Verbraucherzentrale Südtirol
Centro Tutela Consumatori Utenti
Die Stimme der VerbraucherInnen
La voce dei consumatori

Verbraucherzentrale Südtirol

Zwölfmalgreiner Straße 2
39100 Bozen
Tel. 0471 975597
info@verbraucherzentrale.it

Kontrollierte Wohnraumlüftung

Stand
10/2025

Durch eine kontrollierte Wohnraumlüftung wird die verbrauchte (Geruch-, Schadstoff- und Wasserdampf haltige) Luft mittels Ventilator aus den Räumen ins Freie abtransportiert. Die frische Luft wird entweder durch Durchlässe in den Außenbauteilen oder über ein Rohrsystem in die Wohn- und Schlafräume gebracht. Damit sich die Luft über den gesamten Wohnbereich verteilen kann, sind entsprechende Luftöffnungen, welche sich meist im Bereich der Innentüren befinden, notwendig.

Je nach Bedarf sind Anlagen mit kontrollierter Abluft (Abluftanlagen), kontrollierter Zuluft (Zuluftanlagen), oder kombinierte Zu- und Abluftanlagen erhältlich. Eine Weiterentwicklung sind Lüftungsanlagen mit Wärmer- und Feuchtigkeitsrückgewinnung.

Durch ein korrekt geplantes Lüftungssystem wird das manuelle Lüften der Fenster überflüssig. Der notwendige Luftaustausch wird zur Gänze von der Lüftungsanlage übernommen. Fenster und Türen können trotz Lüftungsanlage geöffnet werden, was aber wenig Sinn macht, da die Lüftungsanlage den notwendigen Luftaustausch übernommen hat.

Gute Luft ist die Voraussetzung, dass sich die Menschen in Räumen wohl fühlen können.

Verschiedene Arten von Lüftungsanlagen:

Abluftanlage

Bei einer Abluftanlage wird die verbrauchte Luft aus Räumen mit hoher Dampf- und Geruchsproduktion (z.B. Küche, Bad) mittels Ventilatoren (einem zentralen oder mehrere dezentralen) über ein Rohrsystem ins Freie transportiert. Die Frischluft strömt über Durchlässe in den

Außenbauteilen, welche sich z.B. in Wohn- und Schlafräumen befinden ein und wird von dort aus über die gesamte Wohnung verteilt.
Der Vorteil einer Abluftanlage liegt darin, dass Feuchtigkeit und Gerüche zuverlässig ins Freie abgeführt werden und dies nicht nur tagsüber, sondern auch nachts.
Ein energetischer Einspareffekt erfolgt allenfalls auf Grund der reduzierbaren Luftwechselrate (sofern zuvor zu viel gelüftet wurde).
Die Stromkosten für eine Abluftanlage liegen bei ca. 50 € pro Jahr. Die Gesamtkosten einer Abluftanlage für ein Einfamilienhaus betragen zwischen 3.000 und 3.800 €.

Dezentrale Lüftungsgeräte ohne bzw. mit Wärmerückgewinnung (Wandgeräte)

Der Einbau von zentralen Lüftungsanlagen im Altbau stellt meist ein Problem dar, da es oft ohne großen Aufwand nicht mehr möglich ist, die notwendigen Rohrleitungen zu verlegen. Aus diesem Grund bietet sich besonders im Altbau die Verwendung von dezentralen Lüftungsgeräten (Wandgeräten) an. Hierbei sind je nach Lüftungsgerät ein bis zwei Durchbrüche in der bestehenden Außenmauer erforderlich (möglichst hoch oben), sowie eine elektrische Zuleitung zum jeweiligen Gerät.
Das Lüftungsgerät übernimmt den gesamten Luftwechsel des Raumes in welchem es montiert wird.
Die dezentralen Lüftungsgeräte sind auch mit einen Wärmetauscher (übernimmt die Wärmerückgewinnung) erhältlich.
Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus werden 5 – 8 Geräte benötigt, um einen Luftwechsel in den wichtigsten Räumen (Wohnzimmer, Küche, Schlafräume, Arbeitszimmer) zu gewährleisten.
Die Stromkosten für ein dezentrales Lüftungssystem bei Dauerbetrieb liegen bei ca. 50 € pro Jahr. Die Gesamtkosten für ein dezentrales Lüftungssystem (6 Geräte) betragen ca. 7.500 €.

Mittlerweile sind auch bereits Fensterelemente erhältlich, welche im Rahmenbereich entsprechende Lüftungsgeräte mit oder ohne Wärmerückgewinnung integriert haben. Der Vorteil solcher Geräte besteht vor allem darin, dass sie im Zuge eines Fensteraustausches ohne großen Mehraufwand installiert werden können. Die Stromkosten für solche Lüftungsgeräte belaufen sich auf rund 19 € pro Jahr. Die Mehrkosten für das Fenster liegen im Bereich von rund 1.000 €.

Zentrale Lüftungsanlage ohne bzw. mit Wärmerückgewinnung

Sowohl die Frischluft, als auch die verbrauchte Luft werden über verschiedene Rohrsysteme von den Räumen ins Freie bzw. vom Freien in die Räume transportiert. Bei Anlagen mit Wärmerückgewinnung wird ein Teil der Energie (Wärme), welche sich in der verbrauchten Luft befindet, mittels eines Wärmetauschers an die Frischluft weitergegeben. Der Wärmerückgewinnungsgrad gibt Aufschluss darüber, wie viel der Energie (Wärme) aus der Abluft an die einströmende Zuluft übertragen wird.
Die Entscheidung für den Einbau einer zentralen Lüftungsanlage sollte bereits in der Planungsfase

fallen, da zu diesem Zeitpunkt die Höhe des Unterbodens (bei Rohrführung im Unterboden) noch in das Bauvorhaben mit eingeplant werden kann.
Die jährlichen Stromkosten für eine zentrale Lüftungsanlage liegen je nach Betriebsdauer zwischen 38 € (für Dauerbetrieb in den Wintermonaten) und 75 € (für den ganzjährigen Dauerbetrieb).
Der Kostenpunkt für eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung liegt für ein durchschnittliches Einfamilienhaus insgesamt bei ca. 9.600 bis 12.000 €.

Wozu eine Lüftungsanlage?

- **Weniger Lärmbelästigung von außen**: besonders in der heutigen Zeit, wo wir ständig von Lärmquellen umgeben sind, sollten die eigenen vier Wände einen Ruhepol darstellen. Damit trotz geschlossener Fenster auch neben viel befahrenen Straßen die Räume mit ausreichend Frischluft versorgt werden können und die nächtliche Ruhe nicht gestört wird, ist der Einbau einer Lüftungsanlage eine Möglichkeit das Lärmproblem in Griff zu bekommen.
- **Versorgung der Räume mit Frischluft**: durch den Einbau einer Lüftungsanlage wird ein ständiger Luftwechsel gewährleistet und es entfällt das lästige Lüften. In der Praxis wird meist zu viel oder zu wenig gelüftet, was entweder zu einer schlechten Raumluftqualität oder zu Schimmelbildungen (Bauschäden) führen kann. Durch den ständigen Luftaustausch können außerdem zu hohe Schadstoff- oder Radonkonzentrationen reduziert werden.
- **Schutz vor Pollen und Staub**: besonders für Allergiker kann der Einbau einer Lüftungsanlage von Vorteil sein, da die Frischluft bereits gefiltert in die Räume gelangt. Je nach Anwendung sind die Lüftungsanlagen mit mehr oder weniger feinen Luftfiltern ausgestattet, welche Verunreinigungen aus der Luft, wie z.B. Pollen und Staub reduzieren. Die Luftfilter müssen je nach Verunreinigung alle 3 bis 6 Monate gereinigt bzw. ausgetauscht werden. Der Kostenpunkt für einen Luftfilter liegt zwischen 5 € und 40 € (für Pollenfilter).
- **Reduzierung der Heizenergie**: durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung kann die Heizenergie reduziert werden, da durch den Wärmetauscher ein Großteil der Wärme, welche sich in der Abluft befindet, an die Frischluft weitergegeben und somit weniger Energie für die Aufheizung benötigt wird.
- **Reduzierung der Kosten für die Raumkühlung**: durch eine gezielte Nutzung der Lüftungsanlage in den Sommermonaten können die Kosten für Raumkühlung reduziert werden.
- **Feuchterückgewinnung**: einige Anlagen bieten neben der Wärmerückgewinnung, auch eine Feuchterückgewinnung. Auf diese Weise ist die einströmende Frischluft noch optimaler beschaffen.

Eine Lüftungsanlage hat nicht nur Vorteile, sondern bringt auch einige Nachteile mit sich, wie z.B. relativ hohe Investitionskosten (siehe dafür Beispiele der einzelnen Anlagen). Neben den Investitionskosten kommen noch Kosten für die Wartung und für den Strom hinzu.

Bei optimal geplanten und ausgelegten Lüftungsanlagen kann die Wartung der Anlage (Filterwechsel, Reinigung Wärmetauscher, Rohrreinigung) im Normalfall problemlos direkt vom Besitzer erledigt werden. In den meisten Fällen ist der Einsatz einer Wartungsfirma somit nicht erforderlich.

Wie viel Heizenergie wird tatsächlich eingespart?

Das effektive Energieeinsparpotential hängt stark von den ursprünglichen Lüftungsgewohnheiten der Benutzer ab. Ausgehend von einem durchschnittlichen Lüftungsverhalten kann man durch den Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung zwischen 20 und 40 % der Heizenergie einsparen (hängt u.a. vom Wärmerückgewinnungsgrad der Lüftungsanlage ab). Wurde vor Einbau der Lüftungsanlage sehr wenig bis gar nicht gelüftet, so kann der Einbau der Lüftungsanlage sogar zu höheren Heizkosten führen, wobei in diesem Fall nicht die Heizkosten, sondern die Lufthygiene im Vordergrund stehen sollten.

Worauf ist zu achten?

Damit eine effiziente und einwandfreie Arbeitsweise der Lüftungsanlage garantiert werden kann, ist eine entsprechende Luftdichtheit der Gebäudehülle (siehe Infoblatt „Luftdichtheit“) erforderlich.

Neben einer fachgerechten Planung der Lüftungsanlage ist deren genaue Einregulierung (Balancierung = Abstimmung auf das Gebäude) ein weiterer wichtiger Aspekt, welcher nicht vernachlässigt werden sollte. Bestehen Sie darauf, dass die Lüftungsanlage nach der Fertigstellung vom Fachmann einreguliert wird.

Eine Lüftungsanlage ist keine Klimaanlage! Bei einer Klimaanlage steht das Kühlen des Gebäudes im Vordergrund, bei einer Lüftungsanlage ist hingegen ein hygienischer Luftwechsel das Ziel.

Im Normalfall ersetzt die Lüftungsanlage die **Wärmeabgabesystem** (Heizkörper, Boden-, Wandheizung, ...) **nicht**. Nur spezielle Gebäude (Passivhäuser) welche eine Heizlast unter 8 Watt/m² (= Energiekennzahl kleiner als 15 kWh/m² und Jahr) aufweisen, können vollständig ohne Komforteinbußen über die Lüftungsanlage beheizt werden.

Die **Dunstabzugshaube** in der Küche sollte nicht an die Lüftungsanlage angeschlossen werden. Es können sowohl herkömmlich Dunstabzugshauben (wichtig: auf einen luftdichten Einbau im Ruhezustand bestehen!) oder noch besser Umluftgeräte mit hochwertigen Filtern verwendet werden.

Energielabel für Lüftungsanlagen: wichtige technische Daten auf einen Blick

Seit 01. Jänner 2016 müssen laut Öko-Design-Richtlinie (Nr. 1253/2014) die Lüftungsgeräte mit einem Energieetikett ausgestattet werden. Der Aufkleber beinhaltet verschiedene technische Informationen zum jeweiligen Geräte.
Wohnraumlüftungsanlagen müssen die spezifischen Ökodesign-Anforderungn in Anhang 2 Nummer 2 der Richtlinie erfüllen. Die Richtlinie wurde mit 01. Jänner 2018 geändert. Diese beinhalten verschärfte Anforderungen hinsichtlich der Energieeffizienz, dem Schallschutz und der Wartung (optische Filterwechselanzeige).

Hinweis: Die Konformität eines Lüftungsgerätes mit der Öko-Design-Richtlinie wird seit 01. Jänner 2016 durch das CE-Zeichen bestätigt. Alle Geräte, die ab dem 01. Jänner 2018 ausgeliefert wurden, müssen den Ökodesign-Richtlinie 2018 entsprechen.

Weitere Infos:

www.verbraucherzentrale.it
www.energiesparhaus.at
www.wohnungslueftung-info.de/