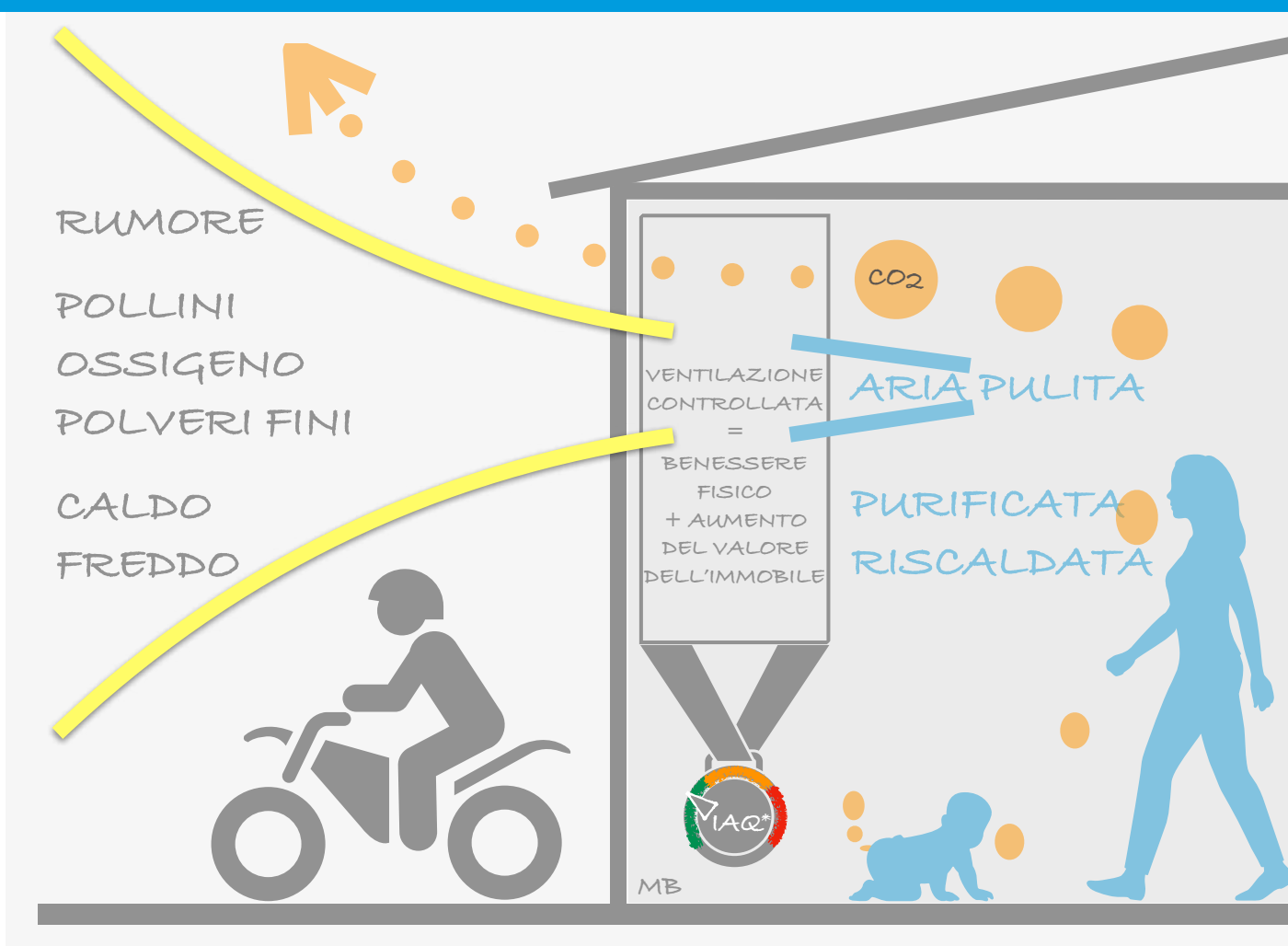


Promemoria «Ventilazione controllata»

concernente gli Aiuti all'esecuzione EN-101 (parte ventilazione) e EN-105 (installazioni tecniche di ventilazione) in base alla legislazione cantonale



Promemoria «Ventilazione controllata»

concernente gli Aiuti all'esecuzione EN-101 (parte ventilazione) e EN-105 (installazioni tecniche di ventilazione) in base alla legislazione cantonale

Perché una ventilazione controllata?

Trascuriamo oltre tre quarti del nostro tempo negli edifici. Per questo è importante che negli stessi regni un buon clima ambiente. Per sentirci a nostro agio in un locale chiuso, ci vuole la giusta temperatura, ma anche un'umidità e una qualità dell'aria adeguate. Quanto più questi tre fattori sono in armonia tra loro, tanto maggiore sarà il nostro benessere fisico (v. grafico a lato).

Per gli esseri umani e gli animali (da compagnia), respirare è una premessa vitale per un metabolismo naturale (20 kg d'aria al giorno per persona). Solo così è possibile mantenere tutte le nostre funzioni corporee. Finestre e facciate non ermetiche dei vecchi edifici permettono il ricambio dell'aria. Gli attuali involucri degli stabili sono per contro impermeabili all'aria, sia nelle nuove costruzioni, sia dopo un risanamento. Ed è bene così poiché gli involucri ermetici all'aria hanno dimostrato la loro validità dai punti di vista igienico, fisico-costruttivo ed energetico. Per garantire il ricambio dell'aria è indispensabile disporre di un sistema di ventilazione ben concepito, come richiesto anche dalla norma SIA 180.



«Una buona aria ambiente è quanto si aspettano gli inquilini!»

Rita Astfalck, presidente delle cooperative edili di pubblica utilità, Horgen

Ovviamente si potrebbero aprire brevemente le finestre tre volte al giorno per arieggiare, ma questo non è più adeguato ai tempi. Oggi, di solito, tutti i membri di un'economia domestica esercitano una professione. A ciò si aggiunge il carico dovuto a rumore esterno, polvere e pollini. Quasi il 50% di tutte le persone soffre di allergie, mentre il rumore, come dimostrato, ha effetti negativi sulla salute. La soluzione è dunque piuttosto una ventilazione controllata.

Vantaggi di una ventilazione controllata

Niente correnti d'aria fredda, temperatura ambiente gradevole, buona qualità

dell'aria: Grazie alla ventilazione controllata, l'aria che esce dai polmoni viene espulsa e sostituita con aria fresca proveniente dall'esterno, preriscaldata tramite uno scambiatore di calore.

Meno polvere e pollini: L'aria immessa viene filtrata, un fattore di sollievo per gli allergici.

Minore inquinamento fonico: Le finestre possono rimanere chiuse (sicurezza) e l'aria ambiente è comunque di buona qualità.

Giusta umidità dell'aria ambiente: Oggi è sempre più frequente l'uso della doccia e le persone, poco dopo, lasciano l'appartamento senza arieggiare. La ventilazione controllata permette di evitare problemi dovuti a un'eccessiva umidità dell'aria, quali l'apparire di muffe o danni alla costruzione. Anche un'umidità troppo bassa dell'aria ambiente, che può causare problemi di salute, appartiene ormai al passato.

Nessuna depressione: L'aria espulsa nei bagni e in cucina non può più causare una depressione nell'appartamento.

Energeticamente il «top»: Dall'aria viziata viene recuperato il calore. Con un chilowattora di energia elettrica si risparmiano circa 15 chilowattora di energia termica, che altrimenti andrebbero persi attraverso le finestre.

Nessun'altra condizione da rispettare: Con una ventilazione controllata la norma SIA 180 è rispettata senza ulteriori accorgimenti.

Vi sono incentivi?

Le ventilazioni controllate risparmiano energia e contribuiscono così alla svolta energetica. Sulla base del modello d'incentivazione armonizzato (ModIncArm 2015), alcuni cantoni versano pertanto sussidi da 1'500 a 5'000 franchi per ogni ventilazione controllata rispettivamente per unità abitativa. Per maggiori informazioni: [SITO WEB](#) Sovvenzioni.

È valorizzata!

La ventilazione controllata contribuisce a soddisfare le disposizioni in materia di energia negli edifici. Per le nuove costruzioni alcuni cantoni esigono p. es. un indice energetico annuo di 35 kWh/m². Nel corrispondente bilancio energetico e anche nella certificazione Minergie, la ventilazione controllata è **computata con 10% nella quota di energia rinnovabile.**

Lo stesso vale nel caso di sostituzione del riscaldamento in un edificio, con la contemporanea installazione di una ventilazione controllata.



Con i loro apparecchi di ventilazione controllata, i nostri membri provvedono a un buon clima ambiente.»

Konrad Imbach, direttore di ImmoClima Svizzera

Come procedere?

Nuova costruzione

Per una nuova costruzione la ventilazione controllata andrebbe considerata sin dall'inizio della progettazione, secondo la norma SIA 382/5. L'installazione in una nuova costruzione è di regola semplice e non presenta problemi. Per maggiori informazioni: [SITO WEB](#) Strumenti di lavoro 01, 02.

Risanamento

In caso di risanamento la situazione è ideale se l'installazione della ventilazione controllata può essere combinata con altri interventi (ad es. ristrutturazione di cucina o bagno). Anche finanziariamente è interessante. In linea di principio l'installazione di una ventilazione controllata è comunque sensata e possibile in ogni momento, indipendentemente da altre misure di risanamento.

La ventilazione controllata, in tre fasi

1ª fase: Concetto e dimensionamento

Il concetto di ventilazione, elaborato in funzione delle esigenze di comfort, dell'ubicazione dell'edificio e delle peculiarità architettoniche va inoltrato assieme alla domanda di costruzione. Per i singoli locali e impianti è disponibile un aiuto al dimensionamento con formula di calcolo ed esempi. Per maggiori informazioni: [SITO WEB](#) Strumenti di lavoro 03, 04.

2ª fase: Accordo di garanzia delle prestazioni

Tra la ditta d'installazione o di progettazione e il committente viene stipulata una garanzia di prestazione, compilata dal capoprogetto. Il committente ottiene in questo modo la garanzia di una buona qualità d'esecuzione dell'intero impianto. Per maggiori informazioni: [SITO WEB](#) Strumenti di lavoro 05.

3ª fase: Messa in funzione con verbale di collaudo e istruzioni

Dopo l'ultimazione e la messa in funzione igienicamente ineccepibile degli impianti, gli utenti vanno istruiti sulla scorta della documentazione tecnica e di manutenzione. In tale ambito va loro descritto e spiegato l'intero impianto. Inoltre, l'azienda installatrice e di progettazione dovrà compilare e consegnare al committente un verbale di collaudo dell'impianto con i risultati delle misurazione delle portate volumetriche dell'aria. Per maggiori informazioni: [SITO WEB](#) Strumenti di lavoro 06.

Quale apparecchio/sistema?

Una buona panoramica degli apparecchi è offerta dalla «Dichiarazione degli apparecchi di ventilazione controllata» sul sito [Web deklariert.ch](#). Il «Modulo ventilazione controllata Minergie» certifica inoltre i sistemi nel loro insieme, dall'apparecchio ai silenziatori, fino al sistema di distribuzione. Questo garantisce un'interazione ottimale tra le diverse componenti.

Quale azienda?

Ditte specializzate con certificazione SVLW garantiscono la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti di ventilazione specifiche per l'oggetto e il fabbisogno, tenendo conto delle prescrizioni legali, in particolare di quelle cantonali, delle norme SIA e EN e d'igiene secondo la VDI/SITC. Altre ditte possono essere trovate nella rubrica «Partner professionisti Minergie» e sotto [www.suissetec.ch](#).



«Se progettate in modo giusto, installate a regola d'arte e messe in funzione correttamente, le ventilazioni controllate offrono un valore aggiunto per ogni utente, in linea con il nostro motto: «Con CERTEZZA un CLIMA migliore!»

Pascal Hartung, direttore della Meier-Kopp AG
Presidente della Commissione tecnica di suissetec, settore tecnico Ventilazione, climatizzazione, raffreddamento

Promemoria «Ventilazione controllata»

concernente gli Aiuti all'esecuzione EN-101 (parte ventilazione) e EN-105 (installazioni tecniche di ventilazione) in base alla legislazione cantonale

Questo promemoria, tutte le documentazioni menzionate e attuali nonché domande/risposte sono consultabili qui:



www.svlw.ch/angebote/573-merkblaetter

Altri promemoria sugli aiuti all'esecuzione in base alla legislazione cantonale:



www.kgtv.ch/umsetzung-energiegesetze

IAQ = Indoor Air Quality = qualità dell'aria ambiente.

Secondo la SIA 382/1 cifra 1.7.3, per una valutazione della qualità dell'aria fanno stato i seguenti valori ambientali, espressi in ppm di CO₂:

- ≤ 2000: aria di bassa qualità, RAL 4, per ambienti di uso sporadico (corridoi, locali adibiti a deposito)
- ≤ 1400: aria di qualità discreta, RAL 3, per esempio per locali abitativi e uffici
- ≤ 1000: aria di qualità media, RAL 2, per ambienti con esigenze speciali (p.es. per gli odori, in particolare per le nuove persone che entrano)
- ≤ 800: aria di qualità buona, RAL1, per ambienti con elevate esigenze

Avvertenza: Secondo le indicazioni relative all'ordinanza 3 concernente la legge sul lavoro, una buona aria ambiente è data se la concentrazione globale di 1'000 ppm CO₂ non viene superata sull'arco del periodo di utilizzazione; con oltre 2'000 ppm CO₂ vanno adottate le necessarie misure.

Le ditte certificate esigono:



Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene

Geschäftsstelle | Dorfbachstrasse | CH-8805 Richterswil | +41 78 907 88 79 | info@svlw.ch

Con il sostegno di:

 energie-cluster.ch

