

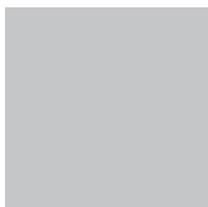
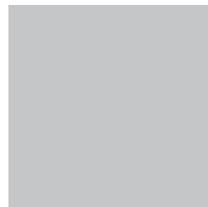
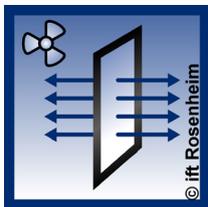
R

ift-RICHTLINIE LU-01/2
Juli 2021



Fensterlüfter

Teil 1: Leistungseigenschaften



Fensterlüfter – Teil 1: Leistungseigenschaften

Inhalt

Seite

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Begriffe und Definitionen	4
3 Leistungseigenschaften	5
3.1 Lüftungstechnische Prüfung	5
3.1.1 Lüftungskomponenten	5
3.1.2 Ventilator gestützte Lüftungsgeräte	6
3.2 Luftdurchlässigkeit	6
3.3 Schlagregendichtheit	7
3.4 Akustische Eigenschaften	7
3.4.1 Luftschalldämmung.....	7
3.4.2 Eigengeräusche.....	8
3.5 Thermodynamische Prüfung	9
3.6 Prüfung zur Frostschutzstrategie	9
3.7 Filter und Insektenschutz	9
3.8 Tauwasserbildung im Fensterlüfter	10
3.9 Interne Leckage	10
3.10 Regelung	10
3.11 Einbruchhemmung	11
3.12 Energieverbrauch	11
3.13 Dauerhaftigkeit	11
3.14 Handhabung, Einbau, Instandhaltung und Wartung	11
3.15 Wärmetechnische Eigenschaften, U-Wert	11
4 Dokumentation	12
5 Klassifizierung	13
Literatur	16
Anhang A	18
Bestimmung der Gesamtschalldämmung einer Außenwand mit integriertem Fenster mit Lüftungskomponenten	18
Beispielrechnung	22
Literatur/Normung.....	23

Vorwort

Richtiges (ausreichendes) Lüften verbessert bei unbelasteter Außenluft die Qualität der Raumluft und reduziert die Gefahr von Feuchteschäden in Gebäuden und beugt damit gesundheitlichen und bauphysikalischen Problemen vor. Die kontrollierte und bewusste Lüftung gewinnt immer mehr an Bedeutung, da aufgrund höherer energetischer Anforderungen die Gebäudehüllen immer dichter ausgeführt werden. Die dadurch nicht mehr vorhandene unkontrollierte Lüftung durch Leckagen muss unter Berücksichtigung möglichst geringer Energieverluste durch andere Maßnahmen sichergestellt werden. Die neuen Lüftungsanforderungen an das Gebäude und an den Nutzer werden jedoch oft nicht ausreichend erkannt oder umgesetzt, und der erforderliche Luftwechsel kann so nicht gewährleistet werden.

Dezentrale ins oder am Fenster integrierte Lüftungssysteme, sogenannte Fensterlüfter, evtl. in Kombination mit anderen Lüftungseinrichtungen wie z. B. Abzugshauben und Abluftanlagen, können eine nutzerunabhängige Lüftung gewährleisten. Durch den richtigen Einsatz solcher Lüftungssysteme kann eine der häufigsten Ursachen von Schimmelpilzbildung – ungenügende und falsche Lüftung – weitestgehend verhindert und damit ein Großteil an Schadensfällen vermieden werden. Fensterlüfter können auch die Verbrennungsluftversorgung von raumluftabhängigen Feuerstätten sicherstellen.

Zur Prüfung und Bewertung von Lüftungssystemen gibt es bereits eine Vielzahl deutscher und internationaler Normen, Richtlinien und Merkblätter. Der Verbraucher, Architekt und Planer ist jedoch oft mit dieser Dokumentenvielfalt überfordert und kann so die komplexe Thematik von Lüftungsplanung und Lüftungsverhalten nur schwer bewältigen. Zusätzlich sind neben den reinen lüftungstechnischen Aspekten (primäre Funktion) auch noch andere wichtige sekundäre Funktionen wie z. B. Schallschutz, Wärmeschutz, Brandschutz, Gebrauchstauglichkeit etc. bei der Planung und Nutzung von Lüftungseinrichtungen zu berücksichtigen.

Ziel dieser Richtlinie ist es, durch eine Zusammenstellung der relevanten Normen und Richtlinien sowie durch die Festlegung vereinfachter Verfahren, den Herstellern von Fensterlüftern und Fenstern eine Methode für die ganzheitliche Bewertung dieser Produkte zur Verfügung zu stellen. Der Hersteller kann auf Basis dieser Richtlinie die Leistungseigenschaften seines Produktes ermitteln und übersichtlich darstellen. Zusätzlich ermöglicht diese einheitliche Darstellung der Leistungseigenschaften von Fensterlüftern dem Verbraucher, Architekten und Planer eine übersichtliche Vergleichbarkeit der Produkteigenschaften.

Die Übersicht der Leistungseigenschaften anhand von Klassifizierungstabellen hilft bei

- der Auswahl des geeigneten und notwendigen Produktes in Bezug auf die spezifischen Lüftungsanforderungen,
- dem gesamtheitlichen Vergleich von Produkten bzw. Produktlösungen in Bezug auf weitere wesentliche Eigenschaften wie Schalldämmung, Schlagregendichtheit, Gebrauchstauglichkeit etc.

Für die Planung der erforderlichen Lüftung sowie zur Festlegung und Auslegung der notwendigen Lüftungseinrichtungen kann die ift-Richtlinie LU-02/2 „Fensterlüfter; Teil 2: Einsatzempfehlungen für die Umsetzung von lüftungstechnischen Maßnahmen im Wohnungsbau“ mittels typischer Praxisbeispiele verwendet werden.