

# BM

Innenausbau / Möbel / Bauelemente

10/19

CNC-Bearbeitung – ab Seite 14

## Die Strategie bringt den Erfolg

/ Mitarbeiter finden und binden – ab Seite 44  
**Das unterschätzte Kapital**

/ Zulieferteile und Werkstoffe – ab Seite 62  
**Spezialitäten für alle Fälle**

/ Gebäudeautomation – ab Seite 80  
**Diese Basics sollten Sie kennen**



/ Der Fensterfalzlüfter eröffnet Fensterbauern und -herstellern Möglichkeiten in der Lüftungsplanung nach der überarbeiteten DIN 1946-6.

Neuaufgabe der Lüftungsnorm 1946-6 kommt

## Gesteuerte Frischluft

Die Norm für Wohnungslüftung wird überarbeitet. Hinzu kommt eine neue Struktur und Berechnungsweise. Doch nicht nur auf der normativen Seite tut sich etwas, sondern neue Produktlösungen geben dem Fensterbauer für die normgerechte Auslegung praktische Optionen an die Hand. So beispielsweise der Fensterfalzlüfter Arimeo von Innoperform.

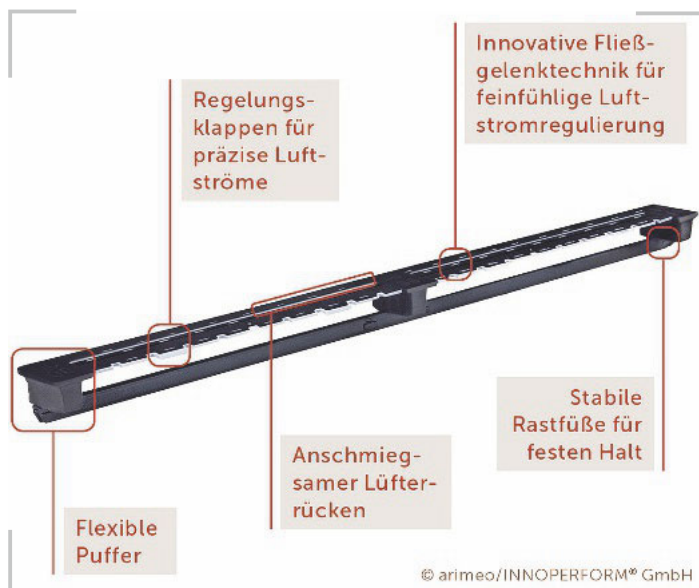
Im Neubau wird das Lüftungskonzept über einen Architekten oder Planer erstellt. Wird aber bspw. im Rahmen einer Sanierung ohne einen Architekten ein Fenstertausch durchgeführt, ist in der Regel der Fensterbauer für die Aufklärung in Bezug auf das Lüftungskonzept verantwortlich. Die Norm 1946-6 ist das Regelwerk, das die Lösungsmöglichkeiten der Lüftung beschreibt. Seit 2009 hat die Norm große Bedeutung erlangt. Grundsätzlich kann man sagen, dass das Anforderungsniveau der neuen Fassung mit dem der alten Norm vergleichbar sein wird. Neu ist allerdings die Struktur sowie die Berechnungsweise. In der überarbeiteten Fassung der DIN 1946-6 wird künftig ein eigener Abschnitt für die freie Lüftung vorhanden sein, der vom Abschnitt der ventilatorgestützten Lüftung losgelöst ist. Des Weiteren wird der Abschnitt „kombinierte Lüftungssysteme“ neu aufgenommen.

### Mindestlüftung über das Fenster

Für den Fensterbauer bietet sich die Chance, ein normgerechtes Lüftungskonzept mittels der freien Lüftung herzustellen. Die freie Lüftung kommt in der Regel ohne Ventilatoren aus und nutzt die natürlichen Differenzdrücke, die zum Luftwechsel führen. Man macht sich hier den Effekt zweier natürlicher Wechselwirkungen zunutze: zum einen den Auftrieb durch Temperaturdifferenzen, zum anderen die Wirkung von Winddruck und Windsog. Klassischerweise wird nach diesem Prinzip die Querlüftung nach DIN 1946-6 umgesetzt. Konkret muss für Wohnungen bei freier Lüftung mindestens die Lüftung zum Feuchteschutz nutzerunabhängig sichergestellt sein. Der darüber hinaus notwendige Luftwechsel zum Abtransport von Gerüchen und weiteren Schadstoffen muss bei Anwesenheit mindestens über manuelles Fensteröffnen durch-

geführt werden können. Um den Feuchteschutz sicherzustellen, können Fensterfalzlüfter eingesetzt werden.

Hierzu bietet Innoperform den Fensterfalzlüfter Arimeo. Das 20 cm lange Bauteil ersetzt einen Teil der oberen Flügeldichtung und reguliert autark mittels der 3K-Fließgelenktechnik den einströmenden Luftstrom und leitet diesen zur Zimmerdecke hin. Somit wird z. B. die Feuchteschutzlüftung nutzerunabhängig sichergestellt, ohne dass man den Fensterfalzlüfter sehen oder spüren kann. Für Fensterbauer ist die Planung des Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 nach der freien Lüftung mit Fensterfalzlüftern ohne Schnittstellenprobleme denkbar einfach. Die Auslegung der Fensterfalzlüfter kann als lüftungstechnische Maßnahme – bei Querlüftung – in Eigenregie über ein Berechnungstool oder herstellerseits durch Berechnungen der



Der selbstregulierende Fensterfalzlüfter Arimeo ist ein beschlagsunabhängiger Fensterfalzlüfter für Anschlag- und Mitteldichtungssysteme.

Innoperform GmbH im Rahmen kostenloser Planungsunterstützung erfolgen. Nach dem Erfassen der objektspezifischen Parameter werden als Ergebnis nicht nur die Infiltration und die Außenluftvolumenströme berechnet, sondern für die jeweilige Wohneinheit die konkrete Auslegung mit dem Ausweis der entsprechenden Anzahl an Fensterfalzlüftern.

#### Wirtschaftlich die Norm erfüllen

Im Wohnungsbau lässt sich mit Fensterfalzlüftern die Querlüftung zum Feuchteschutz mit äußerst geringem Aufwand umsetzen. Voraussetzung hierfür sind pro Wohnung mindestens zwei Fassadenseiten, die Fenster haben. Wohnungen, die einseitig ausgerichtet sind, haben i. d. R. fensterlose Bäder. Diese werden über Badventilatoren nach DIN 18017-3 entlüftet. Die Fensterfalzlüfter übernehmen zum einen die Aufgabe des Zuluftelements für den Ventilator und zum anderen sorgen diese für den Feuchteschutz in allen anderen Räumen. Sowohl für die Querlüftung als auch für den Fall der Nachströmung gilt: Man kann mit Fensterfalzlüftern die Lüftungsnorm auch mit kleinem Budget und auf einfache Weise erfüllen, ohne in eine Lüftungsanlage investieren zu müssen. (sk) ■

Innoperform GmbH  
02694 Malschwitz  
[www.arimeo.de](http://www.arimeo.de)

BM fragte bei Innoperform-Chef Achim Kockler nach

## » Die freie Lüftung ist eine wirtschaftliche Lösung «

**BM:** Was wird sich durch die neue DIN 1946-6 ändern, im Bezug auf die Fensterlüftung?  
**Achim Kockler:** Grundsätzlich ist das Anforderungsniveau der DIN 1946-6 vergleichbar geblieben. Für den Fensterbauer heißt das, dass die Möglichkeit der manuellen Lüftung und Ergänzung zum nutzerunabhängigen Feuchteschutz geblieben ist. Somit ist es nach wie vor möglich, die Lüftungsnorm und den Schimmelschutz über einfache Lösungen wie Fensterfalzlüfter umzusetzen. Neu ist allerdings die Berechnungsweise sowie die Struktur. Letztere wird künftig in die eigenen Abschnitte „freie Lüftung“ sowie „ventilatorgestützte Lüftung“ unterteilt. Dadurch wird noch transparenter, dass die freie Lüftung eine zulässige Alternative ist.

**BM:** Verlangt die Neufassung der Norm auch eine Nachrüstung von Lüftungssystemen in bestehende Fenster?

**Achim Kockler:** Eine prinzipielle Pflicht zur Nachrüstung besteht nicht, es sei denn man hat bei Neubauten oder Modernisierungsmaßnahmen das Lüftungskonzept vergessen. Jedoch ist in der Neufassung der Norm aufgenommen worden, dass auch die Nachrüstung von Lüftungssystemen zum Lüftungskonzept verpflichtet. Das bedeutet, dass eine Nachrüstung von Fensterfalzlüftern dadurch erforderlich werden kann, dass z. B. eine Ablufttechnik zur Badentlüftung im Bestandsgebäude installiert wird. Im Rahmen des Lüftungskonzeptes, welches dann zu erstellen ist, wird analysiert, ob die gegebene Frischluftnachströmung ausreichend ist, oder ob hierfür Maßnahmen, wie z. B. Fensterfalzlüfter,



Achim Kockler, geschäftsführender Gesellschafter der Innoperform GmbH bringt sich über die Arbeitsgruppe Lüftung und Luftdichtheit des VFF in die Normengebung mit ein.

erforderlich sind. In diesem Fall ist unsere neue Generation Fensterfalzlüfter Arimeo CS eine gute Lösung, weil der Nachrüstaufwand bei dieser geclipsten Lösung äußerst gering ist und das Fenster nicht beschädigt wird.

**BM:** Wer muss nach der neuen Lüftungsnorm das Lüftungskonzept erstellen?

**Achim Kockler:** Beim Neubau betrifft es oft den Architekten, beim Fenstertausch ist dann meist nur der Fensterlieferant Ansprechpartner und damit in der Hinweis- und Beratungspflicht. Relevant ist, wer gegenüber dem Bauherrn in der Pflicht steht, muss nachweislich über die Notwendigkeit eines Lüftungskonzeptes aufgeklärt haben. Auch in Zukunft kann der Fensterlieferant grundsätzlich das Lüftungskonzept selbst erstellen, es kann aber auch ein Fachplaner beauftragt werden. Auch unser Beratungsteam bietet bei Bedarf gerne kostenlose Unterstützung an.

Die Fragen stellte BM-Redakteur Stefan Kirchner.