

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

FÖRDERUNGEN

In jedem Bundesland gibt es im Rahmen der Wohnbauförderung finanzielle Unterstützungen für Komfortlüftungen, die jedoch individuell sehr unterschiedlich sind. Am sinnvollsten ist, sich frühzeitig bei den Wohnbauförder- oder Energieberatungsstellen der Bundesländer zu informieren.

INTERNETPLATTFORM WWW.KOMFORTLÜFTUNG.AT

Die firmen- und produktunabhängige Plattform www.komfortluftung.at bietet vertiefende Informationen und praktische Umsetzungshilfen im Ein- und Mehrfamilienhausbereich sowie bei Schulen und Kindergärten. Hier finden Sie z. B. Angebots- und Bestellhilfen, Qualitätskriterien, Checklisten, eine Übersicht geprüfter Lüftungsgeräte, zertifizierte(r) InstallateurInnen u. v. m.

DER KLIMAAKTIV GEBÄUDESTANDARD

Für den **klimaaktiv**-Gebäudestandard sind die dafür entwickelten Kriterienkataloge die grundlegende Richtschnur für Planung und Ausführung. Alle **klimaaktiv**-Kriterienkataloge sind nach einem 1.000-Punkte-System aufgebaut, anhand dessen die Planungs- und

Ausführungsqualität, die Energie und Versorgung, die Qualität der Baustoffe und der Konstruktion sowie zentrale Aspekte zu Komfort und Raumluftqualität von neutraler Seite beurteilt und bewertet werden.

Komfortlüftungen sind ein wesentlicher Bestandteil des **klimaaktiv**-Gebäudestandards, da eine gute Luftqualität ausschlaggebend für ein gesundes und behagliches Wohnklima ist und die Rückgewinnung der Lüftungswärmeverluste einen erheblichen Anteil an der Energieeffizienz eines Gebäudes hat.

LINKS

klimaaktiv
www.klimaaktiv.at
www.klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme
www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren
www.klimaaktiv.at/bildung
www.klimaaktiv.at/qualitaetslinien

Komfortlüftung
www.komfortluftung.at
www.komfortlueftungssysteme.at
www.raumluft.org

KONTAKTIEREN SIE UNSERE KLIMAAKTIV-BERATUNGSSTELLEN IN DEN BUNDESLÄNDERN

VORARLBERG

Energieinstitut Vorarlberg
 Telefon: 05572 31202-0
 E-Mail: info@energieinstitut.at
www.energieinstitut.at

TIROL

Energie Tirol
 Telefon: 0512 589913
 E-Mail: office@energie-tirol.at
www.energie-tirol.at

SALZBURG

Energieberatung Salzburg
 Telefon: 0662 8042-3151
 E-Mail: energieberatung@salzburg.gv.at
www.salzburg.gv.at/energieberatung

NIEDERÖSTERREICH

**Energie- und Umweltagentur
Niederösterreich**
 Telefon: 02742 21919
 E-Mail: office@enu.at
www.enu.at

Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich

Telefon: 02742 9000-19665
 E-Mail: bauenergieumwelt@ecoplus.at
www.ecoplus.at
www.bauenergieumwelt.at

WIEN

„die umweltberatung“ Wien
 Telefon: 01 803-3232
 E-Mail: service@umweltberatung.at
www.umweltberatung.at

BURGENLAND

Burgenländische Energieagentur
 Telefon: 05 9010-8787
 E-Mail: office@eabgld.at
www.eabgld.at

STEIERMARK

**Netzwerk Energieberatung
Steiermark**
 Telefon: 0316 269700-30
 E-Mail: office@net-eb.at
www.net-eb.at

Grazer Energieagentur

Telefon: 0316 811848-0
 E-Mail: office@grazer-ea.at
www.grazer-ea.at

KÄRNTEN

Netzwerk Energieberatung Kärnten
 Telefon: 0463 536-18808
 E-Mail: energieservice@ktn.gv.at
www.neteb-kaernten.at

AEE Energiedienstleistungen GmbH

Telefon: 04242 23224-20
 E-Mail: energieberatung@aee.or.at
www.aee.or.at

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Seit 2004 deckt **klimaaktiv** mit den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ alle zentralen Technologiebereiche einer zukunftsfähigen Energienutzung ab. **klimaaktiv** leistet mit der Entwicklung von Qualitätsstandards, der aktiven Beratung und Schulung sowie breit gestreuter Informationsarbeit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. **klimaaktiv** dient dabei als Plattform für Initiativen von Unternehmen, Ländern und Gemeinden, Organisationen und Privatpersonen.

IMPRESSUM



Medieninhaber und Herausgeber:
 BUNDESMINISTERIUM
 FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT,
 UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT
 Stubenring 1, 1010 Wien
www.bmlfuw.gv.at

Text und Redaktion:
 Gerhard Moritz, Büro für Effizienz.
 E-Mail: office@gerhardmoritz.com
www.gerhardmoritz.com
 DI Andreas Gremel,
 Obmann des Vereins komfortlüftung.at
 E-Mail: verein@komfortlueftung.at
www.komfortluftung.at

Gestaltung:
 WERK1 Werbegraphik GmbH
www.werk1.at

Coverfoto:
 © psdesign1 / Fotolia.com

Bildnachweis:
 © Antonioguillerm / Fotolia.com

Grafiken:
 Energie Tirol, komfortlüftung.at

Wien, Dezember 2015



MINISTERIUM
 FÜR EIN
 LEBENSWERTES
 ÖSTERREICH



Original wurde gedruckt von: agensketterl
 Druckerei GmbH, UW-Nr. 866, nach
 der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des
 Österreichischen Umweltzeichens.

KONTAKT

Programmmanagement:
 Programmleitung **klimaaktiv** erneuerbare wärme
 Energy Center Wien (TINA Vienna)
 Liechtensteinstraße 12/10, 1090 Wien
 Telefon: 01 4000-84270
 E-Mail: michael.cerveney@tinavienna.at
www.klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme

Kontakt:
klimaaktiv erneuerbare wärme
 Energieinstitut Vorarlberg
 Stadtstraße 33/CCD, 6850 Dornbirn
 Telefon: 05572 31202-112
 E-Mail: wilhelm.schlader@energieinstitut.at
www.energieinstitut.at

Strategische Gesamtkoordination:
 BMLFUW, Abteilung I/2 Energie- und Wirtschaftspolitik
 Dr.ⁱⁿ Martina Schuster, Dr.ⁱⁿ Katharina Kowalski,
 Elisabeth Bargmann BA, DI Hannes Bader

klimaaktiv



MINISTERIUM
 FÜR EIN
 LEBENSWERTES
 ÖSTERREICH

klimaaktiv

LÜFTUNGSLÖSUNGEN
 FÜR DIE SANIERUNG

FRISCHE LUFT OHNE „LÜFTEN“

EINE ZENTRALE KOMFORTLÜFTUNGSANLAGE

bietet Frischluft rund um die Uhr und sorgt für ein gesundes, behagliches Raumklima. Bei Neubauten ist diese Technik, die zudem Energie spart und Schimmel verhindert, mittlerweile zum Standard geworden.

Bei der Sanierung eines Gebäudes haben sich Lüftungsanlagen aber noch nicht durchgesetzt. Dabei wird durch die Sanierung ein Gebäude zwangsläufig „dichter“. Gibt es nun nicht sanierbare Wärmebrücken (z. B. bei den Fensteranschlüssen, bei durchgehenden Wandverbindungen zum Keller, bei Anschlüssen von Terrassen oder Balkonen usw.), kondensiert dort die Feuchtigkeit und es kann sich Schimmel bilden.

Dementsprechend müsste man nach einer Sanierung das Lüften vermehrt (in belebten Räumen ca. alle zwei Stunden) „selbst in die Hand nehmen“, wobei dies –

vor allem in den Schlafräumen – oftmals nicht praktikabel ist.

Aus diesem Grund werden auch bei Sanierungen zunehmend automatische Lüftungen eingesetzt, um einerseits den Komfort und die Energieeffizienz eines Neubaus zu erreichen und andererseits Bauschäden – z. B. durch Schimmelbildung – zu verhindern. Da eine zentrale Komfortlüftung aufgrund der Luftleitungsquerschnitte meist nur bei einer Totalsanierung möglich ist, werden oft Raumverbundsysteme (Zweiraumsysteme) oder Einzelraumlüfter eingesetzt, die mit ganz wenigen oder zur Gänze ohne Luftleitungen auskommen. Darüber hinaus gibt es auch Fenster mit integriertem Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung.

Egal welches Lüftungssystem eingesetzt wird, die Fenster können trotzdem jederzeit geöffnet werden.



DIE WICHTIGSTEN VORTEILE VON MECHANISCHEN LÜFTUNGSSYSTEMEN

- Sie sorgen durch die ständige Zufuhr von Frischluft für eine gute Luftqualität in den Räumen.
- Sie führen Schadstoffe, Gerüche und überschüssige Feuchtigkeit ab und helfen Schimmelschäden zu vermeiden.
- Sie reinigen/filtern die Frischluft von Staub, Pollen und Sporen.
- Sie reduzieren die Lärmbelastung und erhöhen den Einbruchschutz, weil die Fenster geschlossen bleiben können.
- Sie sparen Energie und machen Niedrigenergie und Passivhäuser erst möglich.
- Darüber hinaus erhöhen sie den Wert der Immobilie.

WORAUF SIE BESONDERS ACHTEN SOLLTEN?

- Ausreichende Luftmengen: z. B. Schlafzimmer mindestens 20 bis 25 m³/h pro Person
- Nicht störende Schallbelastung: maximal 25 dB(A)
- Geringer Strombedarf: maximal 0,40 W/(m³/h), d. h. maximal 10 Watt für 25 m³/h
- Effiziente Wärmerückgewinnung: mehr als 70 %
- Sicherheitseinrichtung bei „raumluftabhängigen“ Feuerstellen

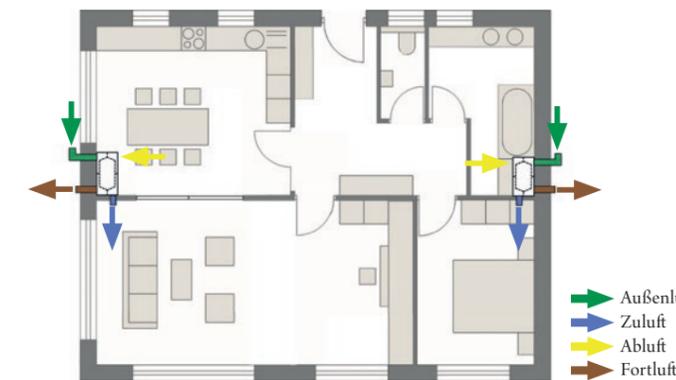
RAUMVERBUNDSYSTEM (ZWEIRAUMSYSTEM)

BEI RAUMVERBUNDSYSTEMEN werden jeweils zwei Räume – ein Zuluft- und ein Abluftraum – mit einem gemeinsamen Lüftungsgerät versorgt. Z. B. Wohnzimmer – Küche, Schlafzimmer – Bad, Kinderzimmer – Bad/WC. Die Luft wird dadurch zweimal genutzt.

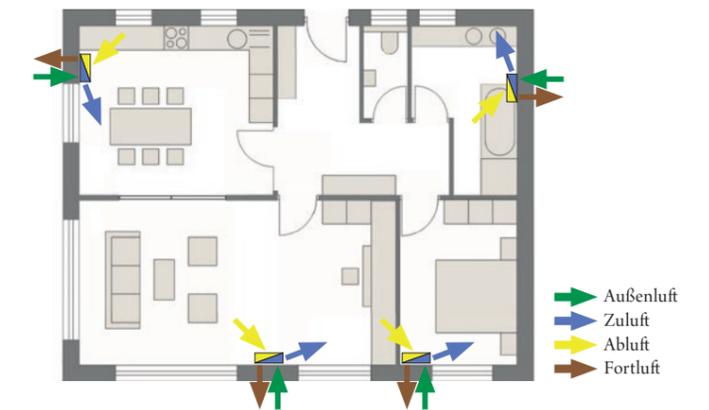
- Als Erstes werden die Aufenthaltsräume (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer) mit der frischen Zuluft versorgt.
- Anschließend gelangt die Luft in den Abluftraum und führt dort die „verbrauchte“ Luft mit Gerüchen und Feuchtigkeit ab.

VORTEILE VON RAUMVERBUNDSYSTEMEN GEGENÜBER EINZELRAUMLÜFTERN

- Kaskadenprinzip nutzbar – mit geringerer Luftmenge und weniger Stromverbrauch wird die gleiche Luftqualität erreicht.
- Das Lüftungsgerät kann im Raum mit den geringeren Schallanforderungen installiert werden (WC, Bad, Küche).
- Semi-zentrale Lüftungsgeräte verfügen meist über bessere Filtermöglichkeiten (F7).
- Eine Wanddurchdringung nach außen ist nicht in jedem Raum nötig.
- Weniger Geräte bedeuten auch geringere Filterkosten und geringeren Serviceaufwand.



Grundriss für ein Raumverbundsystem. Zuluft in das Wohnzimmer und Abluft über Küche und Esszimmer.



EINZELRAUMLÜFTER

BEI EINZELRAUMLÜFTERN ist in jedem Raum zumindest ein Lüftungsgerät installiert. Man unterscheidet zwischen kontinuierlich und reversierend arbeitenden Geräten.

Kontinuierlich arbeitende Geräte funktionieren wie die Geräte für eine ganze Wohnung oder ein gesamtes Haus und sind nur entsprechend „verkleinert“. Ein Zuluftventilator fördert die Außenluft über einen Filter und einen Wärmetauscher in die Wohnung; ein zweiter Ventilator fördert die verbrauchte Abluft über den Wärmetauscher nach außen.

Reversierend arbeitende Geräte, oft auch als „Pendel-Lüfter“ bezeichnet, haben einen Wärmetauscherblock der je nach Hersteller zwischen 50 und 75 Sekunden im Wechselbetrieb von Zuluft und Abluft durchströmt wird. Aufgrund der abwechselnden Durchströmung mit

warmer Abluft und kalter Zuluft wird die zwischengespeicherte Energie im Wärmetauscherblock auf die Zuluft übertragen. Durch die Koppelung von zwei Geräten die gegenläufig arbeiten, erreicht man einen kontinuierlichen Luftaustausch ohne Unter- bzw. Überdruck in den Räumen.

VORTEILE VON EINZELRAUMLÜFTERN GEGENÜBER RAUMVERBUNDSYSTEMEN

- Es sind keine Rohrleitungen erforderlich.
- Überströmmöglichkeiten (z. B. Schleiftür) zwischen den Räumen sind nicht nötig.
- Die Luftmenge kann für den einzelnen Raum individuell geregelt werden.

Vertiefende Infos finden sie in Komfortlüftungsinfo Nr. 29 Einzelraumlüfter unter www.komfortlüftung.at/proficerter/einfamilienhaus



In der Broschüre „Komfortlüftung: gesund, komfortabel und energieeffizient wohnen“ erfahren BauherrInnen, wie Komfortlüftungen technisch ausgeführt werden und worauf besonders zu achten ist.

Download-Möglichkeit unter: www.klimaaktiv.at/publikationen/erneuerbare-energie/komfortlueftung.html und www.komfortlüftung.at