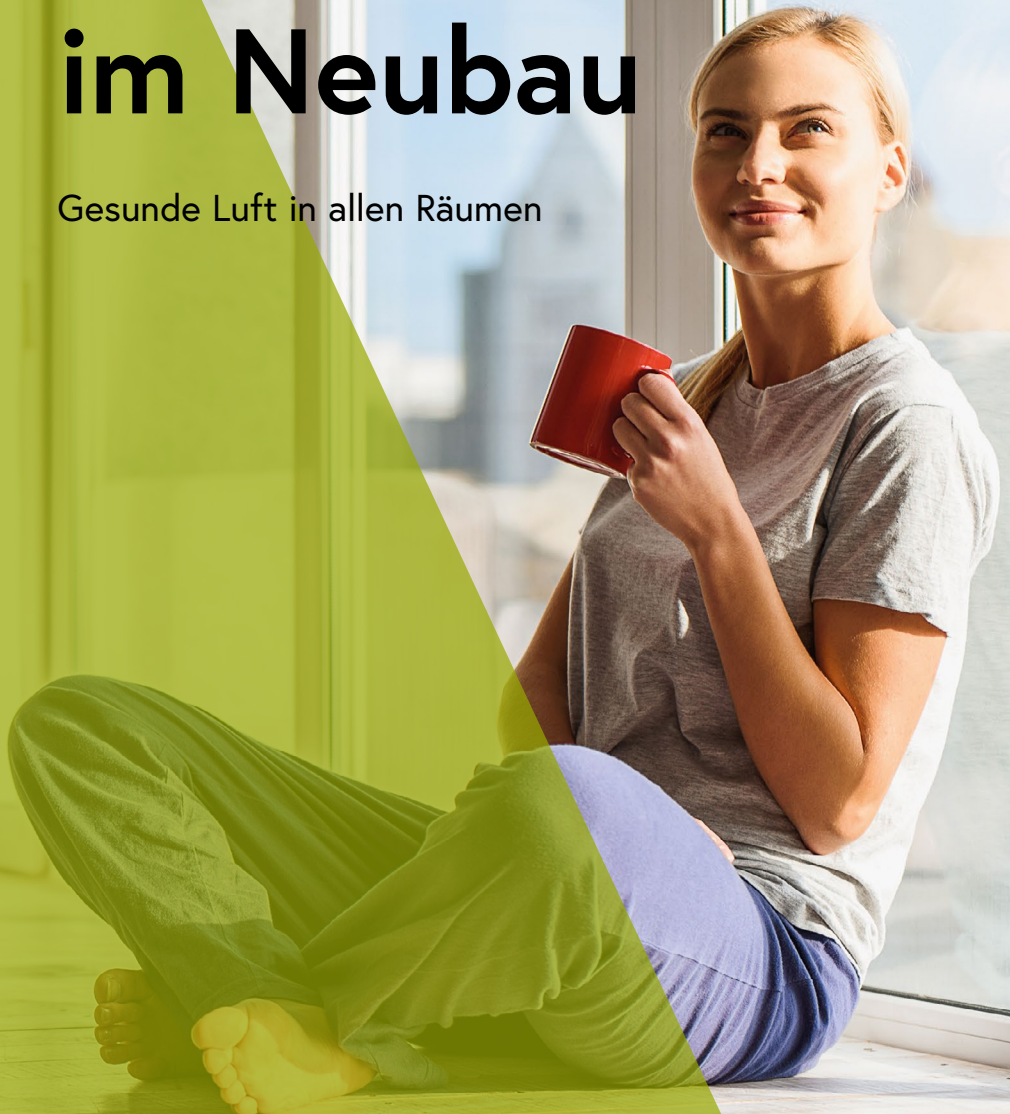


# Komfortlüftung im Neubau

Gesunde Luft in allen Räumen





# **Komfortlüftung im Neubau**

Gesunde Luft in allen Räumen

Wien, 2020

## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie (BMK)

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

[bmk.gv.at](http://bmk.gv.at)

Autoren: Andreas Greml ([komfortlüftung.at](http://komfortlüftung.at)), Gerhard Moritz (Büro für Effizienz)

Fotonachweis: Adobe Stock (alle Fotos)

Layout: Ulli Weber, [pulswerk GmbH](http://pulswerk.com)

Wien, 2020

# Inhalt

<b>Frische Luft, ohne lüften zu müssen</b> .....	<b>4</b>
Richtig lüften im Neubau.....	4
<b>Die Komfortlüftung</b> .....	<b>6</b>
Funktionsweise.....	7
Voraussetzungen.....	7
Zentrale Vorteile von Komfortlüftungsanlagen.....	9
Komfortlüftung im Check.....	10
Weiterführende Informationen.....	11
<b>Über klimaaktiv</b> .....	<b>12</b>

# Frische Luft, ohne lüften zu müssen

Rund um die Uhr frische Luft, bei jeder Witterung und ohne lästiges Lüften: Eine Komfortlüftung sorgt für eine angenehme Wohnatmosphäre. Energieeffiziente Neubauten und Sanierungen (Plusenergiehaus, Passivhaus, Niedrigstenergiehaus) sind nur mit einer Komfortlüftung möglich.

## Richtig lüften im Neubau



Für eine hohe Luftqualität müsste in Räumen ohne Lüftungsanlage alle zwei Stunden eine Stoßlüftung durchgeführt werden. Das ist einerseits zeitaufwendig und andererseits oftmals nicht durchführbar, zum Beispiel in der Nacht, wenn das Lüften besonders wichtig ist. Eine Komfortlüftung gewährleistet eine ständige Frischluftzufuhr. Gleichzeitig werden Staub, Pollen und Sporen ausgefiltert und dringen so gar nicht erst in die Wohnräume ein. Zudem werden aus dem Gebäude Schadstoffe, Gerüche und überschüssige

Feuchtigkeit abgeführt. Durch sehr geringe Strömungsgeschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich tritt keine Zugluft auf. Komfortlüftungen vermeiden außerdem Bauschäden, zum Beispiel durch Schimmelbildung. Das Öffnen der Fenster ist mit der Komfortlüftung zwar jederzeit möglich, aber nicht mehr unbedingt notwendig.

Hohe Energieverluste durch Fensterlüftung gehören der Vergangenheit an: Die warme Abluft aus den Innenräumen wird über einen Wärmetauscher zur Erwärmung der kühleren Frischluft genutzt. Mit einer Komfortlüftung kann so mehr als 70 Prozent der Wärme zurückgewonnen werden. Der Stromverbrauch für die Luftumwälzung ist äußerst gering. Daher wird rund fünf- bis 15-mal mehr Energie zurückgewonnen als Strom für die Ventilatoren benötigt wird. Neben dem erhöhten Komfort ist auch die Sicherung der langfristigen Wertbeständigkeit des Gebäudes ein zentraler Vorteil der Komfortlüftung. Beispielsweise gehört heute eine komfortable, erneuerbare und energieeffiziente Heizung zum Standard eines Gebäudes und erhöht dessen Wert. In Zukunft wird auch eine komfortable Lüftungsmöglichkeit in modernen Gebäuden Standard sein und sich entsprechend positiv auf den Wert auswirken.

### Lüftungsanlagen

Es gibt viele Bezeichnungen für Lüftungsanlagen im Wohnbereich ohne definierte Komfortstandards, wie z. B. kontrollierte Wohnraumlüftung, Zu- und Abluftanlage, mechanische Wohnraumlüftung, Bedarfslüftung usw.

Eine Komfortlüftung hingegen ist eine Wohnraumlüftungsanlage (Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung) mit konkreten Anforderungen und Qualitätskriterien ([komfortluftung.at](http://komfortluftung.at)). Sie ist auf bestmögliche Luftqualität, hohen Komfort und ausgezeichnete Energieeffizienz ausgelegt.

# Die Komfortlüftung

Bei Neubauten werden zentrale Lüftungssysteme empfohlen. Das heißt, ein Lüftungsgerät versorgt das gesamte Gebäude mit Frischluft. Die Komfortlüftungsanlage besteht im Wesentlichen aus einem zentralen Lüftungsgerät mit Filter und Wärmerückgewinnung sowie einem Luftleitungssystem.

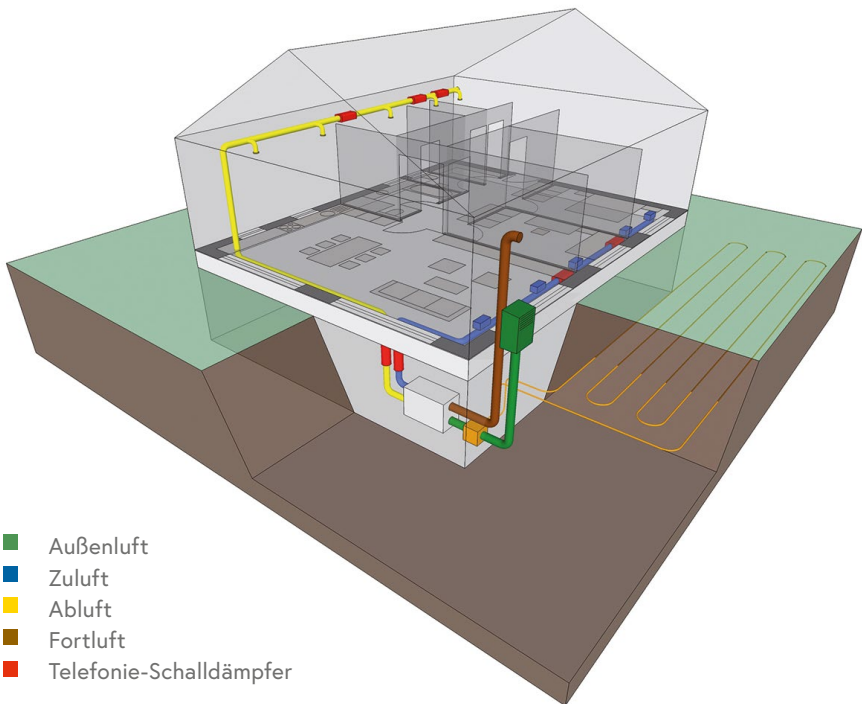


Abb. 1: Komfortlüftung mit einem Sole-Erdwärmetauscher, Quelle: [komfortluftung.at](http://komfortluftung.at)



## Funktionsweise

Die Frischluft wird dem Lüftungsgerät über die Außenluftansaugung zugeführt. Hier wird sie gefiltert und bei Bedarf über einen Sole-Erdwärmetauscher erwärmt. Danach wird die Frischluft über einen Wärmetauscher geführt und mit der warmen Abluft aus dem Gebäude auf die richtige Temperatur gebracht. In dem Prozess kommen Frischluft und Abluft nicht in Berührung. Über Zuluftleitungen wird die Frischluft dann in die Wohn- und Schlafräume geleitet. Anschließend gelangt die Frischluft über den Gang in die Küche und die Sanitärräume. Die nunmehr verbrauchte Luft wird über Abluftleitungen zurück zum Lüftungsgerät geführt. Dort wird sie im Wärmetauscher zur Erwärmung der Frischluft genutzt und anschließend über die Fortluftleitung ins Freie geleitet. Bei einem Mehrfamilienhaus werden über das zentrale Gerät, beispielsweise auf dem Dach, alle Wohnungen mit Frischluft versorgt.

## Voraussetzungen

Damit Sie von den Vorteilen einer Komfortlüftung profitieren, gilt es bestimmte Dinge zu beachten. Bei der Errichtung neuer Gebäude mit Komfortlüftungsanlagen sind besonders folgende Punkte wichtig:

- Die Gebäudehülle muss für einen effizienten Betrieb luftdicht errichtet werden.
- Kachel- und Pelletöfen müssen raumluftunabhängig ausgeführt sein oder über eine entsprechende Sicherheitseinrichtung verfügen.
- Anstelle von Dunstabzugshauben werden Umlufthauben mit Fettfiltern eingesetzt.



### Worauf Sie bei der Wahl des Gerätes besonders achten sollten

- Ausreichende Luftmengen: zum Beispiel im Schlafzimmer mindestens  $25 \text{ m}^3/\text{h}$  pro Person
- Nicht störende Schallbelastung: maximal  $25 \text{ dB(A)}$ , Schlafräume maximal  $22 \text{ dB(A)}$
- Geringer Strombedarf: maximal  $0,32 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$  bei Prüfbedingungen oder maximal  $0,40 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$  für den realen Betrieb (Zielwert  $0,25 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$  oder  $25 \text{ Watt}$  für  $100 \text{ m}^3/\text{h}$ )
- Möglichst Geräte mit Feuchterückgewinnung wählen
- Wärmerückgewinnung: mehr als 85 Prozent (inklusive Feuchtezuschlag nach ÖNORM B8110-6-1)

## Zentrale Vorteile von Komfortlüftungsanlagen

- Durch die ständige Zufuhr von Frischluft sorgen sie für hohe Luftqualität in den Räumen.
- Schadstoffe, Gerüche und überschüssige Feuchtigkeit werden abgeführt; das hilft dabei, Schimmelschäden zu vermeiden.
- Sie reinigen und filtern die Frischluft von Staub, Pollen und Sporen. Auch Insekten bleiben dank der Komfortlüftungsanlage draußen.
- Sie entlasten Allergikerinnen und Allergiker durch den Einsatz spezieller Filter.
- Sie reduzieren die Lärmbelastung und erhöhen den Einbruchschutz, weil die Fenster geschlossen bleiben können.
- Im Sommer kühlen sie über die Wärmerückgewinnungseinheit die warme Außenluft ab.
- Sie sparen Energie und machen Niedrigenergie- und Passivhäuser erst möglich.
- Mit der Komfortlüftungsanlage wird der Wert der Immobilie erhöht.
- Je besser ein Raum belüftet ist, umso geringer ist die Belastung mit Bakterien, Viren etc. und damit sinkt auch die Ansteckungsgefahr über Aerosole.

## Komfortlüftung im Check

Können Fenster noch geöffnet werden? Wie wirkt sich die Komfortlüftung auf die Luftfeuchtigkeit aus? Und wie laut ist die Anlage? Hier beantworten wir Ihre Fragen zum Thema Komfortlüftungen.

### **Dürfen Fenster geöffnet werden?**

Mit einer Komfortlüftung können Fenster jederzeit und beliebig lange geöffnet werden.

### **Wie steht es um die Luftfeuchtigkeit?**

Mit einer Komfortlüftung erhalten Sie dieselbe Luftfeuchtigkeit wie mit ausreichender Fensterlüftung. Im Vergleich zu einer Fensterlüftung erzielt die Geräteoption „Feuchterückgewinnung“ sogar eine höhere Luftfeuchtigkeit.

### **Wie laut ist eine Komfortlüftung?**

Dank leiser Lüftungsgeräte und richtig gesetzter Schalldämpfer gibt es keine Geräuschbelästigung.

### **Bewirkt eine Komfortlüftung Zugluft?**

Nein. Die Luft wird so langsam in die Räume eingebracht, dass keine Zugluferscheinungen auftreten. Konventionelle Radiatorheizungen erzeugen gegenüber einer Komfortlüftungsanlage ein Vielfaches an Luftbewegung!

### **Wie hygienisch sind die Luftleitungen?**

Bei der Installation der Luftleitungen wird darauf geachtet, dass diese vollkommen sauber sind. Im Betrieb verhindern hochwertige Filter Verunreinigungen. Bei regelmäßigem Filtertausch gibt es keinerlei Anlass für hygienische Bedenken. Bei Bedarf können die Luftleitungen auch gereinigt werden.

## Weiterführende Informationen

### Förderungen

Beinahe in jedem Bundesland gibt es im Rahmen der Wohnbauförderung finanzielle Unterstützungen für Komfortlüftungen. Diese sind jedoch sehr unterschiedlich. Informieren Sie sich frühzeitig bei den Wohnbauförder- oder Energieberatungsstellen in Ihrem Bundesland: [klimaaktiv.at/energieberatung](https://klimaaktiv.at/energieberatung).

### Informationsplattform komfortlüftung.at

Sie möchten weitere Informationen zu Angebots- und Bestellhilfen, Qualitätskriterien, Checklisten, eine Übersicht geprüfter Lüftungsgeräte oder zertifizierter Installateurinnen und Installateure? Die firmen- und produktunabhängige Plattform [komfortlüftung.at](https://komfortluftung.at) bietet Ihnen vertiefende Informationen und praktische Umsetzungshilfen im Ein- und Mehrfamilienhausbereich sowie bei Schulen und Kindergärten.

### Der klimaaktiv Gebäudestandard

Für den klimaaktiv Gebäudestandard sind die dafür entwickelten Kriterienkataloge die Richtschnur für Planung und Ausführung. Anhand dieser werden die Planungs- und Ausführungsqualität, die Standortqualität und umweltfreundliche Mobilität, die Energie und Versorgung, die Qualität der Baustoffe und der Konstruktion sowie Komfort und Raumluftqualität von neutraler Seite beurteilt und bewertet. Komfortlüftungen sind ein wesentlicher Bestandteil von klimaaktiv Gebäuden. Denn eine gute Luftqualität ist ausschlaggebend für ein gesundes und behagliches Wohnklima. Zudem hat die Rückgewinnung der Lüftungswärmeverluste einen erheblichen Anteil an der Energieeffizienz eines Gebäudes. Nähere Informationen: [klimaaktiv.at/bauen-sanieren](https://klimaaktiv.at/bauen-sanieren).

Informieren Sie sich umfassend auf [klimaaktiv.at/komfortluftung](https://klimaaktiv.at/komfortluftung).

# Über klimaaktiv

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klimaaktiv zeigt, dass jede Tat zählt: Jede und jeder in Kommunen, Unternehmen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplanes (NEKP) für Österreich bei. Näheres unter [klimaaktiv.at](http://klimaaktiv.at).

Im Bereich Erneuerbare Wärme bietet klimaaktiv Konsument\*innen Planenden, Installateur\*innen sowie Entscheidungsträger\*innen eine firmenunabhängige Orientierung auf den sich rasch ändernden Märkten für Wärme- und Gebäudetechnologien.

## **Strategische Gesamtsteuerung klimaaktiv**

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Sektion Klima und Energie

Abt. VI/3 – Grüne Finanzen und nachhaltige Wirtschaft

Stubenbastei 5, 1010 Wien

## **Programmmanagement klimaaktiv Erneuerbare Wärme**

UIV Urban Innovation Vienna GmbH, Energy Center Wien

Operngasse 17–21, 1040 Wien

[klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme](http://klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme)



