ist. Wir empfehlen die Erstellung von Lüftungskonzepten durch Fachplaner.



Hinweise

- [1] Luftvolumenstrom = Die Menge an Luft in Kubikmeter, die sich innerhalb einer Stunde durch einen bestimmten Querschnitt bewegt [m^3/h]. In der Regel unter Angabe einer Druckdifferenz in Pascal. Volumenstrom und Druckdifferenz stehen in einen Quadratischen Zusammenhang. Verdoppelt man den Volumensrom vervierfacht sich die Druckdifferenz.
- [2] Luftwechsel = Unter Luftwechsel versteht man in der Bauphysik den Austausch der Raumluft in geschlossenen Räumen. Der Luft-Austausch ist in Aufenthaltsräumen notwendig für : 1. Abführung des ausgeatmeten Kohlendioxid. Die Zuführung von Sauerstoff spielt eher eine unterordnete Rolle. 2. Abführung von Gerüchen und Schadstoffen der Luft (z. B. Ausdünstungen aus der Einrichtung) 3. Abtransport der Luftfeuchtigkeit, die innerhalb der Wohnung freigesetzt wird.
- [3] Luftwechselrate = Als Luftwechselrate bezeichnet man das Verhältnis zwischen Raumluftvolumen eines Gebäudes und der pro Stunde zugeführten Zuluft. Bei einer Luftwechselrate von 1 würde also die Raumluft genau einmal in einer der Stunde ausgewechselt. Zur Messung der Luftdichtigkeit eines Gebäudes wird die sog. n-50 Luftwechselrate ermittelt, die angibt wie viel Luft pro Stunde aus einem Gebäude austritt (im Verhältnis zum Gebäudeluftvolumen), wenn in diesem konstante 50 Pa Druckdifferenz zur Aussenluft herrschen.