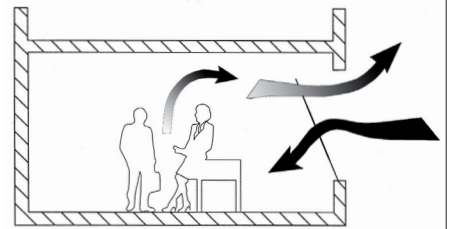


# Richtig lüften – Schimmelpilzbefall vermeiden.

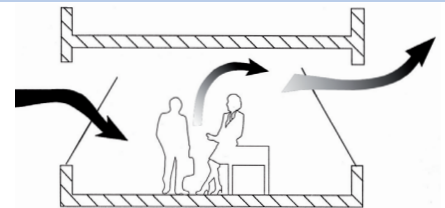
## Belüftung über ein Fenster

Bei der Belüftung von Räumen über ein Fenster strömt die frische und die verbrauchte Luft über das gleiche Fenster ein bzw. wieder aus. Diese Form der Lüftung ist üblich und wird allgemein praktiziert. Der Luftvolumenstrom über das Fenster hängt dabei von dem freien Querschnitt, der Temperaturdifferenz und der Windgeschwindigkeit ab. Bei der Stoßlüftung wird der Flügel ganz geöffnet. Die Kipplüftung erfordert für den gleichen Luftaustausch einen mehrfachen Zeitraum und sie kann dadurch zu hohen Energieverlusten führen.



## Querlüftung

Die Querlüftung nutzt u.a. die Druckunterschiede zwischen der Wind zu- und der Wind abgewandten Gebäudeseite. Die frische Luft strömt auf der einen Fassadenseite ein und die verbrauchte Luft strömt zur anderen Seite der Fassade wieder hinaus. Die Querlüftung ermöglicht den schnellsten und wirksamsten Luftaustausch in den Räumen.

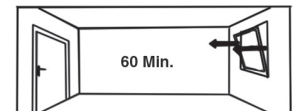
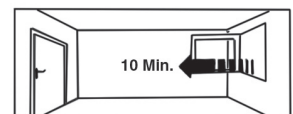
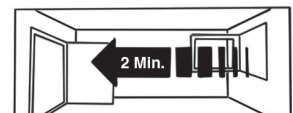


## Lüftungsdauer

Die optimale Lüftungsdauer hängt von der Jahreszeit ab. Kühlere Außenluft enthält weniger Feuchtigkeit als die warme Raumluft. Wird die Außenluft im Raum erwärmt, kann sie zusätzliche Feuchtigkeit aufnehmen. Im Winter kommt es wegen der großen Temperaturdifferenz zwischen Außenluft und Raumluft zu einem sehr wirksamen und schnellen Luftaustausch, d.h. mit der Höhe der Temperaturdifferenz steigt die Feuchtigkeitsaufnahmefähigkeit der einströmenden Außenluft. Generell kann man folgende Anhaltswerte für Lüftungszeiten bei einseitiger Lüftung angeben:

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Dezember bis Februar            | 5 Minuten  |
| März + November                 | 10 Minuten |
| April, Mai + September, Oktober | 15 Minuten |
| Juni, Juli, August              | 25 Minuten |

Um die Feuchtigkeit aus den Wohnräumen zu bringen, muss man mehrmals am Tag in Abhängigkeit von der Nutzung über die Fenster lüften.



## Nachlüftung

Im Vergleich zu anderen Räumen weisen Schlafräume die höchste relative Luftfeuchte auf. Damit verbunden steigt die Gefahr der Schimmelpilzbildung. Eine nächtliche Dauerkippstellung der Fenster ist aus Sicht der Schimmelpilzvermeidung eine günstige Lüftungsvariante. Damit sind jedoch energetische Nachteile verbunden und die Umgebungsbedingungen lassen diese Lüftung oft nicht zu.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, zur Schimmelpilzvermeidung am Folgetag entsprechend nachzulüften. Früh am Morgen ist bei vollständig geöffnetem Fenster eine Nachlüftungszeit von ca. 30 Minuten erforderlich. Kann die Nachlüftung erst am Abend erfolgen, verdoppelt sich die Nachlüftungszeit.

**Richtig lüften: Quelle:**

VFF Merkblatt ES.05, Januar 2004

Lüftung von Wohngebäuden - Gesundheit, Schadensvermeidung und Energiesparen;

Verband der Fenster- und Fassadenhersteller, Frankfurt/Main.

