

# Versteckte Wärmeverluste an stillgelegten technischen Einbauten beseitigen

Bei stillgelegten technischen Einbauten wie Lüftungskanälen, Leitungen oder Kaminen geht zwischen den warmen und kalten Zonen wertvolle Wärme verloren, wenn sie nicht zurückgebaut und die Wanddurchbrüche nicht gedämmt werden.

## Massnahme

Durch konsequentes Rückbauen von alten Lüftungskanälen, Leitungen oder Kaminen und anschliessendes Dämmen der Wanddurchbrüche vermeiden Sie versteckte Wärmeverluste.

## Voraussetzung

Ihr Gebäude und die Gebäudetechnik haben schon einige Jahre «auf dem Buckel» und den einen oder anderen Umbau miterlebt.

## Vorgehen

- Überprüfen Sie, ob es in Ihrem Gebäude (besonders auch in den Technik- und Produktionsräumen) technische Einbauten gibt, die von einer warmen in eine kalte Zone führen und nicht mehr genutzt werden:
  - Alte Lüftungsgitter und -kanäle
  - Inaktive Versorgungsleitungen (Heizung, Warmwasser, Rohrpost, Druckluft etc.)
  - Ungenutzte Leitungen für Sanitärentlüftungen und Abwasserrohre
  - Entlüftungsleitungen und Füllstutzen alter Öltanks, Zuluftöffnungen von stillgelegten Öl- oder Gasheizungen
  - Stillgelegte Kamine
- Bauen Sie die technischen Einbauten zurück.
- Verschliessen resp. dämmen Sie die Durchdringungen.



## Kosten - Aufwand

- Für den Rückbau, das Dämmen und das Verschliessen einer Öffnung benötigen Sie etwa einen halben Tag Arbeit. Zudem sind ein geeigneter Dämmstoff zum Ausstopfen und Material zum Verschliessen (Mörtel oder eine Platte) nötig.
- Grosse Öffnungen und Öffnungen zwischen zwei Brandabschnitten werden am besten durch eine Fachperson verschlossen.

## Zu beachten

- Falls eine Wand zwei Brandabschnitte trennt, muss nach dem Rückbau eine professionelle, vorschriftskonforme Brandabschottung angebracht werden.
- Strömt ungewollt kalte Luft durch eine Öffnung in einen Raum, können Komfortprobleme entstehen. Diese können mit dem Dämmen und Verschliessen der Öffnung verbessert werden.

# Ergänzende Erklärungen

## Frischlufthöffnungen im Heizungskeller

Nach dem Ersatz einer Öl- oder Gasheizung durch eine Wärmepumpe kann die Frischluftöffnung am Heizungsraum geschlossen werden.

Mit dem Rückbau der Ölheizung sind auch der Füllstutzen und die Öltankentlüftung überflüssig. Sie können zurückgebaut und abgedichtet werden.

Falls Ihre Öl- oder Gasheizung noch in Betrieb ist, kontrollieren Sie periodisch die Öffnung der Frischluftzufuhr und stellen Sie diese richtig ein.

Richtwert der Frischluftöffnung:

- Gebläsebrenner Öl und Gas  
Öffnungsfläche [cm<sup>2</sup>] = Leistung [kW] x 6
- atmosphärische Brenner Öl und Gas  
Öffnungsfläche [cm<sup>2</sup>] = Leistung [kW] x 8,6

## Stillgelegte Kamine

Nach dem Ersatz einer Öl- oder Gasheizung durch eine Wärmepumpe wird der Kamin meistens nicht mehr genutzt. Eine Ausnahme sind Kamine, die gleichzeitig von einer Holzfeuerung (Speicher-, Cheminée-, Pelletofen etc.) gebraucht werden. Ungenutzte Kamine bilden eine «Kältesäule» im warmen Gebäude. Entsprechende Wärmeverluste können reduziert werden, indem der Kamin beim Austritt mit einem diffusionsoffenen Material gut gedämmt wird. Allfällige Feuchtigkeit muss entweichen können. Gleichzeitig werden im Gebäude alle Öffnungen zum Kamin (Rohre, Klappen) dicht verschlossen.

Steht eine Dachsanierung an, sollte der Kamin bis unter das Dach zurückgebaut werden. Danach kann das Dach durchgehend gedämmt werden.

In jedem Fall lohnt es sich, das Dämmen und den Rückbau mit dem Kaminbauer oder der Kaminbauerin vorab zu besprechen und die bauphysikalischen und die bautechnischen Punkte (Feuchtigkeit, Rückbau etc.) zu klären.

## Lüftungskanäle

Legen Sie ein besonderes Augenmerk auf stillgelegte Lüftungskanäle. Diese sind oft in Deckennähe montiert und weisen in der Regel grosse Querschnitte auf. Inaktive Kanalnetze können weit verzweigt sein und führen nicht selten durch beheizte Räume. Dadurch können erhebliche Wärmeverluste entstehen.

## Luftfeuchtigkeit beachten

Über Öffnungen kann frische Luft in den Keller- oder Technikraum strömen und die Raumluft im Winter entfeuchten. Wird die Öffnung verschlossen, kann die relative Luftfeuchtigkeit im Raum ansteigen. Beobachten Sie die Situation, und falls die Raumluftfeuchtigkeit zu stark ansteigt (z. B. über 60 % r. F.) reduzieren Sie die Feuchtigkeit durch regelmässiges Lüften der Räume.

## Lage der Öffnung ist entscheidend

Das Ausmass der Wärmeverluste ist abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen den Räumen sowie der Grösse und Lage der Öffnung. Grosse Öffnungen, die nahe bei der Decke (oder – noch schlimmer – in der Decke) liegen und von einem beheizten Raum ins Freie führen, verursachen die grössten Wärmeverluste. Kleine, bodennahe Öffnungen, die von einem beheizten in einen unbeheizten Raum führen, sind aus energetischer Sicht etwas weniger problematisch. Sie können aber die Ursache sein von Komforteinbussen im beheizten Raum (kalter Boden).

Beispiel: Eine Öffnung von 20 mal 20 cm, die direkt auf dem Boden vom Innen- zum Aussenklima führt, verursacht übers Jahr Wärmeverluste von rund 300 kWh. Dieselbe Öffnung auf einer Höhe von 2,2m hat fünf- bis zehnmal so grosse Wärmeverluste zur Folge.

## Weiterführende Informationen

- [Wärmeverluste von Funktionsöffnungen in Gebäudehüllen](#)  
BFE/HSLU 2013