

## Wohnungslüftung und Schallschutz

*Auch nach den neuen Vollzugshinweisen durch die Obere Luftfahrtbehörde, in denen die FBB erstmalig zur Anwendung der DIN 1946-6 „Lüftung von Wohnungen“ beim Schallschutz verpflichtet wird, sind noch keine normgerechten Lüftungsprojekte erkennbar geworden. Auf was sollten sich die Betroffenen für die Lüftung ihrer Gebäude einstellen?*

Die FBB stellt die durch nichts begründete Behauptung auf, dass der Einsatz der Einzelraum-Zuluftgeräte keine Lüftungstechnische Maßnahme ist und daher auch nicht nach der DIN 1946-6 und dem Lüftungskonzept als ventilatorgestützte Lüftung zu behandeln wäre. Die Lüftungsgeräte sollen nur die angekippten Fenster ersetzen bzw. „simulieren“. Das widerspricht nicht nur der DIN, sondern ist auch physikalisch unsinnig. Dem entsprechend sehen auch alle Festlegungen und Leistungsverzeichnisse in den neu herausgegebenen Anspruchsermittlungen aus:

### Lüftungskonzept und Lüftung zum Feuchteschutz

Das Lüftungskonzept als integraler und normativer Bestandteil der DIN 1946-6, in dem alle Entscheidungen zur Auswahl, zu Bemessungen und Berechnungen von Geräten und Komponenten eines Lüftungssystems in Wohngebäuden durchgeführt werden müssen, wird nur teilweise und dann noch fehlerhaft umgesetzt. Für die Gewährleistung der Lüftung zum Feuchteschutz wird in der DIN bei ventilatorgestützter Lüftung ein  $n_{50}$ -Wert von  $1,0 \text{ h}^{-1}$  oder die Verwendung eines konkreten Messwertes für die Luftdichtheit der Nutzungseinheit vorgegeben. Die FBB rechnet mit einem  $n_{50}$ -Wert von  $2,0 \text{ h}^{-1}$  selbst dann, wenn in einem Gebäude alle Fenster ausgetauscht, alle Rollladenkästen abgedichtet, alle Dachflächen und Außenwände schallschutztechnisch saniert worden sind.

Das hat zur Folge, dass in allen Gebäuden mit Obergeschoss keine Lüftungstechnischen Maßnahmen zum Feuchteschutz durchgeführt werden (siehe sogen. Beiblatt der FBB in den Objektbeurteilungen). Bei Gebäuden ohne Obergeschoss (Typ Bungalow) und eingeschossigen Nutzungseinheiten in Mehrfamilienhäusern werden Strömungselemente (Außenluftdurchlässe, Überströmdurchlässe, Fensterfalzlüfter) vorgesehen. Die Strömungselemente sind aber nur für den Luftvolumenstrom zum Feuchteschutz ausgelegt (30 bzw. 40 % des Nennluftvolumenstromes). Das dafür notwendige Lüftungskonzept und die Lüftungsplanung soll erst im Rahmen der Auftragserteilung durch die Installationsfirmen angefertigt werden.

### Kontrollierte Abluftführung bei Betrieb der Lüftungsgeräte

Wenn keine oder nur für die Lüftung zum Feuchteschutz dimensionierte Außenluftdurchlässe eingesetzt werden, hat das beim Betrieb der Zuluftgeräte (Überdrucklüftung) zur Folge, dass die mit Feuchte angereicherte Luft in die Fugen der Außenbauteile gedrückt wird und dort kondensiert. Die Auswirkungen dieses konvektiven Feuchteintrags sind Durchnässung der Wärmedämmung und höhere Heizkosten,

Schädigungen von Holzbauteilen und Korrosion von Bauelementen sowie Schimmelpilzbildung. Weil sie lange Zeit durch den Nutzer nicht erkannt werden können, sind diese Schäden im Inneren der Außenbauteile gravierend. Auch durch Intensivlüftung (Stoßlüftung) außerhalb der Betriebszeit der Lüftungsgeräte kann die Feuchtigkeit im Innern der Bauteile nicht austrocknen. Die Feuchtemengen reichern sich über die gesamte Heizperiode an.

Ohne ausreichend dimensionierte Außenluftdurchlässe kann die durch die Nutzungsprozesse verursachte Feuchtelast (6 - 10 Liter Wasser pro Tag) nicht gefahrlos nach außen abgeführt werden und der in der DIN 1946-6 vorgegebene maximale Überdruck von 4 Pa beim Einsatz von Zuluftgeräten nicht eingehalten werden.

### **Normgerechte Lüftungssysteme**

Zur gerätetechnischen Realisierung von Lüftungstechnischen Maßnahmen ist für die ventilatorgestützte Lüftung eine Vielzahl von Herstellerangeboten und Kombinationsmöglichkeiten vorhanden. Entscheidend für ihre Anwendung ist die Konformität an die DIN 1946-6 und die Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik. Je nach Anforderungen zum Schallschutz und zur Energieeffizienz sind Einzelraum-Lüftungsgeräte, Wohnungslüftungsgeräte oder Gebäude-Zentrallüftungsgeräte möglich.

Obwohl noch 2012 durch Parlamentsbeschluss und auf Initiative des Dialogforums die Entwicklung neuer Lüftungsgeräte (und von der FBB mehrfach angekündigt) gefordert wurden, hält die FBB nach wie vor an den als feuchtrelevant kritisch zu beurteilenden Einzelraum-Zuluftgeräten fest. Eine Machbarkeitsstudie wurde als Betriebsgeheimnis eingestuft und wird nicht veröffentlicht.

20.09.2014  
Winfried Sellnau