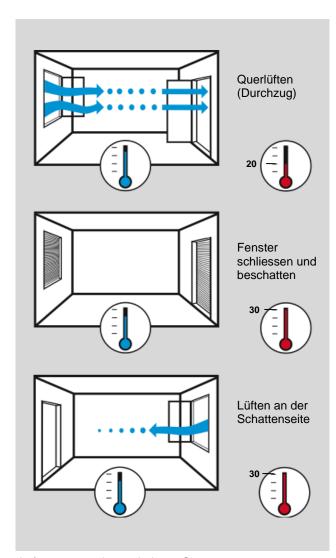
## **ENERGIETECHNIK UND BAUHYGIENE**

**GESUNDES BAUEN** 

# Richtig Lüften im Sommer

Im Sommer soll die Sonneneinstrahlung durch Schliessen der äusseren Jalousien oder Fensterläden eingeschränkt werden. Wer richtig lüftet, kann auf eine Klimaanlage verzichten und geniesst dennoch ein behagliches Raumklima. Lüften Sie während der heissen Sommerzeit, wenn es aussen kühler als im Gebäudeinneren ist.



Lüftungsstrategien an heissen Sommertagen

## Grundsätze

Lüften Sie in der heissen Sommerzeit in der Nacht und/oder am frühen Morgen

Vermeiden Sie überhitzte Räume durch Beschatten

#### Raumlufttemperatur

Im Sommer kann sich die Raumlufttemperatur infolge Sonneneinstrahlung durch die Fenster oder von aussen einströmender heisser Luft erhöhen. Innenraumtemperaturen sollten auch an heissen Tagen nicht auf über 26-28 °C ansteigen, da dies als zu heiss empfunden wird.

#### Beschatten der Fenster

Beschatten und Lüften gehören an heissen Sommertagen zusammen: Fenster sollten spätestens, wenn direkte Sonnenstrahlung auftrifft, geschlossen und durch äussere Jalousien und Fensterläden beschattet werden. Sie vermeiden so grössere Wärmeeinträge ins Haus, die in Wänden, Boden und Decke gespeichert werden und welche Sie über das Lüften wieder abführen müssen.

#### Lüften bei grosser Hitze

Dauerlüften ist dann nur erwünscht, wenn die Aussenluft kühler als die Raumlufttemperatur ist. Lüften Sie in den frühen Morgenstunden; sofern die Sicherheit es zulässt auch über Nacht. Tagsüber sollten Sie in jedem Fall nur an der Schattenseite lüften und anschliessend die Fenster möglichst geschlossen halten.

## Schimmelpilzgefahr in kühlen Räumen vermeiden

Öffnen Sie in kühlen Kellerräumen die Fenster im Sommer nur über Nacht oder am frühen Morgen, damit an kühlen Oberflächen durch warme Luft von aussen kein Kondensat entstehen kann. Lassen Sie Wäsche möglichst im Freien trocknen. Verwenden Sie ein Luftentfeuchtungsgerät zum Wäschetrocknen nur bei geschlossenen Fenstern.

#### Stadt Zürich

#### **Umwelt- und Gesundheitsschutz**

Energietechnik und Bauhygiene - Gesundes Bauen Walchestrasse 31, Postfach 3251 8021 Zürich

Tel. 044 412 43 63 Fax 044 363 78 50

ugz-eb@zuerich.ch

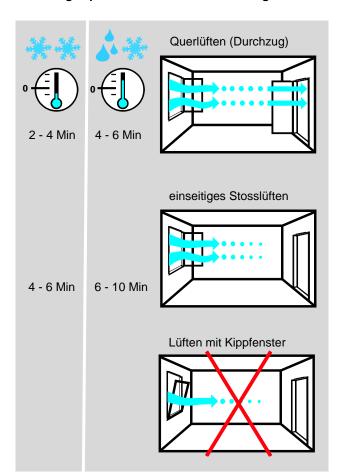
www.stadt-zuerich.ch/gesundes-bauen



## ENERGIETECHNIK UND BAUHYGIENE

# Richtig Lüften im Winter

Voraussetzung für eine gute Raumluftqualität ist ein ausreichender Luftwechsel. Beim Lüften werden Gerüche, Wasserdampf und Schadstoffe vom Gebäudeinneren nach aussen abgeführt. Bei luftdichter Bauweise und dichten Fenstern muss ohne Komfortlüftung in der Heizsaison gezielt gelüftet werden. Wie lüftet man effizient und energiesparend? Wie kann in schlecht gedämmten Altbauten Schimmelpilzbefall vermieden werden?



Lüftungsstrategien in der Heizperiode in Abhängigkeit der Aussentemperaturen

## Grundsätze

Kurzzeitiges mehrmaliges Querlüften (Durchzug) ist effizienter als einseitiges Stosslüften und kühlt die Wohnung nicht aus

Je tiefer die Aussentemperatur, desto kürzer müssen Sie lüften

Vermeiden Sie Dauerlüften über Kippfenster

#### Raumlufttemperatur und relative Raumluftfeuchtigkeit

Die Raumluft sollte im Winter nicht über 20 bis 21 Grad aufgeheizt werden. Je wärmer die Innentemperatur, desto trockener ist die Raumluft. Befeuchten Sie die Raumluft nur bei Raumluftfeuchtigkeit unter 30% relativer Feuchte. Dauerndes Kippen der Fenster, auch hinter geschlossenen Fensterläden, bewirkt ein Auskühlen der Räume; an angrenzenden Oberflächen bildet sich Kondensat.

Durch jedes dauernd gekippte Fenster entweicht Energie aus 200 Litern Heizöl! Mit mehrmaligem kurzen Querlüften täglich vermeiden Sie zu hohe Raumluftfeuchtigkeit ohne die Räume auszukühlen und ohne grosse Energieverluste. Im Winter ist Sonneneinstrahlung erwünscht. Bedienen Sie möglichst nur einen innenliegenden Blendschutz.

#### Relative Raumluftfeuchtigkeit in Altbauten

In wenig oder nicht gedämmten Altbauten, allenfalls mit dichten Fenstern, besteht an kalten Innenoberflächen bei anhaltender Oberflächenfeuchte über 80% ein erhöhtes Risiko von Schimmelpilzbefall. Deshalb sollte die relative Raumluftfeuchtigkeit im Raum nicht über 50% ansteigen. Beschlagene Fenster sind ein Zeichen für zu hohe Luftfeuchtigkeit.

Lüften Sie nach dem Duschen oder nach dem Kochen. Trocknen Sie nicht Wäsche in der Wohnung. Hinter Möbeln an Aussenwänden muss Luft zirkulieren können. Heizkörper müssen Wärme ungehindert an den Raum abgeben können. Kontrollieren Sie Temperatur und Raumluftfeuchtigkeit mit einem Thermo-Hygrometer.

Mehr Informationen zu Schimmelpilzbewuchs finden Sie unter <u>www.stadt-zuerich.ch/schimmelpilze</u>

# Stadt Zürich

## **Umwelt- und Gesundheitsschutz**

Energietechnik und Bauhygiene - Gesundes Bauen Walchestrasse 31, Postfach 3251 8021 Zürich

Tel. 044 412 43 63, Fax 044 363 78 50 ugz-eb@zuerich.ch
www.stadt-zuerich.ch/gesundes-bauen