
Lüftung von Wohngebäuden - Gesundheit, Schadensvermeidung und Energiesparen

Ausgabe November 2019

Merkblatt ES.05

Ersatz für ES.05: 2012-09

Verband Fenster + Fassade

In Zusammenarbeit mit:

BIV des Glaserhandwerks

ift - Institut für Fenstertechnik

Tischler Schreiner Deutschland

VfW - Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.

Zentralverband der Elektroindustrie (ZVEI)

Alle 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 2019



Verband Fenster + Fassade

Grundsätzliche und besondere Nutzungsbedingungen des Verbandes Fenster + Fassade (VFF)

Grundsätzliche Nutzungsbedingungen für Publikationen

Alle Publikationen des Verbandes Fenster und Fassade (VFF) einschließlich aller ihrer Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung die nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen ist, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, das Ausstellen, die Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Die Herausgeber behalten sich insofern sämtliche in Betracht kommenden Ansprüche insbesondere auf Unterlassung und Schadenersatz ausdrücklich vor.

Besondere Nutzungsbestimmungen für Dokumente in elektronischer Form

Dokumente in elektronischer Form (beispielsweise DOC- oder PDF-Format) unterliegen ebenso wie die Druckfassungen dem Urheberrechtsschutz.

Der in diesen Dokumenten genannte bzw. über eine Kennung identifizierbare Erwerber (nachfolgend „Erwerber“ genannt) hat bei deren Nutzung zusätzlich zu den grundsätzlichen Nutzungsbedingungen (s.o.) Folgendes zu beachten:

Der Erwerber darf Dokumente ausschließlich zur eigenen, betriebsinternen Nutzung an einem Einzelplatz bzw. im betriebsinternen Netz seines Unternehmens verwenden. Die Weitergabe von Auszügen, z. B. als Anlage zu einzelnen Schreiben, ist unter Angabe der Quelle gestattet. Nicht gestattet ist die Weitergabe der Dokumente mit bzw. in Form von sogenannten „Serienbriefen“. Der Erwerber hat dafür Sorge zu tragen, dass der Empfänger die erhaltenen Dokumente nicht weitergibt. Im Fall der Weitergabe haftet der Erwerber dem Herausgeber insbesondere für den entstehenden Schaden.

Das Einräumen eines Zugangs für Dritte zu den Dokumenten, deren Einstellen (vollständig oder teilweise) in das Internet und/oder in lokale Intranetsysteme (z. B. Kundendatenbanken) ist nicht zulässig.

Jegliche Umgestaltung der Dokumente ist nicht zulässig. Der Erwerber ist verpflichtet, diese nur sachgerecht zu nutzen. Er verpflichtet sich, die Zugriffsmöglichkeiten nicht missbräuchlich zu nutzen und den anerkannten Grundsätzen zum Schutz der Datensicherheit Rechnung zu tragen; er wird ferner den Herausgebern Hinweise auf eine missbräuchliche Nutzung unverzüglich anzeigen.

Der Erwerber trägt im Übrigen Sorge dafür, dass unberechtigte Dritte nicht in den Besitz der Dokumente oder der von ihm oder dem Erwerber angefertigten Vervielfältigungsstücke gelangen oder sich unberechtigt Kenntnis vom Inhalt der Daten verschaffen.

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	8
5	Lüftungskonzepte und -lösungen	10
	5.1 Freie Lüftung – Natürliche Lüftung	10
	5.2 Ventilatorgestützte Lüftung	14
	5.3 Kombinierte Lüftungssysteme	15
6	Lüftung als Planungsaufgabe	16
	6.1 Richtiges Lüftungskonzept bedarf der Planung	16
	6.2 Auch Teilmodernisierung bedarf der Planung	16
	6.3 Vorgehen bei freier Lüftung nach DIN 1946-6	17
	6.4 Zuständigkeiten der Lüftungsplanung	18
	6.5 Eintrag hoher Feuchtemengen	18
7	Wartung von Lüftungskomponenten und -geräten	20
	7.1 Luftdurchlässe	20
	7.2 Filter	20
	7.3 Lüftungsgeräte	20
Anhang 1	Zuordnung der Windlage zu den jeweiligen Landkreisen	21

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.

Luftundurchlässige Gebäudehülle gesetzlich gefordert

Damit entfällt ein unkontrollierter, aber stetiger 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 gesundheitlich und bauphysikalisch notwendigen Mindestluftwechsel. Durch diese Kombination wird erreicht, dass der Luftaustausch nicht unkontrolliert erfolgt, sondern planerisch zu dimensionieren ist.

EnEV fordert Mindestluftwechsel.

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 für eine energetisch ausgewogene, hygienische Lüftung zu beschreiben und Hinweise für die Planung zu geben. Dabei wird die DIN 1946-6 zur Lüftung von Wohnungen berücksichtigt.

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