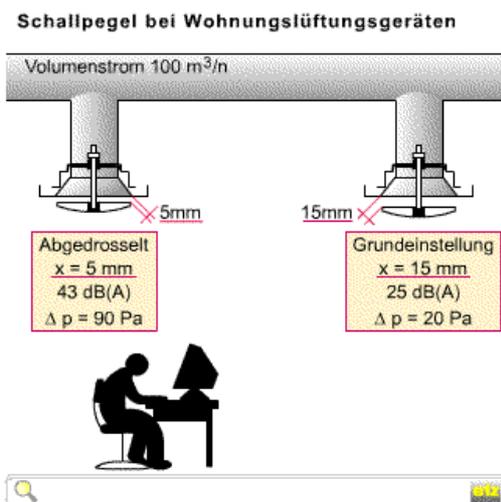


Strömungsgeräusche

Strömungsgeräusche können durch eine richtige Dimensionierung des Kanalnetzes vermieden werden. Prinzipiell gilt, je höher die Strömungsgeschwindigkeit, desto größer die Geräuschentwicklung. Strömungsgeschwindigkeiten von 3m/s in den Hauptleitungen sowie 1,5-2m/s an den Luftdurchlässen sollten daher im Wohnungsbau nicht überschritten werden.

Stellglieder, wie Drosselklappen und Volumenstromregler, sollten nicht in unmittelbarer Nähe eines Luftdurchlasses montiert werden, sondern 2 bis 3 m davor, da das querstehende Klappenblatt selbst Strömungsgeräusche verursachen kann.

Glattwandiges Wickelfalzrohr bzw. Lüftungskanäle weisen gegenüber flexiblen Rohren schalltechnische Vorteile auf.



Sprechertext

Der Druckverlust eines Tellerventils kann durch Zudrehen des Tellers vergrößert werden. Beim Einregulieren von Lüftungsanlagen kann so der Volumenstrom gemäß Projektierung genau eingestellt werden. Es zeigt sich aber auch, dass nicht nur der Druckverlust, sondern vor allem der Schallpegel des Tellerventils stark ansteigt. Es ist daher ein fataler und in der Praxis immer wieder vorkommender Fehler, die Einstellung des Volumenstroms der Lüftungsanlage nur an den Luftdurchlässen bewältigen zu wollen. Die Folge sind zwangsläufig Strömungsgeräusche an den stark abgedrosselten Luftdurchlässen nahe dem Lüftungsgerät, da die extreme Verkleinerung des Spaltes zu hohen Strömungsgeschwindigkeiten führt. Strömungs- und schalltechnisch besser ist der Einsatz von Drosselklappen beziehungsweise Volumenstromreglern vor den Luftdurchlässen.