

# Überströmöffnungen bei Wohnungslüftungsanlagen

## 1 Kriterien für Überströmöffnungen

### 2 Ausführungsarten

## 1 Kriterien für Überströmöffnungen

Da die Luftströmung zwischen den Räumen der Zuluft-, Überström- und Abluftzone nicht durch geschlossene Innentüren behindert werden darf, müssen alle Räume unverschließbare und richtig dimensionierte Überströmöffnungen haben. Dies können beispielsweise Überströmgitter in den Türen, Fugen zwischen Türzarge und Wand oder Schlitze unter Türblättern sein. Der Druckverlust sollte nicht größer als 1 Pa sein, da sonst auch bei dichter Gebäudehülle die Lüftungswärmeverluste durch erzwungene In- oder Exfiltration bedeutend werden können. Bei türspaltähnlichen Öffnungen sollte eine Strömungsgeschwindigkeiten von maximal 1 m/s eingehalten werden, bei kleinerer Dimensionierung oder komplexeren Geometrien muss der Druckverlust im Einzelfall näher bestimmt werden.

- Druckabfall (Grenzwert 1 Pa, hilfsweise Strömungsgeschwindigkeit  $\leq 1$  m/s)
- Schallschutzniveau (dem sonstigen baulichen Schallschutzniveau angepasst)
- Zugluffreiheit (im Bad im Stehbereich vor Dusche und Waschbecken)
- kein Kurzschluss zu Zuluft- oder Abluftdurchlässen

## 2 Ausführungsarten

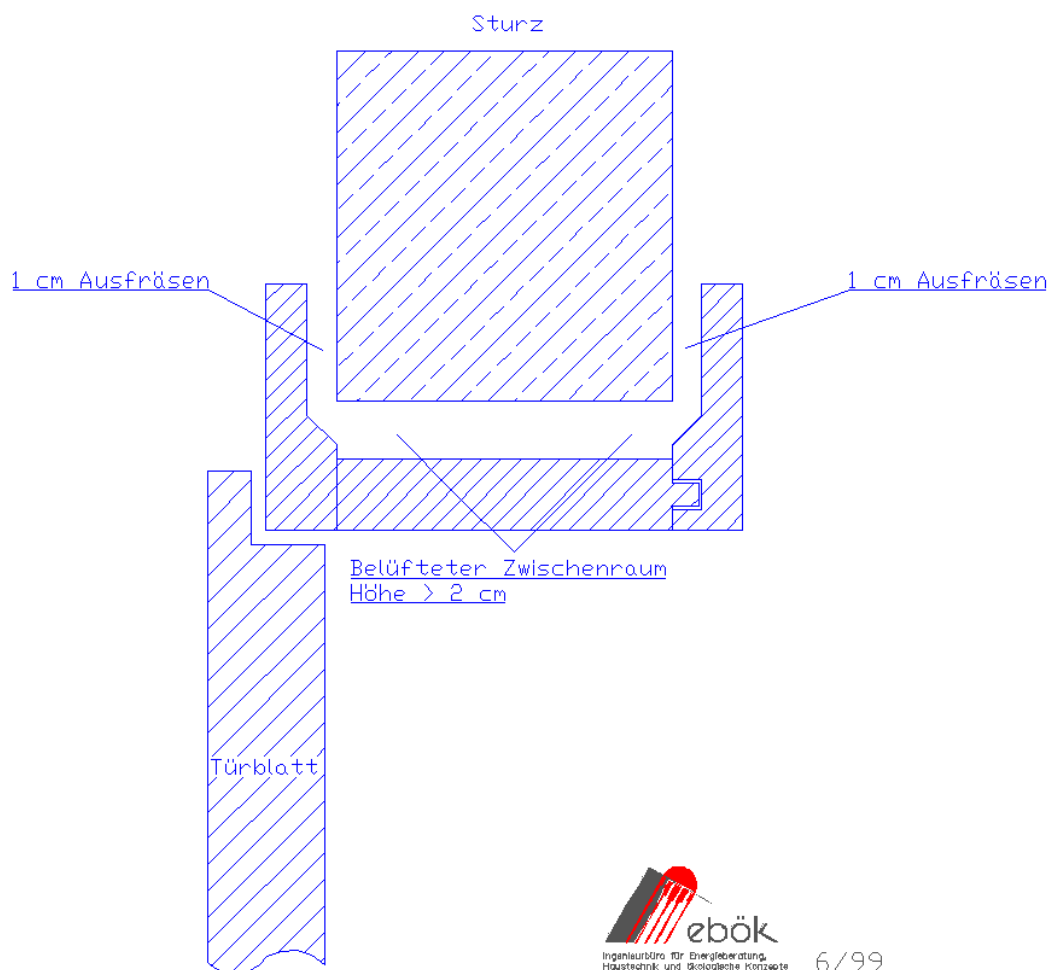
### Schlitze unter Türblättern

In der Sanierung stellen gekürzte Türblätter i.d.R. die einfachste Art der Überströmöffnung dar. Der Luftschallschutz sollte dem der Innentüren und Innenwände entsprechen. Bei normalen Wohnungsinnentüren ist von daher ein Spalt an der Unterkante des Türblatts bis 1,5 cm Höhe vertretbar, der hydraulisch für einen Volumenstrom bis ca. 40 m<sup>3</sup>/h ausreicht. Sollte der Spalt schmaler sein, so sind weitere Öffnungen vorzusehen (z.B. herausgenommene obere Lippendichtung der Tür).

## Überströmung im Bereich der Türzargen

Werden im Rahmen der Sanierung die Türen erneuert, kann als Alternative zu gekürzten Türblättern auch eine Überströmöffnung im Bereich der Türzargen vorgesehen werden. Durch um ca. 2 cm höheren Einbau des Türsturzes und Ausfräsen der Rückseite der oberen Querteile der Türzargen, entstehen nur geringe Kosten.

## Vertikalschnitt Türsturz mit Überströmöffnung



## Überströmgitter

Bei höheren Volumenströmen (ab etwa 60 m<sup>3</sup>/h) empfiehlt sich der Einbau von Lüftungsgittern mit einem freien Querschnitt von 150 cm<sup>2</sup> (entspr. DIN 18017-3) in die Türblätter.

### Schallgedämmte Überströmöffnungen

Bei höheren schalltechnischen Anforderungen müssen spezielle Elemente beispielsweise in die Wände oder im Bereich abgehängter Decken eingebaut werden.



Abbildung 1: Schallgedämmte Überströmöffnung in Leichtbauwand oberhalb einer Tür