

TI-TM-01

Telefonieschallübertragung im Abluftsystem
(Wickelfalzrohr) im MFH

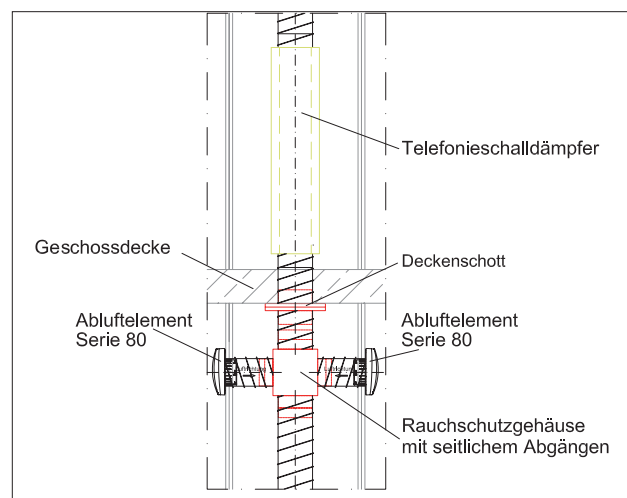
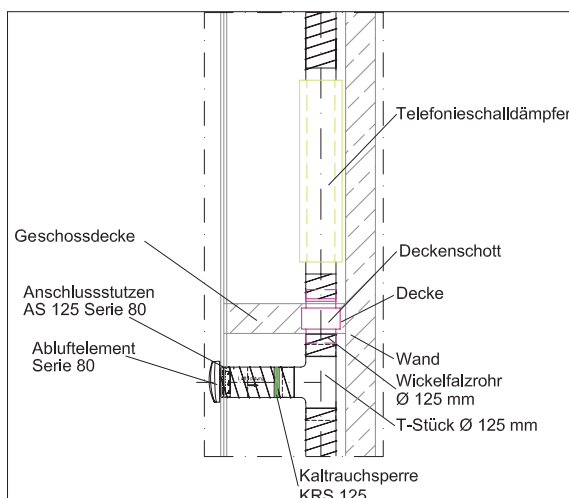
Die Norm DIN 4109 stellt (Mindest-)Anforderungen an das erforderliche bewertete Bau-Schalldämm-Maß erf. R'_w zwischen den Trenndecken von Nutzungseinheiten. Hier wird zwischen MFH (erf $R'_w = 54$ dB) und EFH mit zwei Nutzungseinheiten (erf $R'_w = 52$ dB) differenziert. Das Aereco bedarfsgeführtes Abluftsystem muss also so konzipiert und realisiert werden, dass die Gesamtanlage dieses resultierende Bau-Schalldämm-Maß nicht unterschreitet.

Der klassische Aufbau einer Aereco Lüftungsanlage gemäß DIN 18017-3 im Mehrfamilienhaus über eine Hauptleitung sieht wie folgt aus:

In der Wohnung n befindet sich das Abluftelement der Serie 80 im Bad. Über einen Rohrabzweig in DN 100 oder 125 mm wird dieses Abluftelement an die Hauptleitung (DN 100 bis DN 200 mm) angeschlossen. In der Wohnung n+1 ist der gleiche Aufbau vorhanden. Die Hauptleitung führt bis zum Dach oder Dachgeschoss: Dort wird sie an dem EC-Ventilator angeschlossen. Vor dem Ventilator ist entsprechend des Kanalschallpegels ein ausreichender Schalldämpfer vorzusehen, in der Regel genügen Telefonie-Schalldämpfer von 1.000 mm Länge mit einer 50 mm Packung. Auch ausblasseitig kann der Einsatz von Schalldämpfern unter bestimmten Voraussetzungen erforderlich sein.

Sollte der Einsatz von Schalldämpfer (ca. 5 bis 7 dB bei 125 / 250 Hz) in der Hauptleitung nicht möglich sein, so muss ein Einschubschalldämpfer in die Anbindeleitungen vorgesehen werden.

Beispielhafte Systemaufbauten des Aereco Abluftstranges im Geschosswohnbau:



Alternative zum Wickelfalzrohrsystem: Bei Verwendung des Brandschutzkanalsystems Ventisafe sind aufgrund der hohen Eigendämpfung des Materials (Kalzium-Silikat) bis zu R'_w 60 dB keine weiteren Schallschutzmaßnahmen nötig. Die Anforderungen an die Verhinderung einer Übertragung von Rauch in andere Geschosse sind ebenso nicht erforderlich.