

### Akustische Eigenschaften der AEREX Außenluftdurchlässe

Fensterventil	Blendrahmendurchdringung	Außenseite	lichte Öffnung [m <sup>2</sup> ]	D,n,w [dB]	Rw,R [dB]	gerundet
AI-dB 450-40	Luftkanal Fresh 33	Außengitter Fresh 10	0,00345	40	3,4	3
AI-dB 800-42	Luftkanal Fresh 33	Außengitter Fresh 10	0,00345	42	5,4	5

#### Bezug auf die lichte Öffnungsfläche:

Wandventil	Wandstärke [mm]	lichte Öffnung [m <sup>2</sup> ]	D,n,w [dB]	Rw,R [dB]	gerundet
Aerex FLV-80 dB	400	0,00478	48	12,8	12
Aerex FLV-80 dB	500	0,00478	51	15,8	15
Aerex FLV-80 dBplus	400	0,00478	52	16,8	16
Aerex FLV-80 dBplus	500	0,00478	56	20,8	20
Fresh 90	300	0,00636	31	-3,0	-3
Fresh 90 dB	200	0,00636	44	10,0	10
Fresh 90 dB	300	0,00636	47	13,0	13
Fresh 90 dB	400	0,00636	50	16,0	16
Fresh 100 Thermo	300	0,00636	33	-1,0	-1
Fresh 100 Thermo dB	200	0,00636	40	6,0	6
Fresh 100 Thermo dB	300	0,00636	42	8,0	8
Fresh 100 Thermo dB	400	0,00636	45	11,0	11

#### Bezug auf die gestörte Wandfläche:

Wandventil	Wandstärke [mm]	Bohrung Durchm. [mm]	lichte Öffnung [m <sup>2</sup> ]	D,n,w [dB]	Rw,R [dB]	gerundet
Aerex FLV-80 dB	400	125	0,0123	48	16,9	16
Aerex FLV-80 dB	500	125	0,0123	51	19,9	19
Aerex FLV-80 dBplus	400	160	0,02	52	23,0	23
Aerex FLV-80 dBplus	500	160	0,02	56	27,0	27
Fresh 90	300	100	0,00785	31	-2,1	-2
Fresh 90 dB	200	150	0,01766	44	14,5	14
Fresh 90 dB	300	150	0,01766	47	17,5	17
Fresh 90 dB	400	150	0,01766	50	20,5	20
Fresh 100 Thermo	300	100	0,00785	33	-0,1	0
Fresh 100 Thermo dB	200	150	0,01766	40	10,5	10
Fresh 100 Thermo dB	300	150	0,01766	42	12,5	12
Fresh 100 Thermo dB	400	150	0,01766	45	15,5	15

#### **Anmerkung:**

Der für ein konkretes Projekt eigentlich interessante Wert ist die resultierende Luftschalldämmung des Gesamtaußenbauteils (Wand, Fenster, Außenluftdurchlass). Neben den Rw,R-Werten gehen in die Berechnung auch die Flächenverhältnisse Außenluftdurchlass, Fenster und Wand des Gesamtaußenbauteils ein. Die Berechnung ist eigentlich die Aufgabe des Fachplaners Bauphysik.

In den Tabellen ist die Schalldämmung der Zuluftventile Rw,R angegeben. Insgesamt ergeben sich geringere Schalldämmwerte im Vergleich zur Normschallpegeldifferenz.

Bei den Zuluftventilen in den Außenwänden ist folgendes zu beachten:

Üblicherweise wird die Querschnittsfläche als die Fläche angegeben, die im Vergleich zum ungestörten Bauteil beim Einbau des Zuluftventils geändert wird. Damit ist dies nicht immer die lichte Öffnung des Zuluftkanals, sondern die Bohrung bzw. der benötigte Ausschnitt in der Außenwand. Dieser Unterschied wurde bei den Wandventilen berücksichtigt (siehe Bezug auf lichte Öffnung / gestörte Außenwand).

Grundsätzlich ist es freigestellt, welche Öffnungsfläche verwendet wird. Es wird aber empfohlen, die Fläche zu verwenden, die die Differenz zur ungestörten Außenwandfläche darstellt, also die Fläche die durch die Bohrung verursacht wird.

Bei der Berechnung der R,w-Werte ergeben sich auch negative dB-Werte. Dies ist kein Fehler in der Berechnung, sondern nur das Ergebnis der Definition der Berechnung im Normen-Werk. Es sind die negativen dB-Werte in die weitere Berechnung der Schalldämmung von Gesamtaußenbauteil Fenster / Wand zu nutzen.

Die Spalte mit den gerundeten Werten gibt die Werte ohne weitere Komma-Stelle an. Normalerweise ist dies für eine erste Beurteilung ausreichend. Sinnvoller ist für die weitere Berechnung die Verwendung der Zahlen mit Nachkomma-Stelle.