

Informazione «Arieggiare in maniera ottimale»

Il problema

Le lamentele per la formazione di condensa negli edifici residenziali si moltiplicano soprattutto durante i semestri invernali. Le conseguenze della formazione di condensa sono danni provocati dall'umidità e difetti come l'infestazione di muffa sulle pareti interne dei muri esterni e di parti delle finestre, fastidiosi depositi sui vetri delle finestre, la formazione di macchie e il distacco della carta da parati. Molti di questi fenomeni sono anche igienicamente preoccupanti. In ogni caso, questi problemi devono essere evitati, soprattutto se si verificano frequentemente.

La causa

Come è noto, l'aria contiene sempre una certa percentuale di vapore acqueo invisibile. Tuttavia non può essere una percentuale qualunque. Esiste un limite massimo dipendente dalla temperatura. Più l'aria è fredda, meno vapore acqueo può assorbire. Pertanto se si raffredda notevolmente una componente dell'edificio, anche l'aria sulla sua superficie si raffredda. In questo modo però non può più trasportare il vapore acqueo contenuto allo stato caldo. A questa temperatura, detta punto di rugiada, il vapore acqueo in eccesso precipita e si manifesta come acqua sulla componente edilizia. Questo può essere il vetro della finestra come pure l'interno di un muro esterno insufficientemente termoisolato. Sono particolarmente a rischio pareti, soffitti, nicchie e superfici di pareti esterne dietro a mobili che lasciano poco spazio, perché la scarsa circolazione dell'aria favorisce il raffreddamento e la formazione di condensa. Pertanto, nella maggior parte dei casi, la comparsa di condensa ha a che fare con pareti fredde o con altri componenti edilizie fredde in locali riscaldati. L'altra causa è l'accumulo di umidità nell'aria del locale. L'aria interna assorbe l'umidità dall'ambiente circostante, cioè dalle piante, dalla respirazione umana e pure dal legno e dalla muratura. Anche il vapore acqueo della cucina e del bagno arricchisce l'aria di umidità, e più l'aria è calda, più lo fa. La sudorazione umana durante la notte può aumentare l'umidità a tal punto, che la condensa può formarsi anche nella camera da letto.

Attenzione:

Il pericolo di condensa sulle superfici di finestre e pareti esterne è maggiore quanto più umida è l'aria interna e quanto più fredda è la superficie di questa componente edilizia. L'aria del locale è tanto più umida quanto minore è lo scambio d'aria con l'aria esterna e quanto più sono presenti fonti di umidità.

Arieggiare come contromisura

Al giorno d'oggi la causa principale dell'aumento della condensa è l'involucro dell'edificio, che è necessariamente più ermetico per motivi di risparmio energetico, e un comportamento errato nell'arieggiamento degli spazi abitativi. In passato i locali venivano arieggiati in maniera naturale e permanente attraverso materiali permeabili dell'involucro dell'edificio (finestre, mattoni, cassonetti per tapparelle, ecc.). A seguito dell'apporto di aria fredda e secca attraverso queste componenti edilizie non completamente ermetiche, l'umidità contenuta nell'aria dei locali riscaldati era talvolta così bassa, che era necessario utilizzare degli umidificatori per garantire un clima confortevole nello spazio abitativo. Oggigiorno gli involucri degli edifici sono coibentati nel miglior



modo possibile dal punto di vista tecnico. Questo impedisce il ricambio d'aria, che una volta era prassi comune, e genera un accumulo di umidità nell'aria dei locali. Questo elevato tasso di umidità deve essere ridimensionato arieggiando i locali in maniera mirata, ma tenendo debitamente conto del risparmio energetico.

Raccomandazione per i residenti

- **Arieggiare correttamente** aiuta a evitare un'alta umidità e un notevole raffreddamento delle componenti dell'edificio, nonché grandi perdite di energia. Arieggiare correttamente è importante anche per mantenere una buona qualità dell'aria interna.
- **Arieggiare correttamente significa** aprire completamente le finestre per 5-10 minuti al massimo. È particolarmente efficace un breve arieggiamento incrociato (corrente d'aria). Queste misure eliminano molta umidità dai locali in poco tempo, evitano che le pareti e i soffitti si raffreddino e consentono di risparmiare molta energia di riscaldamento.
- **Quando si dovrebbe arieggiare?** Prendete l'abitudine di arieggiare i locali abitati al mattino, a mezzogiorno e alla sera.

Nota bene:

Per ragioni fisiche c'è sempre più umidità nell'aria interna riscaldata, specialmente nei locali umidi come bagni, cucine e lavanderie, ecc., di quanta ce n'è nell'ambiente esterno freddo. Anche nella stagione fredda, quando fuori piove, nevica o c'è nebbia, si può arieggiare senza alcuna esitazione. Non è vero che arieggiando si lascia entrare aria umida. È vero il contrario, ossia si toglie l'umidità interna dei locali spingendola verso l'esterno!

- **Arieggiare correttamente in caso di prolungata assenza:** evitate di lasciare la finestra o altri dispositivi di ventilazione aperti in posizione permanentemente ribaltata durante il periodo di riscaldamento. In questa posizione le componenti dell'edificio adiacenti si raffreddano a tal punto che si può formare della condensa. Inoltre, va costantemente persa energia di riscaldamento. Bloccare la finestra in posizione ribaltata è invece appropriato nei mesi estivi. In questi mesi la finestra in posizione permanentemente ribaltata rappresenta il corretto metodo di arieggiamento, che aiuta a migliorare la qualità dell'aria interna. Non sostituisce comunque un corretto arieggiamento a finestre spalancate, che dovrebbe essere effettuato anche in estate di tanto in tanto.
- **Arieggiare correttamente e corretta temperatura ambiente:** non abbassate eccessivamente la temperatura dei locali e senza verificare la qualità dell'isolamento dell'involucro dell'edificio. Sforzi sproporzionati per risparmiare energia possono provocare danni dovuti alla condensa e problemi igienici (formazione di muffa). Mantenete la temperatura nelle zone giorno a circa 20 gradi e nelle camere da letto a circa 17 gradi. Le porte tra le camere da letto più fresche e gli altri locali più caldi devono rimanere chiuse. Questo è particolarmente importante quando si hanno appartamenti a pianta aperta (ad esempio scale aperte).
- **Nuovi edifici:** in edifici nuovi con pareti esterne meno ben isolate, i mobili, specialmente quelli grandi, non dovrebbero essere collocati vicino alle pareti esterne senza lasciare un minimo di spazio. Lasciate uno spazio di circa 10 cm, questo vi eviterà danni spiacevoli. Anche negli appartamenti moderni con finestre e porte ermetiche il rischio di condensa è alto, soprattutto sulle finestre. Anche in questi casi è importante arieggiare correttamente.

Attenzione:

Arieggiare correttamente gli spazi abitativi (a finestre spalancate per breve durata e più volte al giorno) vi fa risparmiare energia, è più igienico ed evita danni provocati dall'umidità.