

## Informationen im Rahmen der Wohnungsbau-Projekte der Sozialen Wohnraumförderung Schleswig-Holstein (Neubau, Modernisierung, Sanierung)

### Ventilatorgestütztes System zur definierten Be- und Entlüftung von Wohnungen

Das nachfolgend beschriebene „ventilatorgestützte System zur definierten Be- und Entlüftung“ ist als **Anerkannte Regel der Technik** im Wohnungsbau zu bezeichnen.

#### Es besteht mindestens aus folgenden Komponenten:

/ Je ein **mechanisches Abluftgerät** für Bad, Küche und WC („Ablufträume“).

**Empfehlung:** Gebäudezentrale Anlage (im Dachbereich angebracht), um die Betriebsgeräusche in der Wohnung zu minimieren.

/ Eine Berechnung und Planung der Luftvolumenströme und bedarfsgerechte Dimensionierung der Leistung des Lüfters und der Zuluftöffnungen.

**Verbindlich:** Die Luftströme sollen definiert und die Planung auf die Möblierung abgestimmt werden.

**Hinweis:** Die Lüftungsströme in der Wohnung verteilen sich durch Unterströmung der Innentüren oder durch geplante Innentür-Öffnungen.

/ Der Nennluftwechsel (Normalbetrieb) sollte ohne Berücksichtigung der natürlichen Infiltrationsrate  $0,4 \text{ h}^{-1}$  betragen.

**Verbindlich:** Der Ansatz theoretischer Außenluftvolumenströme durch Infiltration auf Grundlage von normativen Vorgabe- bzw. Tabellenwerten des Luftwechsels ( $n_{50}$ ) in der DIN 1946-6 ist aufgrund der hohen Divergenzwahrscheinlichkeit von Praxiswerten nicht möglich. Um eine ausreichende Frischluftversorgung zu gewährleisten, muss entweder der tatsächliche Messwert des Luftwechsels ( $n_{50}$ ) oder die Infiltration bei den Berechnungen max. 80 % des Grenzwertes der zugrunde liegenden Förderrichtlinie (in Schleswig-Holstein derzeit bei GB  $1,0/\text{h}$ , EFH  $1,5/\text{h}$ ) angenommen werden.

Das System sollte mehrstufig und feuchtigkeitsgesteuert sein, um bei Bedarf auch einen höheren Luftwechsel zu ermöglichen.

/ Alle Wohn- und Aufenthaltsräume („Zulufträume“: Wohnen, Schlafen, Kinder etc.) erhalten Zuluftöffnungen.

**Verbindlich:** Die Zuluftöffnungen müssen im Bedarfsfall dicht verschließbar sein.

**Hinweis:** Am besten haben sich Außenwanddurchlässe bewährt, die entweder über dem Heizkörper, hinter abklappbaren Heizkörpern, oder wenn dies nicht möglich ist, seitlich oberhalb des Fensters angebracht werden. Auch in das Fenster integrierte Zuluftanlagen sind möglich. Fensterfalzlüfter und ähnliche Systeme sind alleinig nicht geeignet.

### Ventilatorgestützte Systeme zur definierten Be- und Entlüftung von Wohnungen

#### Empfehlungen und Hinweise

1. Lüftungsanlagen sind grundsätzlich so zu planen, dass Nutzer/-innen nicht durch vermeidbare Geräusche belästigt werden. Deshalb sind einzelne, dezentrale Ablüfter so auszulegen, dass diese möglichst in kleinster Stufe arbeiten. Allein aus diesem Umstand ist es fast immer erforderlich, dass in Wohnungen  $> 30 \text{ m}^2$  Wfl. mehrere Ablüfter vorzusehen sind.
2. Für die Funktion einer mechanischen Lüftungsanlage ist eine regelmäßige Wartung zwingend erforderlich. Auf diese Wartung sollte die Nutzerin/der Nutzer bzw. die Auftraggeberin/der Auftraggeber rechtzeitig hingewiesen werden. In der Regel erfolgt die Wartung je nach System mind. vierteljährlich.
3. Lüftungsanlagen sind so auszuführen, dass diese gereinigt werden können. Dies ist bei der Leitungsführung sowie der Beschriftung der Leitungen zu beachten. Weiterhin sind Revisionsöffnungen vorzusehen, die eine einwandfreie Reinigung ermöglichen. Die Reinigung des Rohrsystems kann – je nach Nutzung – schon nach 6 Jahren sinnvoll sein. Ferner sollte die Nutzerin/der Nutzer eingewiesen und über die Funktionsweise der Lüftungsanlage in Kenntnis gesetzt werden.
4. Die Einregulierung der Lüftungsanlage (insbesondere bei Anlagen mit Leitungsführung) hat im Nutzungszustand zu erfolgen, d. h. etwaige Gitterabdeckungen auf Einströmöffnungen u. dergl. müssen bei der Messung angebracht sein. Die Einregulierung ist schriftlich zu dokumentieren, zu unterschreiben und der Bauherrin/dem Bauherrn auszuhändigen.
5. Hinsichtlich des Brandschutzes ist zu beachten, dass bei Lüftungsanlagen nach DIN 1946-6 Brandschotten nach DIN 4102 oder solche mit entsprechender Zulassung erforderlich sind. Brandschotts für Anlagen nach DIN 18017 sind für diese Anlagen nicht zugelassen. Die Praxis zeigt oft, dass diese DIN kaum Berücksichtigung findet.