

## So berechnen Sie den EnEV-Nachweis beim Einsatz einer Lüftungsanlage

---

Üblicherweise wird der Nachweis nach EnEV mit Hilfe einer entsprechenden EnEV-Software geführt. Soll eine Lüftungsanlage eingerechnet werden, gibt es abhängig von den Möglichkeiten des Programms unterschiedliche Eingabevarianten.

Generell gilt, unabhängig vom Lüftungssystem:

Um eine Lüftungsanlage in vollem Umfang einrechnen zu können, sollte das detaillierte Berechnungsverfahren angewendet werden. Es ist besonders darauf zu achten, dass nur das tatsächlich von der Lüftungsanlage belüftete Volumen berücksichtigt wird. Daher berechnen Sie zunächst den prozentualen Raumanteil, den die Lüftungsanlage belüftet.

Bei der Planung Ihres Bauvorhaben gehört dies zu unserer kostenlosen Dienstleistung. Auf Wunsch schicken wir Ihnen dazu auch gerne ein Berechnungsblatt (Excel) oder Sie laden es sich von unserer Internetseite [www.ltm.biz](http://www.ltm.biz) (Downloads) herunter.

### Variante 1: Software ermöglicht Teilbelüftungseingabe

Hier können Sie den prozentualen Anteil der Lüftungsanlage direkt eingeben.

### Variante 2: Software ermöglicht keine Teilbelüftungseingabe

In diesem Fall muss der Gesamtprimärenergiewert für zwei Fälle ausgerechnet werden. Einmal mit der Annahme, dass das gesamte Volumen belüftet wird ( $Q_p$  mit Lüftung), und zum anderen unter der Annahme, dass keine Lüftungsanlage eingesetzt wird ( $Q_p$  ohne Lüftung).

Die beiden  $Q_p$ -Werte werden dann über folgende Formel zum Endwert kombiniert:

$$\frac{[\text{Prozentualer Anteil Lüftungsanlage}] \times Q_{p \text{ mit Lüftung}} + (100 - [\text{Prozentualer Anteil Lüftungsanlage}]) \times Q_{p \text{ ohne Lüftung}}}{100}$$

Ein Berechnungsblatt (Excel) können Sie unter [www.ltm.biz](http://www.ltm.biz) (Downloads) herunterladen.

Bei Fragen wenden Sie sich einfach an uns.

Unsere Mitarbeiter stehen Ihnen unter der Telefonnummer 07 31 - 9 32 92 - 10 gerne zur Verfügung.

## Planung einer Lüftungsanlage

---

### Auslegung der Lüftungsanlage

Alle Lüftungsanlagen müssen auf Ihre Nutzung abgestimmt werden. Bei Wohngebäuden gelten andere Anforderungen an eine Lüftungsanlage als bei Nicht-Wohngebäuden. Hier sind die entsprechenden Vorschriften zu beachten.

### Luftdichte Bauweise

Die EnEV schreibt die Luftdichtheitsmessung bei Einbau von Lüftungsanlagen vor. Weitere Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „blowtest“.

### Feuerstätten

Grundsätzlich muss die Kombination von Lüftungsanlage und Feuerstätte der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister vor dem Einbau der Anlage genehmigen.

Die Feuerungsverordnung der einzelnen Bundesländer ist einzuhalten.

Auszug aus der Feuerungsverordnung, z. B. Nordrhein-Westfalen (FeuVo NW) vom 21. Juli. 1998 ([www.schornsteinfegermeister.de](http://www.schornsteinfegermeister.de)) § 4(2):

„Raumluftabhängige Feuerstätten dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluftwäschetrockner abgesaugt wird, nur aufgestellt werden, wenn

1. ein gleichzeitiger Betrieb der Feuerstätten und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird,
2. die Abgasabführung durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird,
3. die Abgase der Feuerstätten über die luftabsaugende Anlage abgeführt werden oder
4. durch die Bauart oder die Bemessung der luftabsaugenden Anlage sichergestellt ist, dass kein gefährlicher Unterdruck entstehen kann.“

Der Sicherheitsdruckwächter SDW 4-I überprüft den Differenzdruck zwischen Raum und Rauchrohr. Bei einem kritischen und für den Bewohner gesundheitsgefährdenden Wert schaltet der SDW 4-I die Lüftungsanlage ab. Der SDW ist TÜV-zertifiziert. Weitere Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „Sicherheitsdruckwächter“.

### Einbau der Lüftungsanlagen in Hohlwände

Die verschiedenen VDE- und VDS-Richtlinien sehen beim Einbau elektrischer Geräte in Hohlwände eine brandsichere Verkleidung des Gerätegehäuses vor.

Als brandsicher nach DIN VDE 0100-482 gilt 12 mm dickes Fibersilikat oder gleichwertiges Material. Auch eine 20 mm dicke Promatec-H Platte ist geeignet. Eine Brandschutzhülse für den Einbau des Teleskopkanals des Thermo-Lüfters kann bei uns bezogen werden.

## Planung einer Lüftungsanlage

---

### Schallschutz

Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz gelten, wenn das Gebäude in der Nähe einer Bahnlinie, Flughafen, verkehrsreichen Straße etc. gebaut wird. Für die Festlegung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen am Thermo-Lüfter wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiter, die Sie und Ihren Schallschutzgutachter gerne unterstützen.

Die Prüfzeugnisse zum Schallschutz finden Sie in Kapitel 10:  
Bauaufsichtliche Zulassung, Prüfberichte zum Schall.

### Brandschutz

Bitte beachten Sie bei der Planung von Lüftungsanlagen die jeweiligen regionalen Vorschriften zur Einhaltung des Brandschutzes.

Bei Feuer- und Gasalarm in der Umgebung des Wohnhauses muss die Lüftungsanlage luftdicht verschließbar sein. Dezentrale Lüftungsanlagen sind daher gerade im Geschosswohnungsbau besonders vorteilhaft.

Bauaufsichtlich zugelassene Lüftungsanlagen garantieren maximale Planungssicherheit.  
Das Lüftungssystem LTM Thermo-Lüfter I 130/ I 230 ist bauaufsichtlich zugelassen.

Unsere Mitarbeiter unterstützen Sie bei Ihrer Planung und stehen Ihnen für weitere Fragen unter Telefon: 07 31 - 9 32 92 - 10 gerne zur Verfügung.