Indicazioni sulla ventilazioni degli appartamenti / Notes on home ventilation

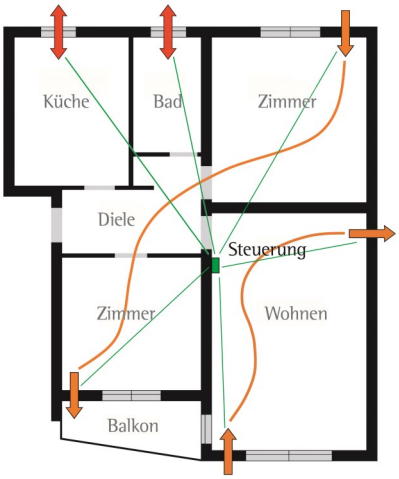
Indicazioni sulla ventilazione degli appartamenti



Per sentirsi più a proprio agio tra le proprie quattro mura, l'appartamento è dotato di un sistema di ventilazione che garantisce un ricambio d'aria continuo. In questo modo si dispone sempre di aria fresca e pulita. Inoltre, si risparmia energia per il riscaldamento e si protegge l'edificio da danni da umidità e muffa.

Da dove provengono sostanze nocive e umidità?
Mobili, tappeti e vernici rilasciano in piccolissime quantità sostanze nocive. La respirazione degli abitanti, la doccia, il lavaggio e l'asciugatura della biancheria, la cottura dei cibi e anche le piante generano umidità. In una famiglia di 4 persone evaporano circa 10 litri di acqua al giorno.

Dove va l'aria interna umida e inquinata?

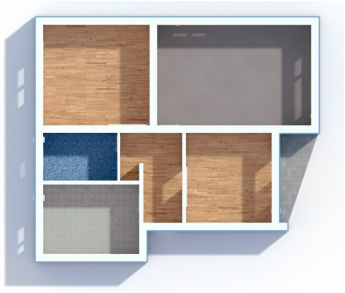


L'aria può assorbire solo una quantità limitata di umidità, che dipende dalla temperatura: l'aria calda ne contiene più di quella fredda. Se l'aria calda e umida si raffredda, ad esempio su una superficie fredda, si verifica la condensazione: si forma la cosiddetta "acqua di condensa". Lo si osserva ogni estate sul bicchiere freddo di una bevanda.

Nei punti più freddi della parete esterna, ad esempio negli angoli, l'umidità presente nell'aria può depositarsi come condensa, creando un ambiente ideale per le muffe.

L'umidità presente nell'aria degli ambienti può essere ridotta solo attraverso una ventilazione efficace. Con l'umidità vengono allo stesso tempo eliminati anche gli inquinanti presenti nell'aria interna.

In passato, il ricambio d'aria avveniva attraverso le numerose fessure dell'involucro edilizio, ad esempio nelle finestre. Così l'aria umida e inquinata poteva fuoriuscire facilmente. Spesso si otteneva un ricambio d'aria fino a 5 volte l'ora. L'acqua di condensa si formava solo sui vetri freddi delle finestre, senza ulteriori conseguenze.



Oggi, per gli edifici nuovi o ristrutturati vale il regolamento sul risparmio energetico (EnEV). Gli edifici devono essere quasi ermetici. In questo modo la ventilazione attraverso le fessure non è più possibile e la ventilazione deve essere attuata attivamente dall'utente. A causa degli alti costi energetici però si arieggia troppo poco. Ne conseguono danni da umidità, che compromettono sia la salute degli abitanti sia la struttura dell'edificio.

In passato la ventilazione avveniva solo come estrazione dell'aria da locali senza finestre. I bagni interni venivano ventilati durante l'uso, con un tempo di ritardo. L'afflusso di aria esterna avveniva attraverso le infiltrazioni dell'edificio. Anche nel resto dell'appartamento la ventilazione era garantita dalla permeabilità dell'involucro edilizio.

Oggi, invece, gli apparecchi di ventilazione in bagno, WC o anche in cucina funzionano costantemente a bassa velocità per l'estrazione dell'aria dell'intero appartamento. In caso di necessità si può impostare un livello superiore o la regolazione in base all'umidità lo fa automaticamente. L'afflusso di aria esterna deve ora avvenire tramite prese d'aria a parete esterna (ALD). Grazie alla protezione integrata contro la pressione del vento e al silenziatore, gli ambienti interni rimangono privi di correnti e silenziosi.

Il vostro team LUNOS

E388 12.24

info@lunos.it www.lunos.it

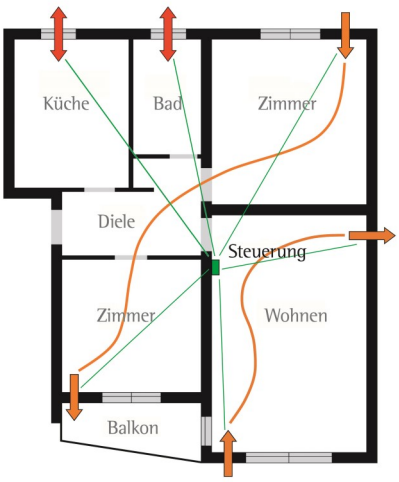
Notes on home ventilation

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