



### Kosten einer Lüftungsanlage

Der Einbau einer Lüftungsanlage ist eine Investition in verbesserte Luftqualität. Er vermeidet Bauschäden und verbessert den Komfort.

Die notwendigen Investitionen hängen von der Art der Anlage, der Wohnungsgröße sowie den Randbedingungen ab. Die Investitionen für einfache Abluftanlagen beginnen bei rund 25 € je Quadratmeter Wohnfläche. Die Investitionen für effektive und komfortable Anlagen mit Wärmerückgewinnung liegen bei ca. 75 €/m<sup>2</sup> (incl. MwSt.).

### Weitere Informationen

Mehr zum Thema Lüftungsanlagen inkl. einer umfangreichen Linksammlung gibt es auf der Homepage der Klimaschutzkampagne „Tübingen macht blau“: [www.tuebingen-macht-blau.de/lueftungsanlagen](http://www.tuebingen-macht-blau.de/lueftungsanlagen)

Wohnraumlüftung mit Zu-/Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung

## Lüftungsanlagen für Wohnräume



- |  |  |  |                              |
|--|--|--|------------------------------|
|  | Zuluftzone   |  | Abschlussdurchlass           |
|  | Überströmzone  |  | Zuluftdurchlass              |
|  | Abluftzone   |  | Rohrschalldämpfer            |
|  | Zentralgerät mit Anschlussstützen für Außen-, Zu-, Ab-, Fortluft |  | Position der Messblende      |
|  |  |  | Zentraler Außenluftdurchlass |

Tübingen macht  
**blau**  
Die Klimaschutzkampagne

### Impressum

Stand: August 2015

Herausgegeben von der Universitätsstadt Tübingen

Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Layout und Druck: Reprostelle / Hausdruckerei



## Gute Luft in der Wohnung

Um Feuchte, muffige Luft, Kohlendioxid und andere „Schadstoffe“ aus Wohnräumen zu bekommen, müssen diese stetig gelüftet werden. Dabei erfordert die Fensterlüftung von den Bewohnern besondere Aufmerksamkeit, damit alle Räume möglichst energiesparend gelüftet werden. Wird zu wenig gelüftet, verschlechtert sich die Raumluftqualität und es steigen Luftfeuchtigkeit und Schimmelrisiko. Wird zu viel gelüftet, wird Energie verschwendet.

Komfortable Abhilfe können ggf. Lüftungsanlagen schaffen, die wetterunabhängig und bedarfsgerecht lüften. Diese Haustechnik sorgt automatisch für eine gute Luftqualität bei minimierten Energieverlusten. Natürlich dürfen trotzdem noch die Fenster geöffnet werden.

Lüftungsanlagen gibt es in vielfältigen Varianten, sodass die Anlage auf spezielle Anforderungen abgestimmt werden kann (z.B. Schallschutz, Außenluftbelastung, Energiesparen, Hygiene).

## Typenkunde

Bei Abluftanlagen wird die Luft in Räumen mit speziellen „Luftbelastungen“ wie Küche, WC oder Bad vom Ventilator abgesaugt (= Abluftzone). Wohn- und Aufenthaltsräume (= Zuluftzone) werden mit Außenluftdurchlässen ausgestattet und die Türen innerhalb der Wohnung mit kleinen Überströmöffnungen versehen. Zusammen mit einer dichten Gebäudehülle sichert der vom Abluftventilator erzeugte Unterdruck eine gezielte Belüftung der Zuluftzone mit frischer Außenluft und eine wirksame Entlüftung der Abluftzone.

Komfortabler und energetisch effizienter sind Zu- und Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung. Diese Anlagen gewinnen die Wärme aus der „verbrauchten“ Abluft zurück, indem damit die frische Außenluft im Lüftungsgerät erwärmt wird. Die erwärmte Frischluft strömt sodann über Zuluftventile in die einzelnen Räumen. Neben der Energieeinsparung können mit diesem Anlagentyp auch erhöhte Anforderungen an die Behaglichkeit, den Schallschutz oder die Qualität der Zuluft (z. B. Filterung von Allergenen) erzielt werden.

Zu-/Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung können auch raumweise realisiert werden. Sogenannte „PushPull-Systeme“ ermöglichen eine Einzelraumbe- und -entlüftung mit Wärmerückgewinnung für Räume mit Außenwänden ohne Rohrleitungen (jedoch bei geringerem Wirkungsgrad).

## Vorteile einer guten Lüftungsanlage

- **variable Lüftungsleistung**  
Die Höhe der Lüftungsleistung kann nach Bedarf eingestellt werden; sie ist unabhängig von Wetterbedingungen und erfordert keine Aktivität der Nutzer zu vorgegebenen Zeitpunkten.
- **verbesserte Luftqualität**  
Lüftungsanlagen sorgen allgemein für eine verbesserte Lufthygiene. Mit hochwertigen Filtern werden zusätzlich Staub und Allergene aus der Außenluft zurückgehalten.
- **reduzierter Energieverbrauch**  
In dichten Gebäuden reduzieren Lüftungsanlagen den Energiebedarf für die Raumheizung (dies trifft vor allem auf Anlagen mit Wärmerückgewinnung zu).
- **gesteigerter Komfort**  
Die kleinen aber kontinuierlichen Luftströme vermeiden Zuglufterscheinungen, wie sie bei offenem Fenster auftreten. Außerdem kommen Insekten nicht in die Wohnräume und Gerüche und Feuchtigkeit aus Bad, WC und Küche werden nicht überall verteilt.
- **verringerte Lärmbelästigung**  
Die Lüftungsanlage ermöglicht es, auch bei geschlossenen Fenstern zu lüften und sich damit vom Lärm außerhalb abzuschirmen.
- **mehr Sicherheit**  
Bei Abwesenheit vermeidet Lüften bei geschlossenen Fenstern das Einbruchrisiko und Schäden durch Regenwasser.