

Allgemeine Informationen zur Vorplanung von (privaten) Lärmschutzwänden

Bei der Vorplanung einer Lärmschutzwand stehe ich Ihnen gern beratend zur Seite.

Ihre erste Informationsquelle und adäquate Hilfe sollte das Online-Fachbuch „Holz, Mensch und Natur“ sein. Die Komplexität des Fachbereiches und die Anforderungen an Lärmschutzanlagen sind dort überschaubar dargestellt.

Themenbezogene Informationsblätter übersende ich Ihnen gern auf Anforderung.

Bei der Planung einer LSW werden umfangreiche Kenntnisse aus unterschiedlichen Baubereichen berührt. Da ein großer Aufwand nicht immer den gewünschten Lärmschutz bringt, empfehle ich schrittweise und fachbezogen den Bedarf für Ihr Objekt festzustellen.

Abschirmung einer Wohnbebauung zu einem Gewerbepark, Sport- oder Parkplatz

Die Anforderungen sind vielfältig aber dennoch überschaubar. Grundsätzlich gilt, der zu schützende Bereich soll nach ZTV-Lsw06 mindestens um 24 dB Luftschalldämmung entlastet werden.

Die hier dargestellten Wandsysteme erreichen bereits mit einer 20 mm Rückwandschalung durch ein patentiertes und integriertes Dichtungssystem eine deutlich höhere Luftschalldämmung (33 dB).

Zum Schutz des Anliegers genügen in der Regel reflektierende Lärmschutzelemente (siehe Online-Fachbuch Kapitel 1.3). Der Abschnitt 1.3.9 beschäftigt sich insbesondere mit kleineren, gewerblichen oder privaten Bauvorhaben.

Eine (hoch)absorbierende Wirkung ist bei einer Wohnbebauung auf der gegenüberliegenden Schallseite erforderlich. Die Elementhöhe sollte ausreichend gewählt sein. Vermeiden Sie Wandhöhen um 2,0 m, das sind bessere Sichtschutzwände. Ein Schallschutzgutachten kann Aufschluß über die erforderliche Anlagenhöhe bringen.

Eine Lärmschutzwand sollte unmittelbar an der Schallquelle (Straße oder Parkplatz) erstellt werden. Dabei sind Fragen der Grenzbebauung, der Gründung, der Pfosten und Sockelelemente zu klären.

Als Widerlager kommen Flachgründungen, Rammrohre oder Bohrpfahlgründungen zur Ausführung. Bei einer Flachgründung stehen die Widerlager quer zur Wandrichtung, eine Grenzbebauung ist daher nur in seltenen Fällen möglich. Grundsätzlich müssen Wandelemente auf Betonsockel aufgeständert sein. Als Stützkonstruktion kommen Profilstahlpfosten der Baureihe HE(A) 160 zur Anwendung.

Private Bauherren benötigen für Wände über 1,80 m (örtlich 2,00 m) eine Baugenehmigung. Die Auflagen der zuständigen Baubehörde sind zu beachten.

Hinweise zu einer Ausschreibung

Ich empfehle bei einer Ausschreibung Lärmschutzwandelemente gemäß ZTV-Lsw06 bzw. nach der europaweit geltenden Norm EN 1793/EN 1794 einzufordern. In der Bundesrepublik wurde die ZTV-Lsw06 am 16.11.2006 eingeführt. Die technischen Anforderungen und Kennwerte der aktuellen Vorgaben liegen damit heute deutlich höher als bisher nach ZTV-Lsw88.

Ausschreibungstexte sollten sachgerechte Forderungen und fachgerechte Formulierungen enthalten.

Aufträge sind nach Planungsentwurf oder Ausschreibungstext bzw. Baubeschreibung, soweit diese den Regeln der Baukunst und einer sinnvollen Objektlösung nicht widersprechen, zu erfüllen. Weitergehende Auflagen aus Vorbedingungen sind fachlich exakt zu beschreiben, holzspezifische Eigenschaften der verwendeten Holzarten müssen toleriert werden.

Stellen Sie bitte Ihre ungeklärten fachspezifischen und lärmschutztechnischen Fragen, Sie erhalten von mir gern eine fundierte fachgerechte Auskunft.

Wichtige Entscheidung: Verwendung der Holzart

Eine wichtige Entscheidung treffen Sie bei der Auswahl der Holzart. In dem o.g. Online-Fachbuch und im Download-Menü finden Sie ausführliche Hinweise zu den Resistenzklassen und zu der natürlichen Nutzungsdauer. Für jedes Objekt steht eine wirtschaftlich und technisch zeitgemäße Ausführung zur Verfügung.

Kesseldruckimprägniertes Holz darf nach den Landes-Kreislaufabfallgesetzen nicht mehr verwendet werden und scheidet für den Einsatz in Zukunft definitiv aus. Zur Ausführung gelangt heute in der Regel heimisches Nadelholz der Resistenzklasse 3, d.h. Lärche oder Douglasie (unbehandelt). Die Dauerhaftigkeit dieser Kernhölzer ist als ausreichend in der Gefährdungskategorie 3 wissenschaftlich nachgewiesen (siehe beigegefügte pdf-Datei und das Referat: Eignung von Hölzern im Kapitel 2.1.1).

Für eine Wohnbebauung sind die Thermo-Laubholzarten Buche oder Esche der Resistenzklasse 1,

Thermoholz der Resistenzklasse 2 (Nadelholz Fichte oder Lärche), Western Red Cedar oder Bilinga zu empfehlen.

Entnehmen Sie bitte meinem Online-Fachbuch im Kapitel 2.2 und 6 die entsprechenden Ausführungen zu Holzarten, Herkunftsländern, Eigenschaften, Verfügbarkeit, Resistenzklassen und Dauerhaftigkeit. Dort finden Sie auch die bebilderte „Holzgalerie“.

Hinweise zum Lärmschutzwandsystem Hilderink

Zur Verwendung gelangen alle sinnvollen resistenten Holzarten und ausschließlich eine Holzbautechnik der neuesten Generation, nach modernster Abbundtechnik. Die Wandelemente werden standsicher nach der neuen Norm DIN 1055-4 bzw. nach den Vorgaben der Windzonen hergestellt.

Das System Hilderink, Type Ökonom nach ZTV-Lsw06/EN 1793, lässt die Verwendung aller Holzarten zu. Antiquierte Boden-, Deckelschalungen, zementgebundene Spanplatten und Rahmenhölzer finden Sie im System Hilderink nicht. Sie sollten bei der Auswahl veraltete Holzbautechnik meiden.

Ein Hinweis noch zum Schluß

Gern unterstütze und begleite ich Sie von der Vorplanung bis zur konkreten Verwirklichung Ihres Bauvorhabens. Fachliche Anfragen werden detailliert und schnellstmöglich beantwortet. Weitere Informationen und Vorschläge zu technischen Lösungen erhalten Sie auf Anfrage.

Verwenden Sie bitte zur Kontaktaufnahme die e-mail-Adresse info@laerschutz-hs.de

Hermann Hilderink

Urheber und Inhaber der Lärmschutz-Wandsysteme Hilderink, Ökonom und LW130A

Inhaber des Gebrauchsmusterschutzes Lärmschutzwände Nr. 92 12 668.5 beim Patentamt München

Inhaber des Gebrauchsmusterschutzes Lärmschutzwände Nr. 20 2006 001 837.3 beim Patentamt München