

Schallschutz (2)

oder: Wie kann es leiser werden?

Im letzten Tipp wurde versucht, die Komplexität der Schalldämmung zu beschreiben.

Da die Bezugskurve die Geräuschkennlinien der Wohn- und Verkehrsgeräusche zu wenig berücksichtigt, wurden die Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} eingeführt.

Dabei steht C für die Anpassung von Wohngeräuschen und C_{tr} für Verkehr (Traffic - innerstädtischer Verkehr bzw. langsame Schienenfahrzeuge).

Dabei bedeutet ein negativer Wert die entsprechende Verschlechterung der Schalldämmung im jeweiligen Referenzspektrum:

In Prüfzeugnissen sieht die Darstellung dann zum Beispiel so aus:

$$R_w (C; C_{tr}) = 41 (-2, -5)$$

Die Schalldämmung für Wohngeräusche (C) wäre somit 39 dB, lt. obigem Beispiel für jene im Verkehrsspektrum $C_{tr} = 36$ dB.

(Jene in Summe über das gesamte Messspektrum geglättete Einzahlangabe $R_w = 41$ dB)

In der Praxis zeigt sich, dass die ermittelten Werte unter Prüfbedingungen in der Natur sehr schwer erreichbar sind, da die Umgebung an der Baustelle nicht mit den klinischen Gegebenheiten einer Laborumgebung vergleichbar ist.

Realistisch liegen die Ergebnisse ca. 2dB unter jenen eines eventuellen Prüfzeugnisses.

Wie bei jedem Einbau von Elementen gilt, dass das Element seine zugesicherten Eigenschaften nur so gut erfüllen kann, wie sein Einbau erfolgt; diese Regel trifft besonders auf Elemente zu, welche Schallschutzanforderungen erfüllen sollen.

Der Fachmann hat dabei die grundsätzlichen Aufgaben der Dichtheit mit Schallschutzanforderungen zu kombinieren und seine Materialien entsprechend auszuwählen.

Für die Schalldämmung ist besonders eine durchgehende, lochfreie Ausführung des entsprechenden Materials notwendig; Untersuchungen belegen, dass die Schalldämmung durch ein „Bleistiftgroßes Loch“ bereits um 3dB sinken kann!

(Wie in Teil 1 beschrieben, sind Differenzen > 2 dB hörbar)

Hinweise:

- Wie bereits in Teil 1 zur Schalldämmung beschrieben, sind auch die angrenzenden Bauteile von großer Bedeutung. So zeigt sich zum Beispiel bei einer Sanierung von Fassade und Fenstern, dass die Schalldämmung des Gebäudes oft durch die Verwendung von EPS oder XPS als Wanddämmstoff verschlechtert wird.
- Eine Standardmontage von Rollläden (unabhängig von deren Betätigungsart) an das Rahmenmaterial verschlechtert die Schalldämmung um bis zu 5dB durch die Entstehung eines Resonanzraums.
- Eine Schallschutzmontage ist aufwändiger als Standardmontagen.
- Leckagen (Öffnungen) in der Abdichtung verschlechtern den Schallschutz des gesamten Elements beträchtlich.



Schallschutzelemente sind nur so gut wie ihre Montage; speziell dafür ist eine präzise Planung, in welcher alle Eventualitäten und weitere Anbindungen (Baukörper, Sonnenschutzelemente, ...) berücksichtigt werden, erforderlich.

Besondere Sorgfalt ist auf die Montage zu legen, da Schalldämmausführungen mit der Ausführung des Anschlusses an den Baukörper funktionieren oder zunichte gemacht werden (der Anschluss stellt das schwächste Glied der (Schallschutz-)Kette dar).

Praktische und weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem Glasermeister und Bauphysiker.

Michael Marte

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
A - 6170 Zirl

