

Montage

Vor der Montage der Lärmschutzwand sind wichtige Details wie

- statische Gesichtspunkte
- Gewichtsbelastung (Wind- und Schneelasten)
- Längenausdehnung und
- die Randspaltbedämpfung (Abstand Boden zur 1. Lamelle)

zu berücksichtigen. Außerdem sind die Höhen-Abstände der Träger und damit die Breiten und Höhen der Lärmschutzwände festgelegt. In Standardfällen können I-PB-Profile mit parallelen Flanschflächen als Träger verwendet werden.

Zwei bewährte Montagesysteme:

- 1 Die Lärmschutzwände werden **eingehängt** oder
- 2 die Lärmschutzwände werden **ingeschoben**.

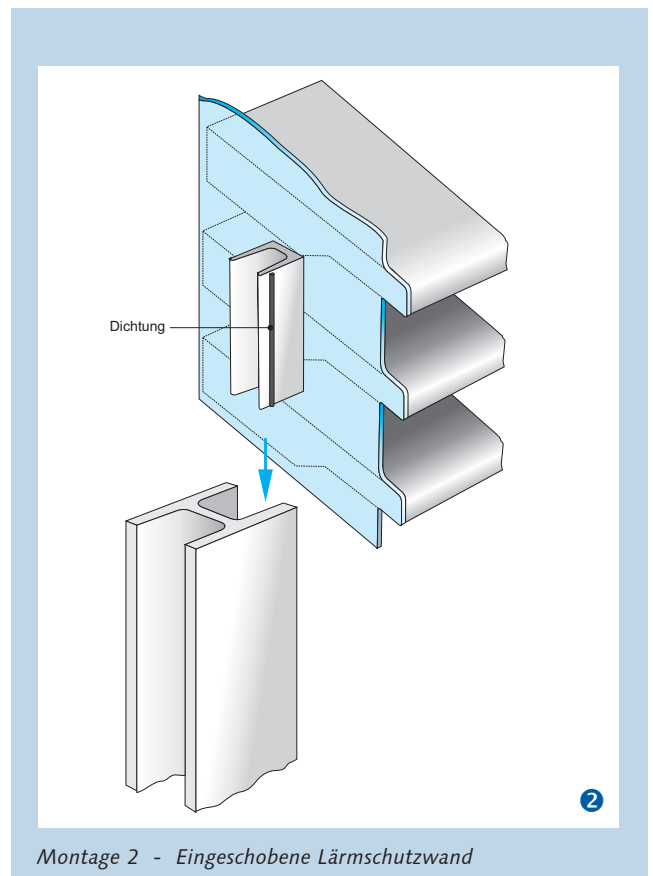
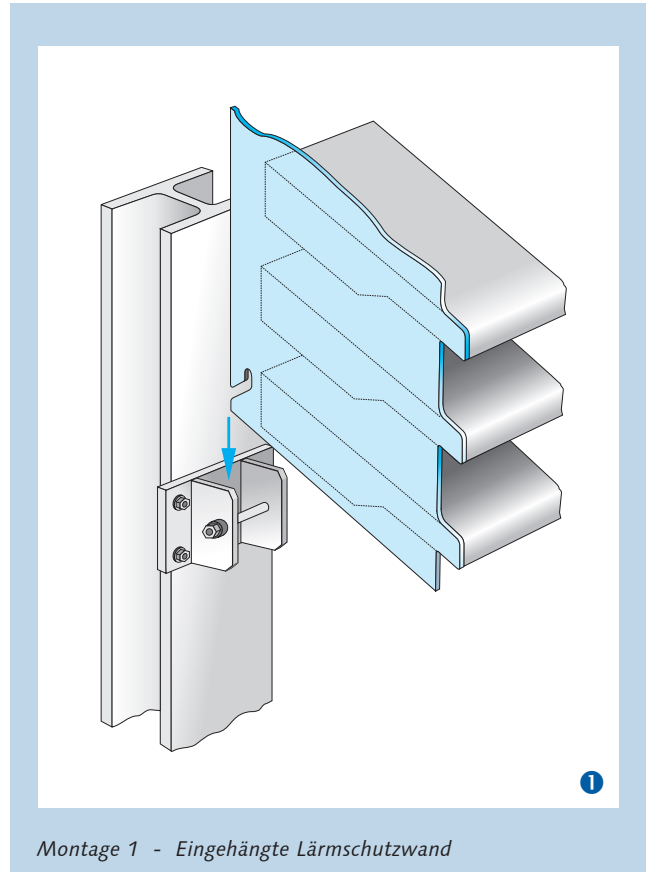
1 Eingehängte Lärmschutzwände

In den seitlichen Aluminiumblechen sind Schlitzlochungen vorgesehen. Auf den I-PB-Trägern sind Einhängekonsolen montiert. Mit Hilfe eines Kranes wird die Lärmschutzwand abgelassen und eingehängt. Eine zusätzliche Sicherung kann durchgeführt werden (siehe Bild Montage 1).

2 Eingeschobene Lärmschutzwände

An den seitlichen Aluminiumblechen der Lärmschutzwände sind U-Profile montiert. Die Breiten der U-Profile sind auf die I-PB-Trägerprofile abgestimmt. Zusätzliches Gummidichtungsprofil befindet sich auf den U-Profilen.

Mit Hilfe eines Kranes wird die Lärmschutzwand angehoben, so daß das U-Profil in die U-Ausbildung des I-PB-Trägers abgelassen werden kann. Ist die Lärmschutzwand komplett abgelassen, kann diese zusätzlich gesichert werden (siehe Bild Montage 2).



Technische Änderungen vorbehalten

2.1 Allgemeine Information

Akustische Wirksamkeit

Die akustische Wirksamkeit von Abschirmungen (hier: Lärmschutzwände) hängt von mehreren Faktoren ab.

- **Westaflex** Lärmschutzwände sind luftdurchlässig
- haben eine gute Schirmwirkung
- sind hochabsorbierend.

Einwirkungen auf die Schallausbreitung

Folgende Punkte müssen bei der Schallausbreitung berücksichtigt werden.

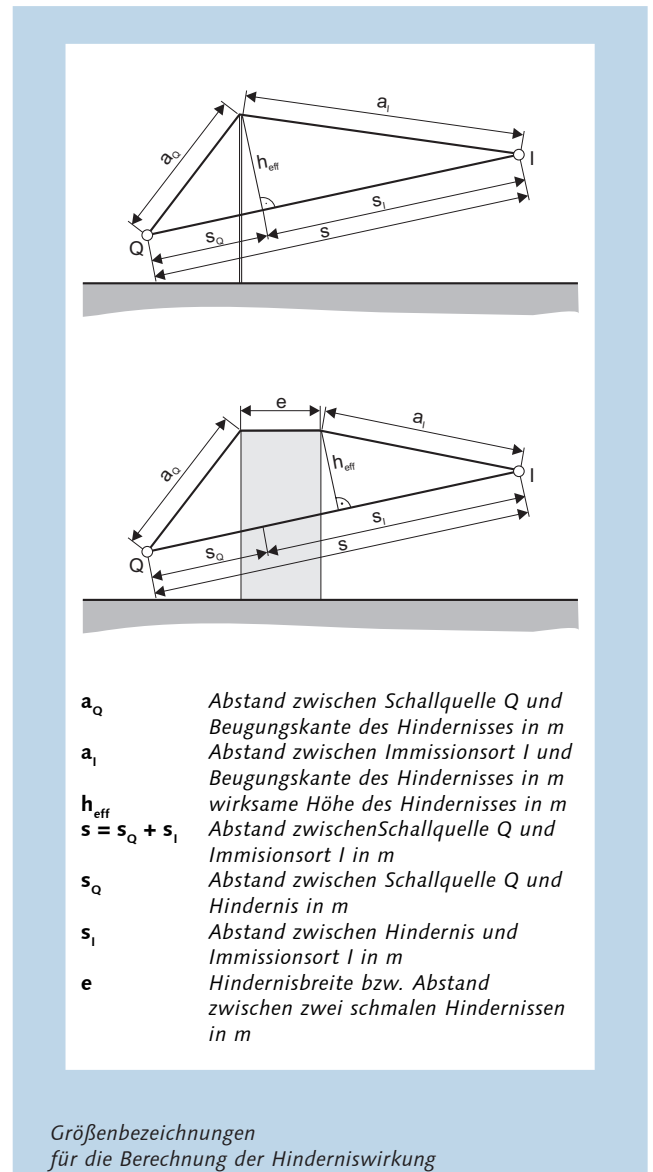
- D_L = Luftabsorptionsmaß in dB
- D_{BM} = Boden- und Meteorologen-Dämpfungsmaß in dB
- D_D = Bewuchsdämpfungsmaß in dB
- D_G = Bebauungsdämpfungsmaß in dB
- D_e = Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirmes in dB
- D_R = Reflektionsmaß in dB

Schirmwert

Die schattenbildende Wirkung von Hindernissen, hier z. B. Lärmschutzwände, bietet im freien Schallfeld die Möglichkeit der Schallpegelminderungen. Ein Maß für die Wirksamkeit von Schallschutzwänden ist der Schirmwert. Dieser Schirmwert lässt sich berechnen nach:

$$z = a_Q + a_I - s \approx h_{\text{eff}}^2 \frac{1}{2} \left(\frac{1}{s_Q} + \frac{1}{s_I} \right) \text{ in m}$$

Die Größenbezeichnungen für die Berechnungen entnehmen Sie den untenstehenden Abbildungen.



Normen

- VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten
- VDI 2714 Schallausbreitung im Freien
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau