

Hinweise zur Wohnungslüftung

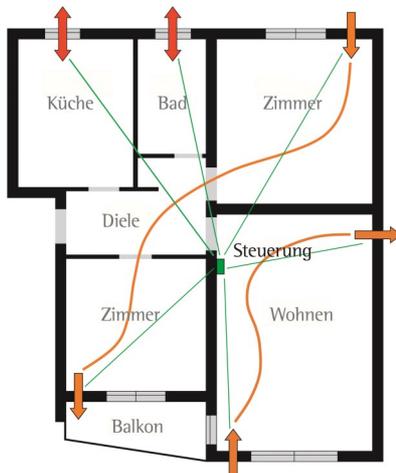
Damit man sich in den eigenen vier Wänden wohler fühlt, ist die Wohnung mit einem Lüftungssystem ausgestattet, das für einen kontinuierlichen Luftaustausch sorgt. So hat man immer frische und saubere Luft. Zudem spart man Heizenergie und schützt das Gebäude vor Feuchtigkeitsschäden & Schimmel.

Woher kommen Schadstoffe & Feuchtigkeit?

Möbel, Teppiche & Farben dünsten in geringsten Mengen Schadstoffe aus. Durch die Atemluft der Bewohnenden, Duschen, Wäsche waschen & Trocknen, Kochen & auch durch Pflanzen wird Feuchtigkeit erzeugt. In einem 4 Personen-Haushalt verdunsten ungefähr 10 Li Wasser pro Tag.



Wohin mit der feuchten, belasteten Raumluft?



Luft kann nur eine begrenzte Menge an Feuchtigkeit aufnehmen. Die Menge ist dabei abhängig von der Temperatur: Warme Luft nimmt mehr auf als kalte. Kühlt die warme, feuchte Luft ab, z.B. an einer kalten Fläche, kommt es zur Kondensation: Es entsteht "Schwitzwasser". Sie sehen das jeden Sommer auf Ihrem kühlen Getränkeglas.

Gefahr der Schimmelbildung: An den kühleren Stellen der Außenwand, z.B. in Ecken kann sich die Luftfeuchtigkeit als Kondensat niederschlagen, eine ideale Umgebung für Schimmelpilze.

Schutz vor Feuchteschäden durch Lüftung: Die in der Raumluft enthaltene Feuchtigkeit lässt sich nur durch eine wirksame Lüftung verringern. Mit der Feuchtigkeit werden gleichzeitig auch die Schadstoffe in der Raumluft abgeführt.

Früher fand der Luftaustausch durch zahlreiche Fugen in der Gebäudehülle, z.B. am Fenster statt. So konnte die feuchte & belastete Raumluft Luft entweichen. Hierbei stellte sich oft ein 5-facher Luftaustausch pro Stunde in der Wohnung ein. Kondens- oder Schwitzwasser bildete sich nur auf den kalten Fensterscheiben, ohne weitere Folgen.

Heute gilt für sanierte und neue Wohngebäude die Energieeinsparverordnung (EnEV). Die Gebäude müssen nahezu luftdicht sein. Dadurch entfällt die Fugenlüftung und es muss vom Wohnungsnutzer aktiv gelüftet werden. Aufgrund der hohen Energiekosten wird aber zu wenig gelüftet. Es kommt zu Feuchteschäden, wodurch die Gesundheit der Bewohner und die Haussubstanz leiden.

Bisher erfolgte die Lüftung nur als Entlüftung von Räumen ohne Fenster. Innenliegende Bäder wurden bei Benutzung in Verbindung mit einem Zeitnachlauf entlüftet. Eine Nachströmung der Außenluft erfolgte über die Gebäudeundichtheiten. In der restlichen Wohnung war die Lüftung ebenfalls über die Luftdurchlässigkeit der Gebäudehülle sicher gestellt.



Heute laufen Lüftungsgeräte in Bad, WC oder auch Küche zur Entlüftung der gesamten Wohnung dauerhaft in einer schwachen Stufe. Bei Bedarf kann eine höhere Stufe eingestellt werden oder eine Feuchteregelung übernimmt das automatisch. Eine Nachströmung der Außenluft muss nun über Außenwand-Luftdurchlässe (ALD) erfolgen. Durch die integrierte Winddrucksicherung und den Schalldämpfer, bleibt es im Wohnraum zugfrei und leise.

Ihr LUNOS-Team

Notes on home ventilation

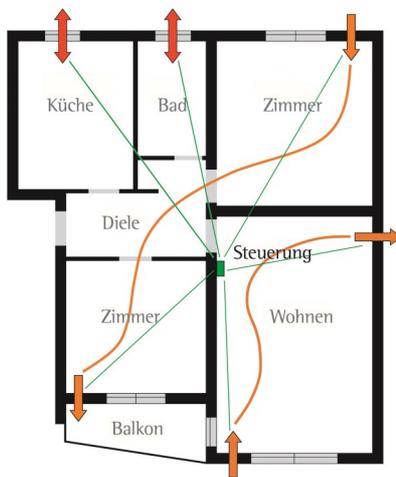
To make you feel more comfortable within your own four walls, the home is equipped with a ventilation system that ensures a continuous exchange of air. This means you always have fresh, clean air. It also saves heating energy and protects the building from moisture damage and mould.

Where do pollutants & moisture come from?

Furniture, carpets and paints evaporate pollutants in minute quantities. Moisture is produced by the breathing air of the residents, showering, washing and drying clothes, cooking and also by the plants. In a household of 4 people, about 10 litres of water evaporate per day.



Where to put the humid, polluted indoor air?



Air can only absorb a limited amount of moisture. The amount depends on the temperature: warm air absorbs more than cold air. If the warm, moist air cools down, e.g. on a cold surface, condensation occurs: condensation water develops. You can see this every summer on your cool drink glass.

Danger of mould growth: At the cooler places of the outer wall, e.g. in corners, the humidity can precipitate as condensate, an ideal environment for moulds.

Protection against moisture damage through ventilation: The moisture contained in the room air can only be reduced through effective ventilation. With the humidity also the pollutants in the room air are removed at the same time.

In the past, air exchange used to take place through numerous joints in the building envelope, e.g. at the window. Thus the humid and loaded room air could escape air. Here often a five-fold air exchange per hour adjusted itself in the apartment. Condensation only formed on the cold window panes, without any further consequences.

Today, the Energy Saving Ordinance (EnEV) applies to renovated and new residential buildings. The buildings must be almost airtight. This means that there is no need for joint ventilation and the user must actively ventilate the building. Due to the high energy costs, however, too little ventilation is being used. Moisture damage occurs, which affects the health of the occupants and the substance of the house.



Up to now, ventilation has only been used to ventilate rooms without windows. Interior bathrooms were ventilated when used in connection with a time lag. A post-flow of the outside air took place via the building leaks. In the rest of the apartment, ventilation was also ensured by the air flow through the building cover.

Today, ventilation devices in the bathroom, toilet or kitchen are permanently in a weak state to ventilate the entire apartment. If necessary, a higher level can be set or humidity control can automatically take over. The fresh air must now flow through outside wall diffusers (ALD). Due to the integrated wind pressure protection and the silencer, it remains silent and draught-free in the living area.

Your LUNOS team