
Lüftung von Wohngebäuden - Gesundheit, Schadensvermeidung und Ener- giesparen

Ausgabe September 2012

Merkblatt ES.05

Ersatz für ES.05: 2009-10

Verband Fenster + Fassade

In Zusammenarbeit mit:

BIV des Glaserhandwerks

Tischler Schreiner Deutschland

ift Institut für Fenstertechnik

Zentralverband der Elektroindustrie (ZVEI)

Technische Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Herausgeber:

Verband Fenster + Fassade

Walter-Kolb-Str. 1-7, D-60594 Frankfurt

© VFF, Frankfurt 2012



Verband Fenster + Fassade

Nutzungsbedingungen für Merkblätter des Verbandes Fenster + Fassade (VFF)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verbandes Fenster + Fassade (VFF). Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des VFF unzulässig und strafbar. Der VFF behält sich insofern sämtliche in Betracht kommenden Ansprüche insbesondere auf Unterlassung und Schadensersatz ausdrücklich vor.

Inhalt

1	Einführung	3
2	Geltungsbereich	4
3	Begriffe und Definitionen	4
4	Grundlagen	5
	4.1 Allgemeines	5
	4.2 Gesetzliche Regelungen	6
	4.3 Normen und Richtlinien	7
	4.4 Bauphysikalische und gesundheitliche Erfordernisse	9
5	Lüftungskonzepte und -lösungen	10
	5.1 Freie Lüftung – Natürliche Lüftung	10
	5.2 Ventilatorgestützte Lüftung	13
6	Lüftung als Planungsaufgabe	14
	6.1 Richtiges Lüftungskonzept bedarf der Planung	14
	6.2 Auch Teilmodernisierung bedarf der Planung	15
	6.3 Vorgehen bei natürlicher Lüftung nach DIN 1946-6	15
	6.4 Grenzen der DIN 1946-6	16
	6.5 Zuständigkeiten der Lüftungs-Planung	17
	6.6 Eintrag hoher Feuchtemengen	17
7	Wartung von Lüftungsanlagen	18
	7.1 Zuluftelemente	18
	7.2 Filter	18
	7.3 Lüftungsgeräte	19
Anhang 1	Literaturhinweise	19
Anhang 2	Zuordnung der Windlage zu den jeweiligen Landkreisen	19

1 Einführung

Um Heizenergie zu sparen, reicht eine immer bessere Dämmung der Gebäudehülle allein nicht mehr aus. Es geht vielmehr darum, auch die Lüftungswärmeverluste des Gebäudes zu reduzieren, was die Energieeinsparverordnung (EnEV) durch eine luftundurchlässige Gebäudehülle vorschreibt.

Die EnEV fordert eine luftundurchlässige Gebäudehülle.

Damit entfällt jedoch der bisher gewohnte, zwar unkontrollierte, aber stetige Luftaustausch durch die früher vorhandenen "Fugenlüftungen" bei Fenstern, Türen, Dächern usw. zum Abbau von Feuchtigkeit und Schadstoffen in der Raumluft.

"Fugenlüftungen" gibt es nicht mehr.

Die EnEV berücksichtigt diesen Sachverhalt und fordert zusätzlich zur luftundurchlässigen Gebäudehülle einen hygienisch und bauphysikalisch notwendigen Luftaustausch. Durch diese Kombination wird erreicht, dass der Luftaustausch nicht unkontrolliert erfolgt, sondern planerisch zu dimensionieren ist.

Die EnEV fordert auch Lüftung.

Um einerseits das Ansteigen der Schadstoffkonzentration sowie von Feuchtigkeit und den daraus resultierenden Schimmelpilzbefall zu verhindern und andererseits Energie einzusparen, sind intelligente, nutzergerechte Lüftungskonzepte sinnvoll.

Intelligente Lüftungskonzepte helfen, Energie zu sparen und Schimmelpilzbefall zu verhindern.

Voraussetzung für nutzergerechte Lüftungskonzepte sind „normales“ Nutzerverhalten und bauphysikalisch korrekte Bauweisen. Lüftung hat nicht die Aufgabe, Mängel der Konstruktion, die lokal zu übermäßigem Feuchteanfall führen (z.B. konstruktive Wärmebrücken), auszugleichen.

Lüftung beseitigt keine Baumängel.

Ziel dieses Merkblattes ist es, Maßnahmen an eine energetisch ausgewogene, hygienische Lüftung zu beschreiben und Hinweise für die Planung zu geben.

Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Str. 1-7
60594 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 95 50 54 - 0
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11

Homepage <http://www.window.de>
E-Mail: vff@window.de



Verband Fenster + Fassade