



# Lüften ohne Kompromisse

Ratgeber für energiesparendes  
und gesundes Lüften



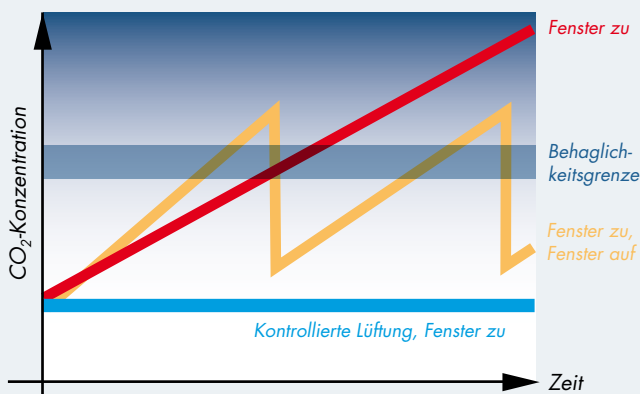
## Für ein energieeffizientes Zuhause

Gut gedämmte Gebäude reduzieren Wärmeverluste und Energiekosten. Nicht umsonst setzt die Regierung mit der Einführung des Energieausweises sowie zahlreichen Förderprogrammen Zeichen. Auch der Einbau

von Lüftungsgeräten lässt sich in vielen Fällen fördern. Sie sorgen für ein gesundes Wohnraumklima, helfen Heizkosten reduzieren und schonen die Bausubstanz.

## Auf eine gesunde Raumlufte kommt es an

**Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Raumlufte**  
(3 Personen, Raumgröße 45 m<sup>2</sup>)



### Zuviel CO<sub>2</sub> beeinträchtigt das Wohlbefinden

Spätestens nach zwei Stunden haben drei Personen in einem 45 m<sup>2</sup> großen Raum den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft so weit ansteigen lassen, dass die Behaglichkeitsgrenze überschritten ist. Gut eine Stunde später lässt das Konzentrationsvermögen spürbar nach. Die verbrauchte Luft muss also nach außen abgeführt werden – das gilt übrigens auch für Ausdünstungen von Möbeln, Teppichen und Reinigungsmitteln.

### Wenn die Luft zu feucht ist

Für die relative Luftfeuchtigkeit gibt es ebenfalls Richt- und Erfahrungswerte. Als optimal gelten 40 - 60 Prozent: Während sich unterhalb von 40 Prozent Bakterien und Viren ausbreiten können, erhöht sich oberhalb von 60 Prozent das Schimmelpilzwachstum.

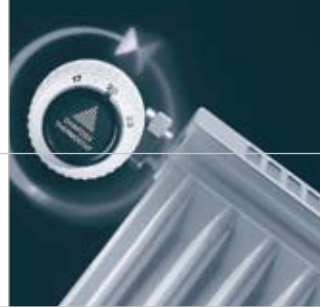
## Energiesparende Maßnahmen – Bausubstanz schonen

### Gut gedämmt – gut gelüftet

Heizkosten stellen in privaten Haushalten den größten Anteil der Betriebskosten dar. Mit Hilfe der Energieeinsparverordnung (EnEV) soll deshalb der Energiebedarf von Gebäuden spürbar sinken – bei Neubauten um etwa 30 Prozent. Das führt zu einer starken Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Ausstöße und entlastet die Umwelt.

Durch die Verwendung besserer Dichtmaterialien, die Dämmung von Fassade und Dach und den Einbau neuer Fenster werden moderne Gebäudehüllen zunehmend luftdicht. Die Folge: Was in alten Häusern an der Tagesordnung war – es zog durch die Ritzen – ist bei modernen Neubauten nicht mehr der Fall. Eine so genannte unkontrollierte Lüftung über Fenster- und Türfugen, Türschwellen oder auch Maueranschlüsse findet hier nur noch stark eingeschränkt statt. So lassen sich unfreiwillige Wärmeverluste und der damit verbundene erhöhte Bedarf an Heizenergie wirkungsvoll reduzieren.

Infos unter: ■ [www.enev-online.de](http://www.enev-online.de)



Mit zunehmender Dichtigkeit wird jedoch auch die konsequente Be- und Entlüftung eines Gebäudes wichtig. Trägt man dem nicht ausreichend Rechnung, kann sich das negativ auf die Wohn- und Lebensqualität auswirken und schlimmstenfalls sogar die Bausubstanz gefährden. Abhilfe schafft eine sauber projektierte dezentrale Lüftungsanlage: Sie sorgt jederzeit für frische Luft und die Senkung von Energieverlusten.

### Vermieter haften für Lüftungsmängel

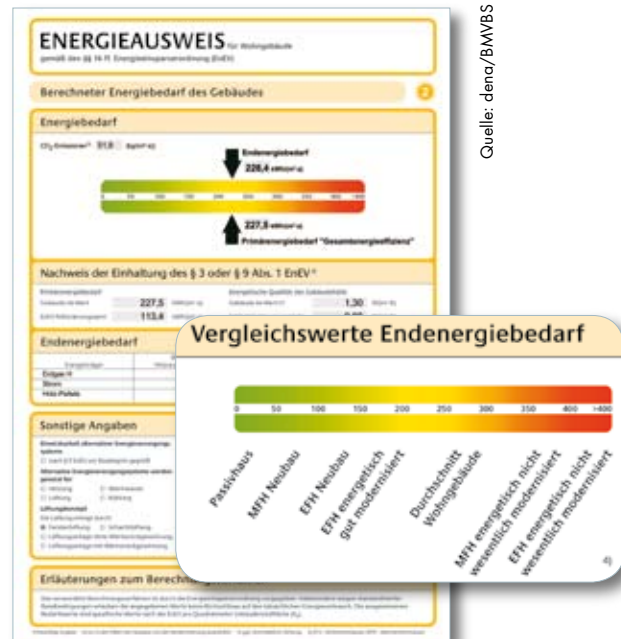
Den Eigentümer einer Immobilie können Lüftungsmängel teuer zu stehen kommen. Denn bei der Vermietung eines Gebäudes trägt er das alleinige Risiko. Das bestätigt

ein aktuelles Gerichtsurteil: Die Verpflichtung, mehrmals täglich sämtliche Fenster zur Lüftung zu öffnen, ist für Mieter nicht zumutbar und scheitert an der praktischen Umsetzbarkeit. Der Vermieter hat z.B. durch den Einbau von Wohnungslüftungsgeräten für die Möglichkeit zur bedarfsgerechten Lüftung Sorge zu tragen.

Für die Mieter kann sich das sogar positiv auf den Heizenergiebedarf auswirken: Lüften sie nicht zu wenig, sondern irrtümlich sogar zu viel, entstehen jährlich je nach Wohngröße mehr Heizkosten in einem 3-stelligen Euro-Bereich als beim Einsatz einer kontrollierten Lüftungsanlage.

## Wie viel Energie verbraucht Ihr Haus?

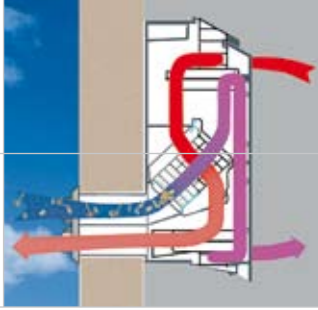
Anders als bei Autos oder Haushaltsgeräten wissen Käufer und Mieter von Immobilien nur wenig über deren Energiebedarf. Künftig informiert deshalb ein gesetzlich vorgeschriebener Ausweis objektiv über die energetische Qualität eines Gebäudes. Er muss beim Bau, Verkauf sowie der Verpachtung oder Neuvermietung vorgelegt werden. Der Eintrag des Primärenergiebedarfs auf einer leicht verständlichen Skala sorgt für die direkte Vergleichbarkeit unterschiedlicher Gebäude und wirkt sich unmittelbar auf den Wert einer Immobilie aus.



### Welche Gebäude benötigen einen Energiepass?

Die Einführung des Gebäudeenergieausweises erfolgt stufenweise:

- Ab Juli 2008 für alle Wohngebäude, die bis 1965 gebaut wurden
- Ab Januar 2009 Ausweitung auf alle Wohngebäude
- Ab Juli 2009 Einführung für alle Nichtwohngebäude



## Transparenz durch klare Fakten

Für viele Wohngebäude ist ein verbrauchsorientierter Ausweis ausreichend. Er legt den Energiebedarf der zurückliegenden Heizperioden zugrunde. Deutlich aussagekräftiger ist der bedarfsorientierte Energiepass: Er wird unabhängig vom individuellen Nutzungsverhalten ausgestellt und ermittelt die energetische Qualität einer Immobilie auf der Basis von Gebäudedaten wie Fassade, Dach, Fenster, Türen oder Heizungsanlage. Außerdem enthält er konkrete Vorschläge zur energetischen Modernisierung. Wichtig zu wissen ist, dass Energieberatungen zur Entwicklung sinnvoller Sanierungsmaßnahmen in vielen Fällen vom Bund gefördert werden.

### Eine Lüftungsanlage rechnet sich

Moderne Niedrigenergie- und Passivhäuser sind ohne eine Lüftungsanlage nicht realisierbar. Doch auch bei Altbauten lohnt sich die Investition: Die bedarfsgerechte Be- und Entlüftung wirkt sich positiv auf den Energieverbrauch aus und sorgt zusätzlich für ein gesundes Wohnklima und die Erhaltung der Bausubstanz.



Intelligente Wohnraumlüftung mit AERONET: Dezentrale Fenster- oder Wandlüfter wie Zu- und Abluftgeräte werden über das vorhandene Stromnetz miteinander verbunden.

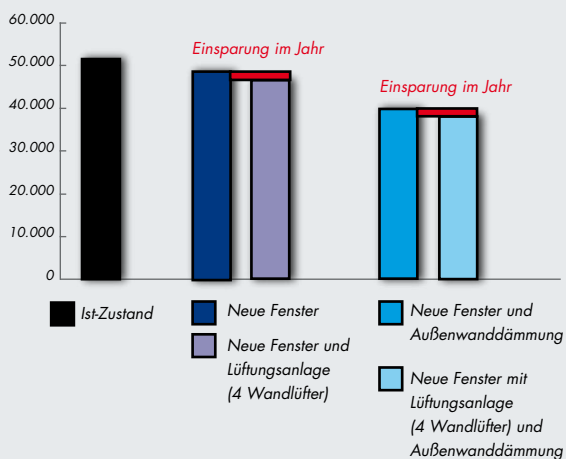
## Energiesparpotenzial\* durch den Einbau von AEROVITAL-Lüftern mit Wärmerückgewinnung

### Beispiel 1: Einfamilienhaus

Bj. 1980, energetisch sanierungsbedürftig, Nutzfläche 184 m<sup>2</sup>



Jährlicher Energiebedarf in kWh

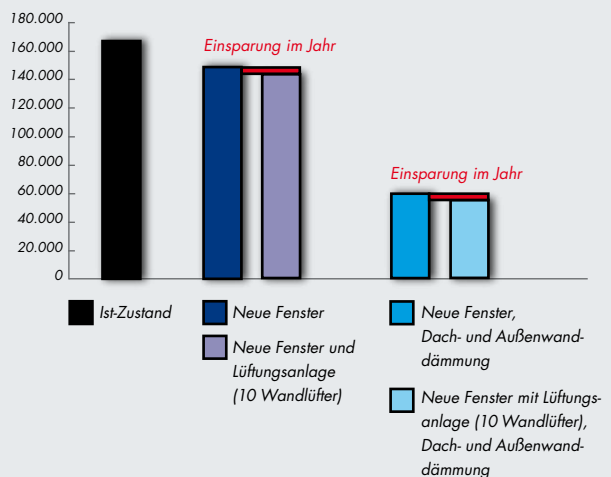


### Beispiel 2: Mehrfamilienhaus

Bj. ca. 1900, energetisch stark sanierungsbedürftig, Nutzfläche 326 m<sup>2</sup>



Jährlicher Energiebedarf in kWh



\*Gutachten eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen auf der Basis vorgegebener Eckdaten



## Energiesparen mit dezentraler Lüftung

Die am weitesten verbreitete Form der Gebäudelüftung ist die Fensterlüftung von Hand. Den meisten Menschen ist sie deshalb angenehm, weil hierzu keine weitere Technik erforderlich ist. Doch ein falsch verstandenes Energiebewusstsein und die Tatsache, dass der Mensch sowohl den Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Raumluft als auch eine zu hohe Luftfeuchtigkeit erst spät bemerkt, führen oft zu einer unzureichenden Gebäudelüftung. Oder Fenster bleiben zu lange geöffnet, weil sie vergessen wurden. Eine kontrollierte Be- und Entlüftung mit Hilfe von Lüftungsgeräten und -systemen hingegen hat die Frischluftversorgung in Ihrem Zuhause jederzeit fest im Griff.





### Viel Luft für wenig Geld

Auf der Basis jahrzehntelanger Erfahrung bietet SIEGENIA-AUBI Ihnen ein breites Spektrum an innovativen Lüftungsgeräten mit unterschiedlichen Leistungsstufen und diversen Zusatzfunktionen. Von hoch wirksamen Filtern bis zur integrierten Schalldämmung stellen wir Lösungen für jeden Einsatzbereich und jeden Anspruch zur Verfügung. Hierzu zählt u. a. der Schalldämmlüfter AEROPAC, der in geräuschbelasteten Gegenden in Schlaf-, Wohn- und Kinderzimmern für die erwünschte Ruhe sorgt – und das bei niedrigem Eigengeräusch und Energiebedarf. Auch Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung wie z. B. der Wandlüfter AEROVITAL gehören fest in unser Portfolio. Das intelligente Wohnungslüftungssystem AERONET übernimmt die bedarfsgerechte Be- und Entlüftung Ihres Hauses komplett.

### Heizkosten sparen

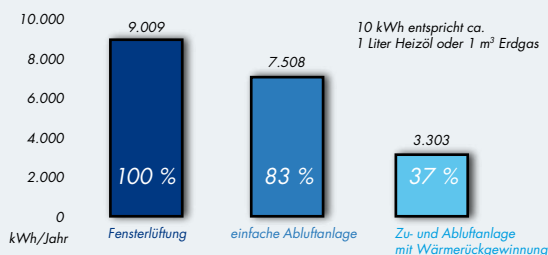
Kontrollierte Lüftung von SIEGENIA-AUBI sorgt jedoch für weitaus mehr als gute Luft: Berechnungen haben eindeutig nachgewiesen, dass sich mit ihrer Hilfe Heizkosten reduzieren lassen. Je nach Lüfertyp und Gebäudeausstattung kann hier reichlich Energie gespart werden.

#### Das bringt eine energetische Sanierung:

-  Heizkostensparnis
-  CO<sub>2</sub>-Minderung/Klimaschutz
-  Wertsteigerung des Gebäudes
-  Mehr Wohnkomfort



Energieverluste verschiedener Lüftungssysteme





## Energieberatung

### Frischlucht mit öffentlicher Förderung

Was Eigentümer und Betreiber häufig nicht wissen: Sowohl für Neubauten als auch für Sanierungsvorhaben gibt es eine Vielzahl an öffentlichen Förderprogrammen. In vielen Fällen wird dabei der Einbau von Lüftungsgeräten ebenfalls unterstützt.

Gut beraten ist deshalb, wer frühzeitig das Gespräch mit einem Experten sucht. Der Energieberater gibt Auskunft über notwendige und sinnvolle Maßnahmen und führt alle rechnerischen Nachweise, die für eine Förderung erbracht werden müssen. Der Antrag auf öffentliche Förderung muss in jedem Fall vor Beginn des Bauvorhabens gestellt werden.



### Hier finden Sie qualifizierte Energieberater:

Der Gebäudeenergieausweis wird u.a. von eingetragenen Architekten, Sachverständigen für Schall- und Wärmeschutz und Gebäudeenergieberatern ausgestellt. Qualifizierte Berater sind beim BAFA bzw. bei der DENA gelistet.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungkontrolle

■ [www.bafa.de](http://www.bafa.de)

(Liste als pdf-Datei zum Downloaden)

Deutsche Energie Agentur GmbH

■ [www.dena-energieausweis.de](http://www.dena-energieausweis.de)

(Aussteller-Suche nach Postleitzahl)

### Ablauf einer Förderung durch die KfW Förderbank (Kreditanstalt für Wiederaufbau)

**Bauherr** plant Sanierung und z. B. Einbau einer Lüftungsanlage in Alt- oder Neubau

**Energieberater** berät über notwendige und sinnvolle Maßnahmen, führt rechnerische Nachweise

**Finanzierung**  
z. B. Hausbank vermittelt KfW-Förderdarlehen

**Bauausführung**  
Energetische Altbausanierung, Neubau

bei Bedarf

## Förderprogramme zur CO<sub>2</sub>-Minderung und CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierung

Mit derzeit 1,5 Milliarden Euro jährlich fördert die Bundesregierung allein die Durchführung energetischer Sanierungsmaßnahmen und unterstützt damit die Nutzung von Einsparpotenzialen. Neben Ländern, Kommunen und Gemeinden stellt vor allem auch die KfW umfangreiche Programme für alle zur Verfügung,

- ▶ die Haus oder Wohnung sanieren oder modernisieren möchten
- ▶ die ihren Altbau so sanieren, dass fürs Heizen nur noch wenig Energie benötigt wird
- ▶ die ein Energiespar- oder Passivhaus bauen bzw. erwerben
- ▶ die erneuerbare Energien zum Heizen ihres Neubaus nutzen
- ▶ die ein Haus oder eine Wohnung bauen oder kaufen wollen und selbst darin wohnen möchten
- ▶ die die Erneuerung ihrer Fenster planen
- ▶ die sich für den Einbau einer Lüftungsanlage mit Außenwanddurchlässen und/oder Wärmerückgewinnung entscheiden.

Den für die Bewilligung erforderlichen rechnerischen Nachweis erhalten Sie von einem Energieberater.



**Bei Fragen rund ums Energiesparen durch kontrolliertes Lüften:**

■ [energiesparen@siegenia-aubi.com](mailto:energiesparen@siegenia-aubi.com)

**Die folgenden Internet-Links helfen Ihnen, sich im „Förderdschungel“ zurechtzufinden:**

Datenbank für Fördermittel  
■ [www.foerderdata.de](http://www.foerderdata.de)

KfW Bankengruppe  
■ [www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de)

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie  
■ [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

Deutsche Energie Agentur GmbH  
■ [www.dena.de](http://www.dena.de)

Informationsdienst BINE  
■ [www.bine.info](http://www.bine.info)



## Frischer Wind für gesundes Wohnen

Geänderte Lebensgewohnheiten sowie die neue Energieeinsparverordnung bringen zwangsläufig eine Änderung des Lüftungsverhaltens mit sich. Stellen Sie ein intelligentes, dezentrales Lüftungssystem zusammen, das speziell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt ist.

Die fachgerechte Planung und der sichere Einbau sollte durch Fachleute erfolgen. Sprechen Sie mit Ihrem Architekten, Planer, Energieberater oder Fachhandwerker über Ihre Anforderungen und die Lösungsmöglichkeiten.

Weitere Informationen...



**AERONET-Frischluf**t mit System.



**Mehr Lebensqualität**  
Unabhängig, sicher und komfortabel leben



**Dezentrale Lüftungstechnik**  
Eine effektive Methode zum Erhalt von Gesundheit und Bausubstanz

Sprechen Sie mit Ihrem Fachbetrieb:

**SIEGENIA-AUBI KG**  
Beschlag- und Lüftungstechnik  
Industriestraße 1-3 · D-57234 Wilsdorf  
Telefon +49 271 3931-0  
Telefax +49 271 3931-333

Zum Grafenwald · D-54411 Hermeskeil  
Telefon +49 6503 917-0  
Telefax +49 6503 917-100

Duisburger Straße 8 · D-57234 Wilsdorf  
Telefon +49 271 3931-0  
Telefax +49 271 3931-172

**SIEGENIA-AUBI Sicherheits-Service GmbH**  
Heiligkreuzstraße 2-6  
D-66709 Weiskirchen  
Telefon +49 6876 99 00 2-0  
Telefax +49 6876 99 00 2-221

**KFV Karl Fliether GmbH & Co. KG**  
Siemensstraße 10  
D-42551 Velbert  
Telefon +49 20 51 278-0  
Telefax Vertrieb Inland  
+49 20 51 278-167  
Telefax Vertrieb Ausland  
+49 20 51 278-33

[www.siegenia-aubi.com](http://www.siegenia-aubi.com)  
[post@siegenia-aubi.com](mailto:post@siegenia-aubi.com)

[www.kfv.de](http://www.kfv.de)  
[info@kfv.de](mailto:info@kfv.de)