



REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter

mit zweistufiger Volumenstromregelung

Made in Germany 

DBP 199 29 133

DBP 102 40 290



**Geregelte
Frische**

DIE PLUSPUNKTE

- **Im Fenster integriertes Lüftungssystem**
- **Verdeckt im Fensterfalz - bei geschlossenem Fenster nicht sichtbar**
- **Automatische Winddruckanpassung**
- **Einsehbare Lüftungswege - einfache Reinigung**
- **Schnelle Montage**
- **Problemlos nachrüstbar**
- **Kontrollierter Luftwechsel**
- **Sichere Entfeuchtung**
- **Vermeidet Schimmelschäden**
- **Schallschutz bis 42 dB**
- **Zulässig nach EnEV**

Geregelte Frische

REGEL-air® Fensterlüfter

Problem Feuchteschutzlüftung

Bei der Wohnungslüftung unterscheidet man mehrere Lüftungsarten: Die möglichst vom Nutzer nicht zu beeinflussende, normengerechte Feuchteschutz-Lüftung sowie die vom Nutzer zu steuernde, je nach Belastung zusätzlich erforderliche Lüftung.

Im allgemeinen sind heute die Wohnungsnutzer mit der Lüftung ihrer Wohnungen überfordert. Kälte, Regen, Schnee, Sturm, Lärm oder Sicherheitsbedürfnis in der Nacht werden gerne als Gründe genannt, warum nicht häufiger gelüftet wird. Berufs- und urlaubsbedingte Abwesenheit oder Zeitmangel - dies sind nur einige weitere triftige Gründe, die Wohnungsnutzer von der regelmäßigen und doch so wichtigen Durchlüftung ihrer Wohnräume abhalten.

Die Wohnungslüftung wird auch deshalb vernachlässigt, weil der vielfältige Nutzen, den sie erfüllt, vom Bewohner nur unbewusst wahrgenommen wird. Doch die Folgen nicht ausreichender Wohnungslüftung sind schwerwiegend:



Folgen unzureichender Lüftung

- ▶ Erhöhte relative Luftfeuchte in der Wohnung
- ▶ Verminderte Schadstoffabfuhr
- ▶ Sauerstoffmangel
- ▶ Schimmelpilzbildung
- ▶ Gesundheitliche Beeinträchtigungen
- ▶ Schädigung der Bausubstanz

Schichtung mit der dortigen Warmluft wird die relative Luftfeuchte in den Räumen auf ein unkritisches Niveau gesenkt. Schimmelpilzbildungen werden vermieden und Schadstoffe kontinuierlich abgeführt. Die 2-stufige Volumenstromregelung verhindert darüber hinaus bei größeren Windgeschwindigkeiten Zugerscheinungen.

Beugen Sie alledem vor!

Mit **REGEL-air®** Fensterfalz-Lüftern in Ihren Fenstern!



Die Feuchteschutzlüftung muss unsere Wohnungen ohne Einfluss von Bewohnern und Wetter mit so viel Frischluft versorgen, dass Raumluft- und Wandfeuchte automatisch reguliert werden.

REGEL-air® ermöglicht Ihnen die nutzerunabhängige Feuchteschutzlüftung. Energieschonend führt *REGEL-air®* frische Luft unter die Wohnungsdecke. Durch Vermischung



Natürlicher Antrieb der Lüftung: Wind und Temperatur

Die Hauptantriebskraft in der freien Lüftung (Quer- oder Schachtlüftung) bietet das Wetter selbst mit seinen Temperaturunterschieden und Windgeschwindigkeiten. Durch unterschiedliche Druckverhältnisse an der Luv- und der Lee-Seite eines Gebäudes entsteht ein Differenzdruck, die sich für die Gebäudelüftung nutzen lässt.

Die natürliche Fähigkeit der Feuchteregulierung ist in der kalten Jahreszeit sogar noch wesentlich stärker ausgeprägt. Denn die absolute Feuchte ist von der Temperatur abhängig. Deshalb stellen sich unterschiedliche Werte für die relative Luftfeuchte ein, wenn die Luft erwärmt wird.

Temperatur der Außenluft	Relative Luftfeuchte	Relative Feuchte bei Erwärmung auf 20° C
- 10° C	80 %	9 %
0° C	80 %	21 %
+ 10° C	80 %	42 %

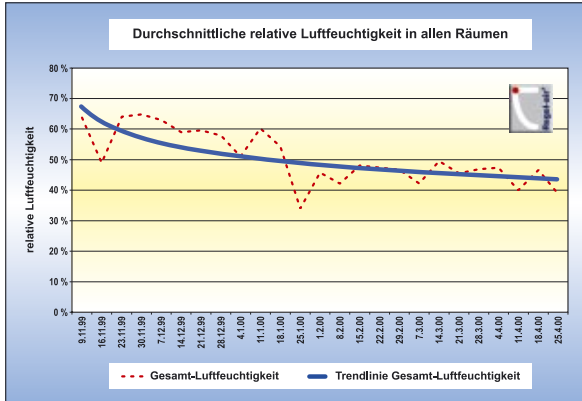
Nebenstehende Tabelle verdeutlicht, dass selbst bei ungünstigen Wetterbedingungen mit vergleichbar hoher Außenluftfeuchte die Zuführung frischer, jedoch kalter Außenluft eine Entfeuchtung der Wohnräume bewirkt.

Kalte Luft kann weniger Feuchtigkeit aufnehmen als warme Luft. Dies bedeutet, dass sich im Raum erwärmende Außenluft erhöhte Luftfeuchtigkeit austrocknet.

Einströmende kältere Außenluft vermischt sich mit der feuchten Raumluft, reichert diese mit Sauerstoff an und reduziert dabei gleichzeitig die relative Luftfeuchte.

Überlassen Sie die Feuchteschutzlüftung Ihrer Wohnung nicht dem Zufall, sondern dem **REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter!**

Gesunde Wohnungsluft ist kein Zufallsprodukt, sondern ist das Ergebnis gezielter Lüftung. Jedoch nur dann, wenn die Lüftung auch in Abwesenheit und ohne zusätzliches Eingreifen des Bewohners erfolgt, kann die gewünschte Wirkung erzielt werden.

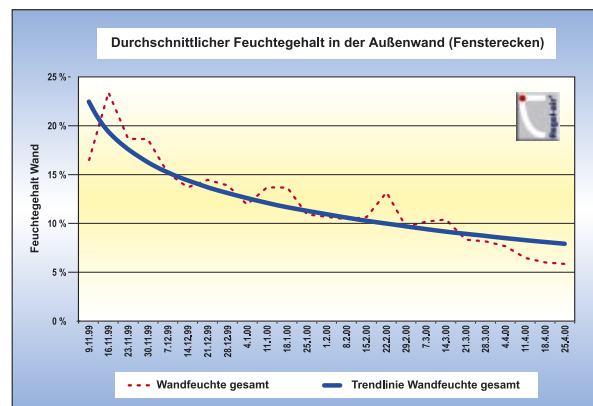


Eine Wirkung, wie sie der **REGEL-air®** entfaltet. Durch die für eine ausgewogene Frischluftzufuhr gesorgt wird, Schadstoffe, die die Wohngesundheit beeinträchtigen können, abgeführt werden und eine gefährliche hohe Luftfeuchtigkeit, die das Schimmelpilzwachstum ermöglicht, verhindert wird.

Die gesundheitlichen Folgen von Schimmelpilzen in Wohnungen sind unter Fachleuten unstrittig. Hier sind keine guten Ratschläge gefragt, sondern Lösungen. Lösungen wie der **REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter!**

Denn Messungen an Praxisobjekten haben bewiesen: In Wohnungen, die nach Fenstertausch seit Jahren mit Schimmelpilz befallen waren, ist nach Einbau der **REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter** kein erneuter Pilzbefall aufgetreten.

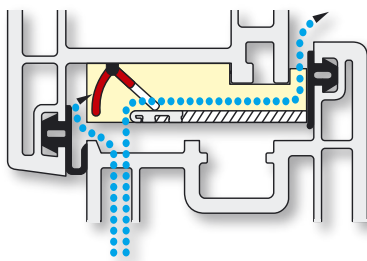
Die durchschnittliche relative Luftfeuchtigkeit verringerte sich nach Einbau der Lüfter von 70 % auf 45 %. Die Wandfeuchte in den vom Schimmelpilz gefährdeten Fensternischen bauten sich innerhalb nur einer Winterperiode von 25 % auf 6 % ab.



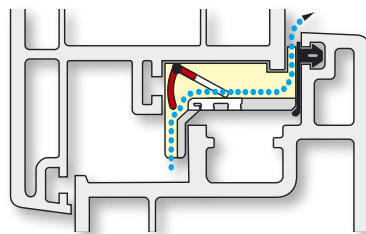
Effiziente Wirkung ohne Aufsehen

Der **REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter** wird verdeckt liegend im Fensterfalz eingebaut. Er ist daher bei geschlossenem Fenster nicht sichtbar. Der Einbau erfolgt stets paarweise: Mit jeweils einem Modul für geringe und höhere Differenzdrücke. Die Lüftungsweise ist rein mechanisch: Der Fensterfalz-Lüfter reagiert selbständig auf Winddruck-Änderungen am Gebäude.

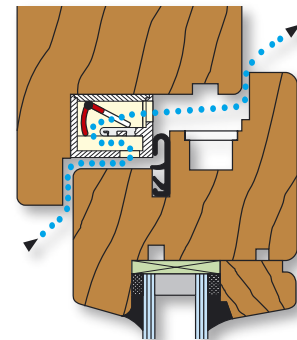
Er benötigt keine zusätzliche Energieversorgung und arbeitet ohne jegliches Zutun der Bewohner. Bei Tag und Nacht, bei allen Witterungslagen und auch bei Abwesenheit. Wartungsfrei und unabhängig vom Zeitplan der Bewohner.



REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter
Kunststoff-Fenster Anschlagdichtung



REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter
Kunststoff-Fenster Mitteldichtung



REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter
Holzfenster

Bei geöffnetem Fenster sind die Lüftungswege einsehbar und somit auch leicht zu reinigen. Der **REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter** kann sowohl werksseitig in neue Fenster eingebaut werden, als auch in bereits eingebauten Fenstern nachgerüstet werden. Aufgrund seiner exakten Anpassung an die Falzkontur ist der **REGEL-air®** beim Kunststofffenster vom jeweiligen Fenstersystem abhängig.

Der **REGEL-air®** auf dem Prüfstand

Die bei Winddruckveränderungen selbst regelnden Lüfterklappen sorgen für eine ausgeglichene Wirkungsweise des **REGEL-air®**. Folgende repräsentative Luftvolumenströme wurden im Rahmen von Leistungsprüfungen ermittelt:

Differenzdruck in [Pa]	2	4	5	7	8	10	20	30	40	50	60	100
Luftvolumenstrom pro Satz REGEL-air® in [m³/h]	2,5	3,4	3,7	4,0	4,5	5,0	3,8	4,4	5,4	5,8	6,4	8,4

Prüfberichte **REGEL-air®**

- ▶ Leistungsprüfung nach DIN EN 13141-1
- ▶ Fugendurchgangswerte nach DIN EN 12207
- ▶ Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208
- ▶ Schallschutz bis 42 dB nach DIN EN 20140

Der **REGEL-air®** Fensterfalz-Lüfter ist als selbstregelnder Außenluftdurchlass (ALD) mit geeigneter Führungsgröße zugelassen im Sinne der DIN 1946-6: 2009-5.

In Verbindung mit Abluftanlagen eignet sich der **REGEL-air®** als Zuströmaggregat.

Darüber hinaus ist der **REGEL-air®** Fensterfalz-Lüfter nach DIN EN 12208 bis 600 Pa schlagregendicht.

Zahlreiche weitere, ausführliche Prüfberichte über alle baurelevanten Parameter liegen vor und dokumentieren die technischen Eigenschaften des Produktes.

Durch Einbau in alle Fenstersegmente einer Wohnung bietet der **REGEL-air®** Fensterfalz-Lüfter über den Raumlufthub und die Ausnutzung von Druck und Sogwirkungen am und um das Gebäude auch bei geringen Druckunterschieden die in den Normen geforderte nutzerunabhängige Feuchteschutzlüftung.

Geregelte Frische für über 100 Fenster-Systembaureihen!

REGEL-air® Fensterfalz-Lüfter gibt es mittlerweile für über 100 verschiedene Fenster-Systembaureihen:

Für Kunststoff-Fenster, System Anschlagdichtung und System Mitteldichtung sowie auch für Holzfenster.



REGEL-air®
Fensterfalz-Lüfter
Genial einfach -
einfach genial!

Eine Entwicklung und Produkt der ENBEMA Becks GbR • www.enbema.de

Generalvertrieb:

INNOPERFORM GmbH
Alte Dorfstraße 18 - 23
02694 Preititz

Tel.: 035932 - 35 92 - 0
Fax: 035932 - 35 92 - 92



E-mail: news@innoperform.de
Net: www.regel-air.de