

Tagsüber sind die Zuluftelemente in den genutzten Wohnräumen weiter geöffnet als in den Schlafzimmern; bei Nacht ist dies genau umgekehrt, entsprechend der Nutzung.

TI-13

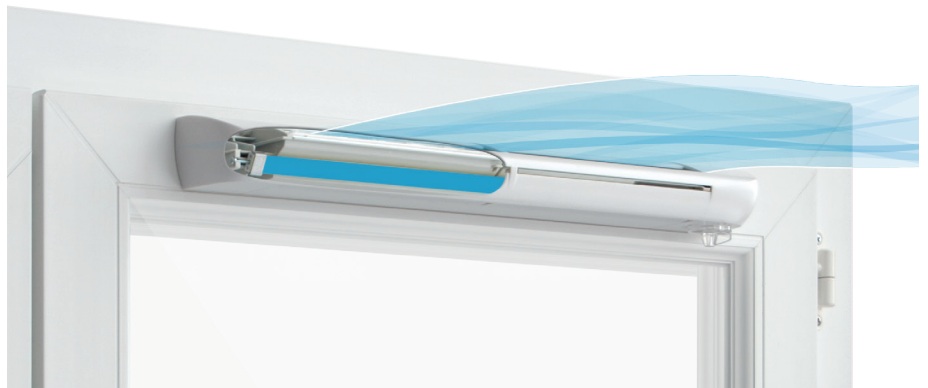
Prinzip und Funktion der feuchtegeführten ALDs

Geprüfte Funktionsweise : Feuchtegeführte Zuluftelemente (ALD) des Abluftsystems

Das Aereco Prinzip optimiert die Verteilung der Luft innerhalb der Wohnung : Die Luft wird durch die feuchtegeführten Zuluftelemente (ALD) vorrangig über die Wohn- und Schlafräume eingebracht, die einen höheren Lüftungsbedarf haben. In den so genannten Ablufträumen (Bad, Küche und WC) wird die verbrauchte Luft über die feuchtegeführten Abluftelementen abgesaugt.

Ein zentraler EC-Ventilator sorgt dafür, dass die Luft in die richtige Richtung strömt. Die feuchtegeführte Wohnungslüftung, 1984 von Aereco entwickelt, ist heutzutage eine der innovativsten Technologien im Lüftungsbereich.

Die feuchtegeführten Zuluftelementen, Bestandteil der Aereco Wohnungslüftung:



Mechanismus eines feuchtegeführten Zuluftelements

Die relative Luftfeuchtigkeit wird in jedem Raum an jedem Element mit einem mechanischen Sensor erfasst. Dieser regelt dann den Öffnungsquerschnitt der Klappen: Je höher die Luftfeuchtigkeit ist, desto weiter sind die Klappen geöffnet. Ganz ohne Hilfsenergie.

Somit wird sichergestellt, dass die notwendige Luft genau in den Räumen nachströmt, in denen der Bedarf vorhanden ist.

Aereco gewährleistet 30 Jahre Garantie auf die hygrometrische Funktion des Sensors. Einfach am Fenster (-Flügel/ -Rahmen), am Rollladenkasten oder an der Wand anzubringen, bieten die Zuluftelemente (ALD) mit unterschiedlichen Schallschutzmöglichkeiten (Schallkulisie, akustische Wetterschutzhaube) einen optimalen Schutz gegen äußere Einflüsse; und dies bei einer permanenten Optimierung der Luftqualität.

TI-13

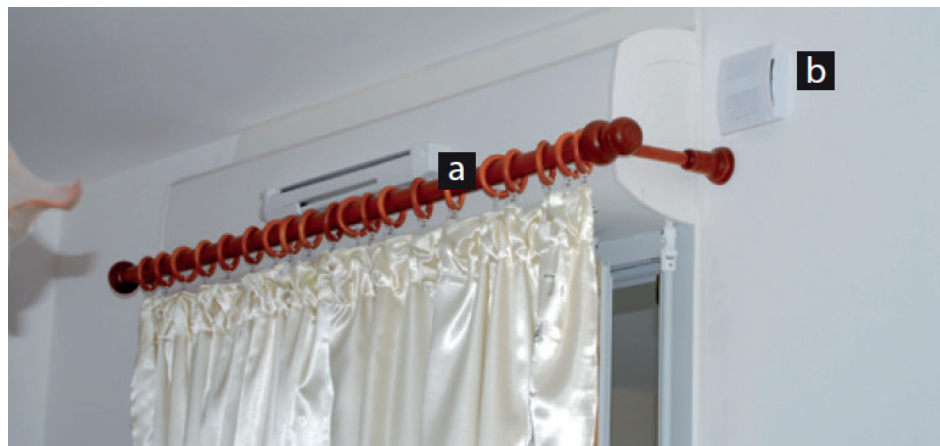
Prinzip und Funktion der feuchtegeführten ALDs

Geprüfte Funktionsweise : Feuchtegeführte Zuluftelemente (ALD)

Ein **Monitoringprojekt** von air.h (Verbund der französischen Energieagentur ADEME und Industriepartner, darunter Aereco, zu Mess- und Forschungszwecken der Wohnungslüftung im bewohnten Zustand) wurde **für zwei 2007 neu errichtete Mehrfamilienhäuser** in Paris und Lyon durchgeführt. Dieses Projekt ermöglichte es, die Effizienz sowie die Auswirkungen auf die Luftqualität der feuchtegeführten ventilatorgestützten Aereco Wohnungslüftung zu messen und mit anderen Lüftungssystemen (konstante Abluftanlagensysteme) zu vergleichen.

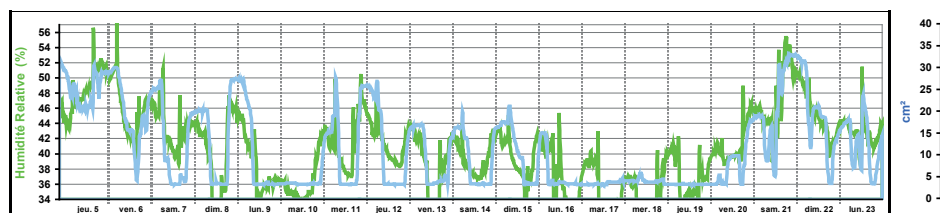
In insgesamt 30 bewohnten Wohnungen wurden zwei Jahre lang (ab November 2007) der Energieverbrauch und die Innenraumluftqualität gemessen. **Im Rahmen dieses Monitorings wurde u.a. auch die Korrelation zwischen der Entwicklung der relativen Raumluftfeuchte im Raum und der Öffnung des Zuluftlements am Fenster gemessen.**

Entwicklung der relativen Raumluftfeuchte und Veränderung der Öffnungsfläche des Zuluftlements in einem Schlafzimmer - Messungszeitraum: 3 Wochen im Februar 2007.



a. Aereco feuchtegeführtes Zuluftelement.

b. externer Sensor zur Erfassung der relativen Raumluftfeuchte (nicht Bestandteil des üblichen ALD).



Dem Diagramm ist zu entnehmen, dass der Öffnungsquerschnitt des Zuluftlements die Entwicklung der relativen Raumluftfeuchte im Schlafzimmer folgt und somit den Frischluftbedarf deckt (1). Die Funktion der feuchtegeführten Zuluftelementen, in mehr als 4 Mio. Wohneinheiten weltweit eingesetzt, kann somit sichergestellt werden.