



Lüften nach Konzept DIN 1946-6: Lüftung von Wohnungen

Mit Ausgabedatum Mai 2009 wurde nach mehrjähriger Überarbeitung die aktualisierte Lüftungsnorm DIN 1946-6 veröffentlicht. Damit ist sie für alle am Bau Beteiligten verbindlich. Sie schafft Regeln für die Belüftung von Wohngebäuden (Neubauten und Sanierungen) und legt Grenzwerte sowie Berechnungsmethoden für den notwendigen Luftaustausch fest. Sie definiert erstmalig ein Nachweisverfahren, ob eine Lüftungstechnische Maßnahme für ein Gebäude erforderlich ist.

ZIELE

Wegen der heute vorgeschriebenen energiesparenden Bauweise, sind die Haushüllen so dicht, dass bei üblichem Lüftungsverhalten nicht genügend neue Luft nachströmt. Die Folgen können Feuchteschäden, Schimmelbefall und Schadstoffanreicherungen in der Raumluft sein. Die verschiedenen Regelwerke (u.a. Energieeinsparverordnung (EnEV), DIN 4108-2, DIN 1946-6) forderten gleichzeitig eine dichte Gebäudehülle und die Sicherstellung eines Mindestluftwechsels. Damit standen sie scheinbar im Widerspruch zueinander. Bisher blieb offen, wie diese Mindestlüftung erfolgen muss: manuell durch den Nutzer oder durch eine Lüftungsanlage? Die aktualisierte Fassung der DIN 1946-6 schließt diese Lücke und konkretisiert, für welche Leistungen der Nutzer herangezogen werden kann und – viel wichtiger – für welche nicht.

LÜFTUNGSKONZEPT UND LÜFTUNGSSTUFEN

Die DIN 1946-6 verlangt jetzt die Erstellung eines Lüftungskonzeptes für Neubauten und Renovierungen. Für letztere ist ein Lüftungskonzept notwendig, wenn im Ein- und Mehrfamilienhaus mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht bzw. im Einfamilienhaus mehr als 1/3 der Dachfläche neu abgedichtet werden. Das heißt: Der Planer oder Verarbeiter muss festlegen, wie aus Sicht der Hygiene und des Bauschutzes der notwendige Luftaustausch erfolgen kann. Das Lüftungskonzept kann von jedem Fachmann erstellt werden, der in der Planung, der Ausführung oder der Instandhaltung von Lüftungstechnischen Maßnahmen oder in der Planung und Modernisierung von Gebäuden tätig ist.

Herzstück der Norm ist die Festlegung von **vier Lüftungsstufen** unterschiedlicher Intensität:

1 Lüftung zum Feuchteschutz

Lüftung in Abhängigkeit vom Wärmeschutzniveau des Gebäudes zur Gewährleistung des Bautenschutzes (Feuchte) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten (z. B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer, Verzicht auf Wäschetrocknen). Diese Stufe muss gemäß Norm ständig und nutzerunabhängig sicher gestellt sein.

2 Reduzierte Lüftung

Zusätzlich notwendige Lüftung zur Gewährleistung des hygienischen Mindeststandards (Schadstoffbelastung) und Bautenschutzes bei zeitweiliger Abwesenheit des Nutzers. 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) und auch hier kann der Nutzer teilweise mit aktiver Fensterlüftung herangezogen werden.

Schnell informiert

- **Ein Planungstool Lüftungskonzept (Nachweisverfahren nach DIN 1946-6)** zum kostenlosen Download
- **und Infos zu dem Rechtsgutachten „Haftungsrisiken bei Wohngebäuden ohne Lüftungsanlage“**

auf www.wohnungslueftung-ev.de
oder bei der Vfw-Geschäftsstelle,
Bornheimer Landwehr 39, 60385 Frankfurt

VfW

Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Peter Paul Thoma
Bornheimer Landwehr 39
60385 Frankfurt

Tel. 069 – 26 91 28 043

Fax 069 – 26 91 28 048

info@wohnungslueftung-ev.de

www.wohnungslueftung-ev.de



Wichtigste Frage bei der Erarbeitung des Lüftungskonzeptes ist es, wie die Lüftung zum Feuchteschutz sicher gestellt werden kann. Faktoren, die in die Berechnung einfließen, sind Dämmstandard, Art sowie Lage des Gebäudes. Erstere geben den Hinweis darauf, mit welchen Undichtheiten in der Haushülle gerechnet werden kann. Die Wohnfläche zeigt die zu erwartenden Belastungen. Die Lage des Hauses ist wichtig, um die Windbelastung einzuschätzen. Es gilt die Faustregel: je mehr Wind desto größer die natürliche Infiltration. Der Norm ist deswegen eine Windkarte des deutschen Wetterdienstes hinterlegt.

LÜFTUNGSTECHNISCHE MASSNAHMEN

Reicht die Luftzufuhr über Gebäudeundichtheiten nicht aus, um die Lüftung zum Feuchteschutz sicher zu stellen, muss der Planer Lüftungstechnische Maßnahmen (LtM) vorsehen. Das kann die zusätzliche Lüftung über Schächte oder in der Außenhülle eingelassene Ventile, so genannte Außenwandluftdurchlässe (ALD), sein oder über die ventilatorgestützte Lüftung von technischen Wohnungslüftungsanlagen erfolgen. Für diese Stufe ist es unzulässig, aktive Fensterlüftung durch die Bewohner einzuplanen. Die Lüftung zum Feuchteschutz muss nutzerunabhängig funktionieren! Auch für die nachfolgenden Lüftungsstufen muss der Planer festlegen, wie er den notwendigen Luftaustausch erzielen will. Bei Quer- und Schachtlüftungssystemen muss er die aktive Fensterlüftung schon ab der reduzierten Lüftung einplanen und sollte den Nutzer explizit darauf hinweisen. Bei der ventilatorgestützten Lüftung kann – falls erforderlich – der Planer das aktive Öffnen der Fenster bei der Intensivlüftung berücksichtigen. Bei erhöhten Anforderungen an Energieeffizienz, Schallschutz und Raumluftqualität ist immer eine ventilatorgestützte Lüftung erforderlich.

SONDERFALL „FENSTERLOSE RÄUME“

Einen Sonderfall stellen fensterlose Räume in einer Wohnung dar. Ihre Belüftung muss nach wie vor nach den Vorgaben der aktuellen DIN 18017-3 Ausgabe Juli 2009 geplant und umgesetzt werden. Gemäß der DIN 1946-6 können die für fensterlose Räume vorgesehenen Lüftungstechnischen Maßnahmen ausreichend sein, um die Versorgung der gesamten Wohneinheit mit frischer Luft zu gewährleisten. Auch dies muss für den Einzelfall geprüft werden und ist mit einigen Fragen verbunden. So stellt sich die Frage, inwieweit eine abschaltbare Belüftungseinrichtung im Bad ausreichend für die Lüftung zum Feuchteschutz der gesamten Wohnung sein kann, wenn sie in der Regel nur kurze Zeit am Tag läuft.

HAFTUNGSRIKIKEN:

Die aktualisierte Norm DIN 1946-6 sorgt in den entscheidenden Bereichen für Rechtssicherheit. Trotzdem bleiben selbst bei Einhaltung der Norm rechtliche Risiken für Planer und Bauausführende bestehen.

Selbst bei strikter Einhaltung der Vorgaben kann es sein, dass für die Herstellung eines hygienischen Raumklimas die notwendige aktive Fensterlüftung, die sich auch aus dem Lüftungskonzept ergibt, als unzumutbar eingeschätzt wird. So stufen zum Beispiel die Gerichte zunehmend bei ganztägig berufstätigen Nutzern bereits ein zweimaliges Stoßlüften am Tag als kritisch bzw. als nicht zumutbar ein.

Kritisch wird die Lage auch bei milden Wintern, bei Windstille und in den Übergangsjahreszeiten. Die geringeren Temperaturunterschiede zwischen Wohnungs- und Außenluft verlangsamen den Luftaustausch. Reicht ein 10-minütiges Lüften bei kaltem Wetter aus, um die Raumluft einmal komplett auszuwechseln, reduziert sich die Luftwechselrate bei mildereren Temperaturen drastisch. Schon bei 0° Celsius können aus hygienischer Sicht deutlich mehr Lüftungen pro Tag erforderlich sein. Solch häufiges Lüften ist den Bewohnern nach der heutigen Rechtsprechung nicht zuzumuten.

Durch einen entsprechenden Passus in den allgemeinen Geschäftsbedingungen ist diesem Umstand nicht zu entkommen. In einem solchen Fall müssten schon sehr detaillierte Lüftungsanweisungen deutlicher Vertragsbestandteil werden. Und selbst dann ist es nach Ansicht von Rechtsexperten höchst zweifelhaft, ob nicht ein Verstoß gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik vorliegt. Wer auf der sicheren Seite sein will, plant so, dass bei einem realistisch eingeschätzten Lüftungsverhalten der Menschen der hygienische Luftaustausch sicher gestellt ist. Das Lüftungskonzept zeigt dazu Lösungsansätze auf. ■

SOFTWARE ZUM KAUFEN

Auslegungsprogramm Wohnungslüftung

Aktuelle Version 2.1.4
(November 2013)

DIN 1946-6 Herausgeber:
VfW und HEA

Entwicklung: ITG Dresden

Weitere Infos unter
www.wohnungslueftung-ev.de

LEHRGANG

**Zertifikatslehrgang für Energieberater,
Architekten und Ingenieure sowie
Handwerker, Meister und Techniker
und Bauausführende**

Infos und Termine unter
www.wohnungslueftung-ev.de

VfW

**Bundesverband für
Wohnungslüftung e.V.**

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Peter Paul Thoma
Bornheimer Landwehr 39
60385 Frankfurt

Tel. 069 – 26 91 28 043

Fax 069 – 26 91 28 048

info@wohnungslueftung-ev.de

www.wohnungslueftung-ev.de