

# Lärmschutzwandfunktion oder, was wird da gebaut?



Sie planen für sich selbst, oder Sie wurden damit beauftragt, eine Schutzwand z.B. von 2,25 m / 3,50 m Wandhöhe, dem Gelände angepasst, zu errichten?

Die Schutzwand sollte nicht nur hübsch anzuschauen sein, sie sollte auch einen Zweck erfüllen? Vielleicht soll die Schutzwand auch möglichst effektiv vor Straßenlärm schützen?

Sie stehen unter einem gewissen Kostendruck, wollen aber keine Leicht- Elemente setzen, denn Sie wissen auch, dass Wartungs- und Sanierungskosten in die Gesamtkostenbilanzierung für die nächsten 30 – 40 Jahre berücksichtigt werden sollten.

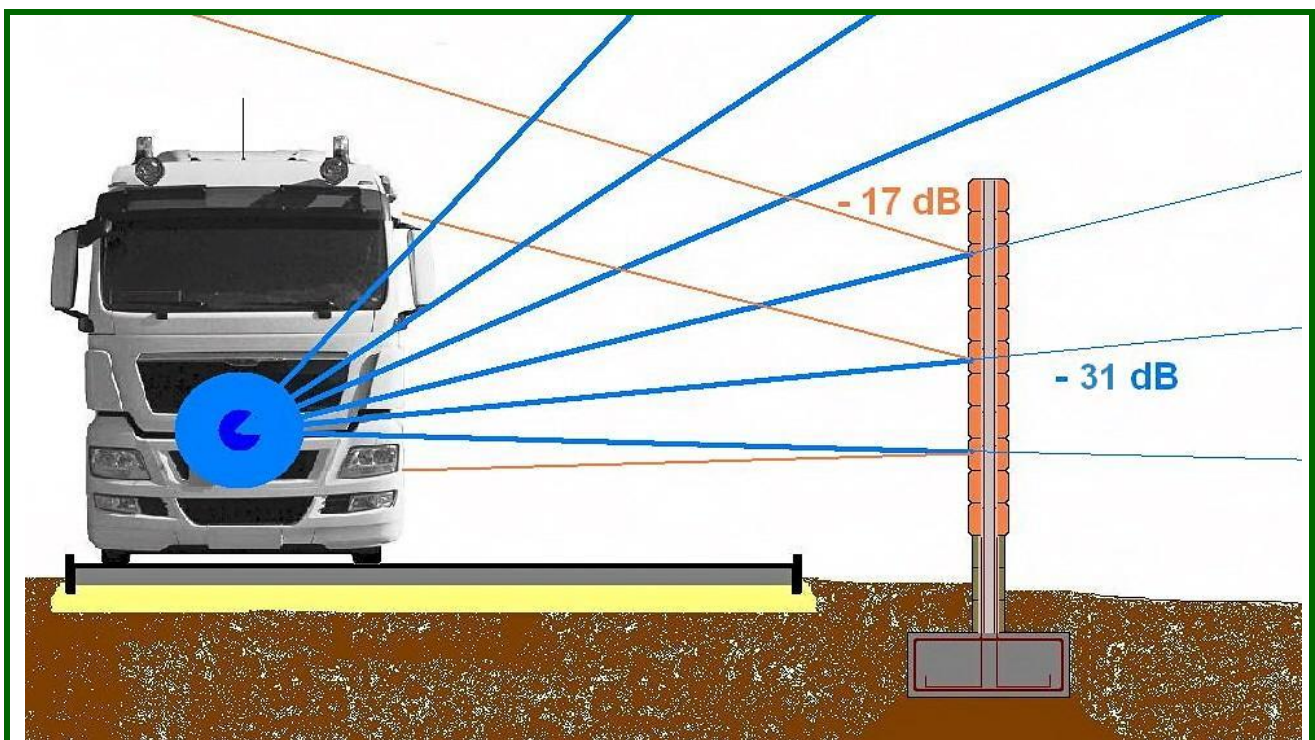
Falls ein wesentlicher Gedanke zur Schutzwanderstellung der Lärmschutz sein sollte, dann sollten Sie auch eine Lärmschutzwand planen und keine Sichtschutzwand, denn bei einer Lärmschutzwand kommt es hauptsächlich auf zweierlei Eigenschaften an.

Lärmschutzwände sollten sich durch exzellente

**Schalldämmung + Schallabsorption**

auszeichnen, denn alles Andere ist den Aufwand nicht wert!

Zu geringe schallabsorbierende Dämmwerte lassen den Schall reflektieren.



Durisol- Lärmschutzwände erreichen durch ihr offenesporiges Material und ihre profilierte Oberfläche ein Schalldämmmaß von 31 dB und gleichzeitig eine Schallabsorption, je nach Steinsorte, von bis zu 17 dB.

Lärmschutzwände gelten im Allgemeinen als kostenintensive Investitionen. Ein Grund mehr, sich für eine Lärmschutzwand zu entscheiden, welche nicht nur Beste Dämmwerte erzielt, sondern auch je nach Bauhöhenanforderung unterschiedliche Gründungskonstruktionen zulässt, wodurch sich die Baukosten vergleichsweise merklich reduzieren lassen.

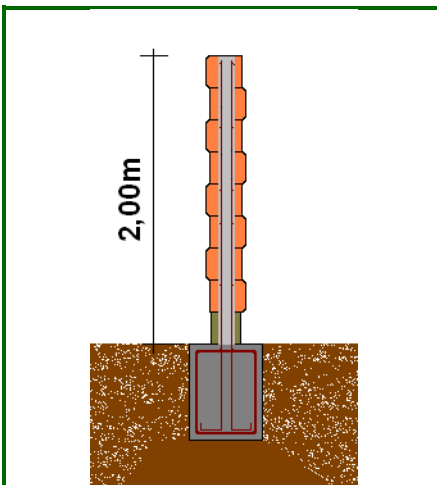
Meist werden Lärmschutzwände kaum Höher als 3,50 m errichtet. Für diesen Einsatzzweck bieten sich Durisol- Lärmschutzsteine als örtlich zu erstellendes Bausystem, also Stein für Stein örtlich geschichtet, statt als Fertigteil-Elementsystem an. Gegenüber den Fertigteil-Lärmschutzwandsystemen benötigen die Bausystemwände weder eine Pfahlgründung noch kostenträchtige vertikale Stahlträger. Ab Juli 2012 erfolgt die Erstellung der Tragwerksplanung nach dem Eurocode 2 als Ersatz für die DIN 1045/1 Berechnungsgrundlagen.

**Ein weiterer Vorteil:**

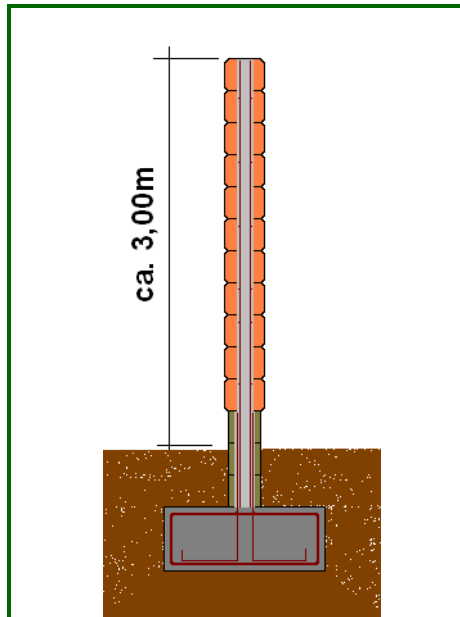
Die Lärmschutzwand- Erstellungen sind auch durch ortsansässige Bauunternehmungen oder in Eigenleistung / Gruppenarbeit leicht realisierbar!

**Durisol- Lärmschutzwände lassen sich gezielt auf ihren Einsatzzweck bezogen konstruieren.**

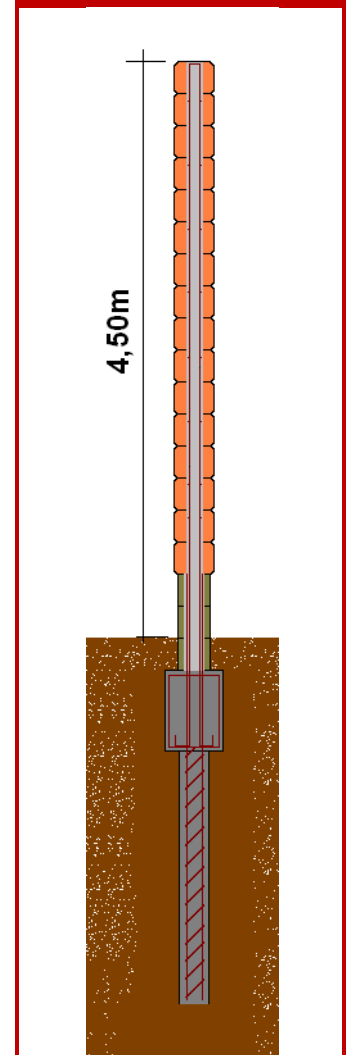
Sichtschutz- / Lärmschutzwand ohne Anforderungen vor Ort erstellt



Lärmschutzwand individuell gestaltbar, kostengünstig da ohne Stahlträger und vor Ort erstellbar



Klassische LSW-Konstruktion mit Pfahlgründung und Stahlträgern



Die Baukosten einer "örtlich zu erstellenden Lärmschutzwand" haben wir auf unserer Homepage [www.holzspanstein.com](http://www.holzspanstein.com) in der Rubrik Lärmschutz für Sie hinterlegt.

**Durisol- Lärmschutz- Elemente wurden nach folgenden Normen geprüft:**

EN 1793 – 1 1997 ; EN 1793 – 2 1997 ; EN 1794 – 1 2003 / EN 1794 – 2 2003 / prEN 14389  
EN 14389 – 1 2004 ( sehen Sie hierzu auch unsere Rubrik Prüfberichte / Zulassungen )

**Keine Freisetzung gefährlicher Stoffe, der Baustoff Holzbeton bindet Treibhausgase**

Schutzwände mit Lärmschutzeigenschaften werden EU-weit in Absorptionsgruppen eingeteilt.

Absorptionsgruppen	Normung	Schallabsorptionsgrad
A1	DIN EN 1793-1	bis 4 dB
A2	DIN EN 1793-1	4 – 7 dB
A3	DIN EN 1793-1	8 – 11 dB
A4	DIN EN 1793-1	größer als 11 dB

Alle Durisol- Lärmschutz- Steinsorten entsprechen den Kriterien der höchsten Absorptionsgruppe: **A4** = hochabsorbierend

<p><b>Absorption:</b></p> <p>Die Schallabsorption tritt beim Reflexionsvorgang einer Schallwelle an einer Bauteiloberfläche auf.</p> <p>Je nach der Oberflächenbeschaffenheit wird dabei ein mehr oder weniger großer Teil der Schallenergie in Wärmeenergie umgewandelt.</p>	<p>8,5 13 8,5</p> <p>Der Holzbeton absorbiert den Schall</p> <p>Der Betongitter dämmt den Schall</p>	<p><b>Schalldämmung:</b></p> <p>Schalldämmung bezeichnet die Behinderung der Schallausbreitung durch Schallreflexion.</p> <p>Der Schall wird nicht wie bei der Schallabsorption in Wärme umgewandelt, sondern reflektiert / abgeleitet.</p>
---	--	---

Das Geheimnis des exzellenten Schall-Absorptionverhalten von Durisol- Lärmschutzwänden ist in dem porösen und gleichzeitig zähen widerstandsfähigen Baustoff Holzbeton begründet. Die Schallwellen treffen auf das Holzbeton- Materialgefüge auf und "verlaufen" sich in der porigen Struktur um dann auf das massehaltige schalldämmende Betongitter des Steins aufzutreffen.

Durch die beidseitig 8,5 cm dicke Holzbetonschale des Durisol- DSi 30/13 N Lärmschutzsteins werden die auftreffenden Schallwellen beim Eintritt in das Materialgefüge, und beim Austritt hinter dem Betongitter jeweils teilabsorbiert.

Das Ergebnis ist ein Schallabsorptionsgrad von **17 dB** bei einer Wanddicke von nur 30,0 cm und stellt damit einen Bestwert unter den schlanken Lärmschutzwänden dar.

Wenn Lärmschutz an Straßen für Sie ein Thema ist, dann stellen Sie doch folgenden Investitions- Nutzvergleich an:

$$\frac{\text{Herstellungskosten / m}^2}{\text{Schallabsorptionswert}} = \text{Lärmschutz- Effizienzfaktor}$$

Durisol- Lärmschutzwände als Bausystem bis ca. 3,00 m Höhe erreichen einen **Lärmschutzwand- Effizienzfaktor von LE 16**

Erhalten Sie unter Ihrer Faktoreneingabe Ihres Angebotes einen höheren Effizienzfaktor als LE 16 , so erkennen Sie in Ihrem Vergleich schnell die Wertigkeit des Durisol-Lärmschutzsystems.

Bei uns erhalten Sie effektiven Lärmschutz, auch wenn Sie nur an Sichtschutz dachten.

## Farben und Gestaltung



Lassen Sie Ihren Fantasien freien Lauf, und gestalten Sie Ihre Lärmschutzwand nach den eigenen Vorstellungen in Mustern und Farben. Gewerbetreibende event. auch in den Betriebsfarben ( ab 300 m<sup>2</sup>/ WF).

### Vier Lärmschutzwände ergeben ein Gebäude !

Aufgrund dem außerordentlich tragsicheren Wandaufbau, sowie den möglichen Wandhöhen, lässt sich das Lärmschutzwand- Bausystem auch zur Herstellung von Nebengebäuden, gewerblichen Baukörpern als grundgedämmte Lagerhalle o.ä. nutzen und wirtschaftlich herstellen.

#### Systemvorteile in Kurzform

- Brandschutz systembedingt **F 180** enthalten
- Erhöhte Schallschutzanforderungen erfüllt
- Tragsicherheitsberechnung nach Eurocode 2
- Grundwärmedämmung U= 0,68 baustoffbedingt
- Dauerhaft stabile Bauteilanbindungen
- Kostengünstige Massivbauweise
- Fabliche Fassadengestaltung inklusive
- Freie Belichtungsgestaltung u. Anordnung
- Hall- u. schallabsorbierende Wirkung
- Individuelle Architektur u. Statik möglich

Kontakt, Erstinformation und Angebotserstellung hier: [www.holzspanstein.com](http://www.holzspanstein.com)