

## Nutzung der Flure als Abluftleitungen

Wieso nicht das nutzen, was sowieso vorhanden ist? Nutzen Sie den Flur als Abluftleitung. So sparen Sie sich neben den zusätzlichen Lüftungsleitungen auch die dazu nötigen Brandschutzeinrichtungen.



Für hocheffiziente Gebäude sind Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung notwendig. Dabei werden oft lange Lüftungsleitungen verlegt, um Zu- und Abluft zu führen. Eine günstige Alternative kann sein, die Flure selbst als Abluftkanal zu verwenden, um die Abluft dann an einer zentralen Sammelstelle (wie z. B. der Eingangshalle oder Aula) und den WCs abzusaugen und so Leitungen einzusparen.

Anwendbar bei:	
<input type="checkbox"/> Wohngebäude	✓ Neubau
✓ Nichtwohngebäude	✓ Sanierung

### Vorteile und Kosteneinsparungen

- Die kurzen Abluftleitungen verringern deutlich die Kosten für das gesamte Leitungsnetz. Neben Materialkosteneinsparungen sinken Installations- und Planungskosten.
- In großen Gebäuden wie Schulen, Museen oder Büros sind für Kreuzungspunkte von Zu- und Abluftkanälen in der Regel hohe Bauhöhen in den abgehängten Decken notwendig. Wenn diese entfallen, reduziert sich die Geschoßhöhe und ein erheblicher Teil der Baukosten kann eingespart werden.
- Große Gebäude müssen meist in Brandabschnitte getrennt werden. Dafür werden in den Lüftungskanälen Brandschutzklappen oder –schotten eingebaut. Entfallen die Lüftungsleitungen, entfallen auch die Brandschutzeinrichtungen und deren Wartung. Diese Funktion übernehmen die sowieso notwendigen Rauch- und Brandschutztüren in den Fluren.

### Tipps und Stolpersteine

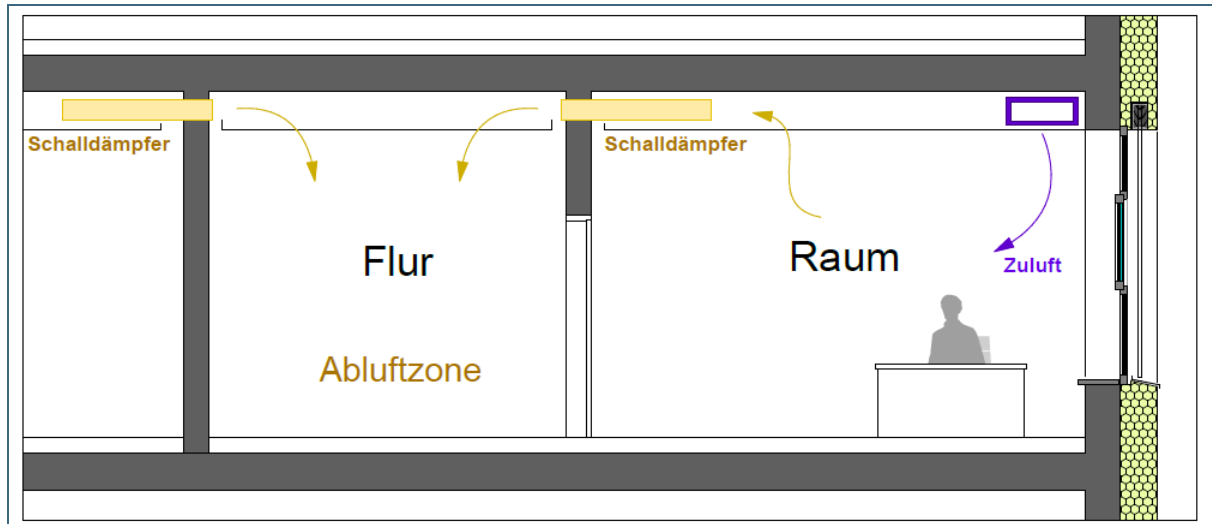
- Die Überströmung zwischen den Räumen und den Fluren muss mit ausreichend dimensionierten Schalldämpfern versehen werden. Diese dämpfen die Geräusche der Nutzerinnen und Nutzer. Bei den Schalldämpfern ist zudem auf einen geringen Druckverlust zu achten.
- Der Brandschutz muss rechtzeitig bedacht werden. Die Rauch- und Brandschutztüren müssen im Betrieb dauerhaft offengehalten werden, da sonst keine Lüftung möglich ist.
- Die Funktionalität des Gebäudes darf nicht eingeschränkt werden. Denken Sie auch an mögliche Nutzungsänderungen des Gebäudes.

### Einzubindende Akteurinnen und Akteure

- Architektin oder Architekt
- Lüftungsplanerin oder Lüftungsplaner (bereits im Vorentwurf)
- Brandschutzplanerin oder Brandschutzplaner (bereits im Vorentwurf)
- Bauphysikerin oder Bauphysiker für den Schallschutz

### Beispiel

In der Viatisschule in Nürnberg konnten die Leitungslängen für die Abluft deutlich reduziert werden. Durch die Maßnahme reduzierte sich zusätzlich die Höhe der drei Geschosse um jeweils 30 cm. Bei einer Gesamtnutzfläche von 3.000 m<sup>2</sup> entspricht das einer Einsparung von fast 1.000 m<sup>3</sup> umbautem Raum.



Wird der Flur als Abluftzone genutzt, kann ein großer Teil der Abluftleitungen eingespart werden. Große Schalldämpfer in den Überströmern verhindern die Schallausbreitung der Raumnutzer und Raumnutzerinnen.