

Effizientes Lärmschutz-Wandsystem zur Eigenerstellung oder Vergabe im Bild



Die Situation ist in Deutschland hunderttausendfach gegeben. Wohngebäude werden an verkehrsreichen Straßen errichtet und kurz darauf von den Erwerbern bezogen. Anfangs mutmaßen die stolzen Immobilienerwerber, dass sie sich an die vorhandene Geräuschkulisse schon noch gewöhnen werden, aber der andauernde und nicht abreißende Lärmstress wirkt sich mit der Zeit immer negativer auf das seelische Wohlbefinden der Anlieger aus.

Optimal wäre hier eine schlanke Lärmschutzwand welche a) effektiven Lärmschutz bietet und b) für die Baugemeinschaft in der Herstellung und späteren Wartung bezahlbar bleibt. Mit unserem Baukonzept, einer äußerst effektiven und EU-weit zugelassenen Lärmschutzwand aus Einzelsteinen, laufen wir bei lärmgeplagten Anwohnern regelmäßig offene Türen ein. In einem Gespräch mit uns wurde bisher jedem Lärmopfer schnell klar, dass dem Lärm mit unserem Baukonzept effektiv beizukommen ist.

Beispiel einer Wohnsituation in Deutschland:

Täglicher und auch nächtlicher Lärmstress dieser Anwohner bedarf einer Lärm- Abschirmmaßnahme welche effektiv wirkt. Hier, Bild rechts, ist eine professionelle Lärmschutzwand mit besten Schalldämmwerten gerade gut genug. Erst durch eine entsprechende Bauhöhe kann hier Lärmschutz gewährleistet werden, wodurch sich die Auswahl der Anbieter allein aus statischer Sicht stark einschränkt.



Die Planung einer Durisol- Lärmschutzwand aus Einzelbausteinen:

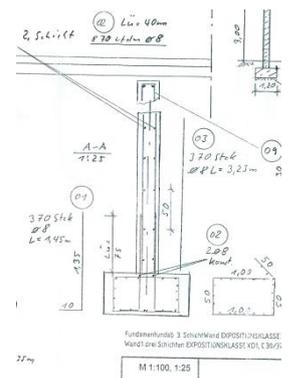


Gewünscht wurde eine 42,0 m lange und 3,25 m hohe Lärmschutzwand, optisch ansprechend, platzsparend und effektiv im Ergebnis.

Um an den Baukosten, nicht aber an der Lärmeindämmung zu sparen, wurde von der Baugemeinschaft eine kollektive Eigenerstellung der Lärmschutzwand beschlossen.

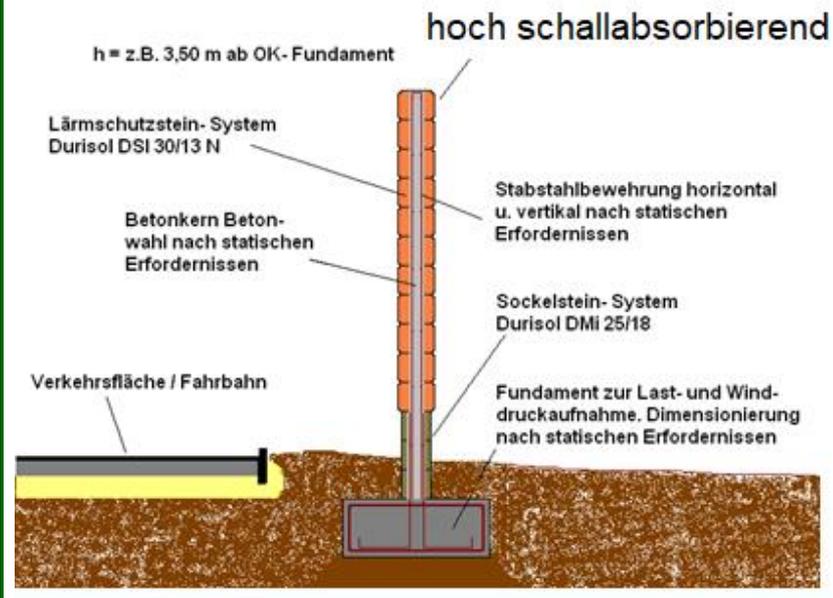
Das statische Planungskonzept kommt bei dem verwendeten Baustoff ohne die sonst bei Lärmschutzwänden übliche Tiefengründung und auch ohne kostentreibende Stahlträger aus. Somit entfallen bei Wandhöhen um die 3 m aufwendige Ausführungsleistungen welche ansonsten nur durch schweres und kostentreibendes Baugerät bewerkstelligt werden könnte.

Ersetzt werden Tiefengründungen und die darin verankerten Stahlträger durch ein bewehrtes Streifenfundament mit Anschlussbewehrung in den Verfüllraum der aus Holzbeton bestehenden Durisol- Lärmschutzsteine. Diese sind für derartige bauliche Ausführungen konzipiert und werden im inneren Verfüllraum mit fixierten Baustahlstäben bewehrt.



Auszug aus der statischen Berechnung

Herstellungsskizze einer Lärmschutzwand aus Durisol- Lärmschutzsteinen nach Zulassung und EN- Norm



Systembedingt unterscheidet sich der Aufbau einer Durisol- Lärmschutzwand aus Einzelsteinen grundlegend von dem üblichen Aufbau einer Lärmschutzwand aus Fertigbauteilen.

Lärmschutzwände aus Fertigbauteilen erhalten ihre statische Standsicherheit durch Pfahlgründungen in den Boden. Diese Bauweise erfordert größere bauliche Aufwendungen bei der Herstellung der Gründung einer Lärmschutzwand als das hier gezeigte Bausystem aus miteinander vergossenen Einzelbausteinen.

Somit eignet sich diese Bauweise besonders zur Eingrenzung von Grundstücken, von Einzel- oder Reihengebäuden, wofür eine Fertigteil-Bauweise oft unwirtschaftlich erscheint.

Die Ausführung im Bild:



1. Aushub mit Maschinentchnik



2. Streifenfundament



3. Betonieren und verdichten



4. Erste Steinreihe mit Anschlussbewehrung exakt ausrichten



5. Sicherung der Wandenden



6. Betonverbindungen herstellen



7. Erste Reihe Lärmschutzsteine



8. Krampen zur BST- Fixierung



9. Sockelsteinschicht aus Hochbausteinen DMi 25/18



10. Säulensteine aus Hochbausteinen DSs 37,5

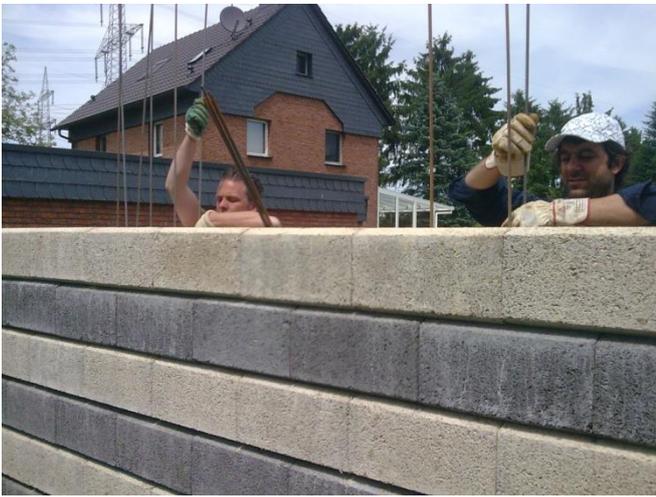


11. Steinlieferung per Kranentladung, falls gewünscht



12. Sicherung der Außenwand- Enden

Die erste Steinreihe ist sorgfältig und maßhaltig zu erstellen damit alle weiteren Steinschichten lotrecht und möglichst ohne Nachbesserung aufgestapelt werden können. Die in dem Verfüllraum der Lärmschutzwand einzulegenden horizontalen Stabstahl- Bewehrungsseisen werden mittels Betonabstandshalter und fixierende Stahlkrampen in ihrer vorgesehenen Position gehalten damit sie sich während des Betoniervorganges nicht aus ihrer Position verschieben können. Wandenden sind für die Aufnahme des zu erwartenden Betondruckes mittels Spanndräte oder Schrägabstützungen zu sichern.



13. Vorbereitung zum ersten Betoniervorgang



14. Betonverfüllung mit Pumpgestellung



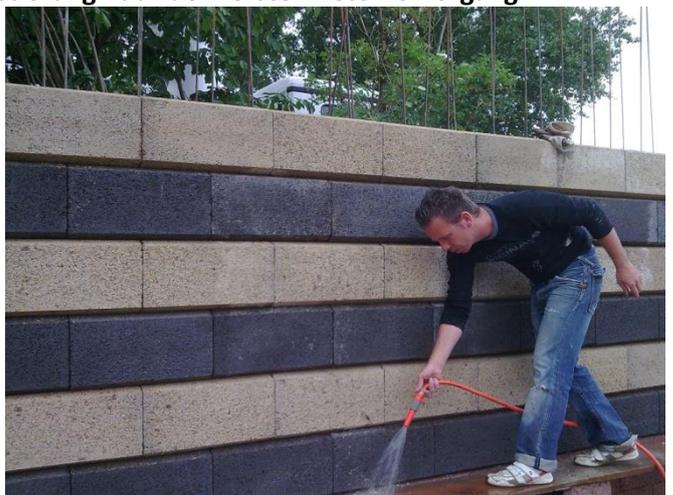
15. Gleichmäßige Betonverteilung



16. Baustahljustierung nach dem ersten Betoniervorgang



17. Betonreste sofort per harten Wasserstrahl aus dem Steingefüge ausspritzen



Durisol- Lärmschutzwandbausteine sind in verschiedenen Farbgebungen durch Einfärbungen des Holzbeton vor der Pressung auf Wunsch erhältlich. Auch lassen sich unterschiedliche Steinausführungen miteinander kombinieren. Somit sind bei der Lärmschutzwandgestaltung unendliche viele Variationen möglich. Keine Durisol- Lärmschutzwand sieht wie die Andere aus. Jede Durisol- Lärmschutzwand aus Einzelbausteinen erstellt ist auch optisch ein Unikat. Die hier erstellte Lärmschutzwand wurde mit Säulensteinen aus dem Durisol- Hochbau- Steinprogramm, rein aus optischen Gründen, erstellt.



18. Fertigstellung des ersten Bauabschnitt



19. Ohne Gerüststellung geht es nicht !



20. Gerüstaussteifung

Wenn eine Investition in den Lärmschutz erforderlich ist, dann sollten Sie auch einen möglichst effektiven Lärmschutz für ihr Geld erhalten.

Bei einer Durisol- Lärmschutzwand wird der Schall nicht nur gedämmt sondern auch absorbiert.

Was eine optimale Lärmschutzwand ausmacht und mit welchen Baukosten zu rechnen ist, können auf unserer Homepage:

www.holzspanstein.com

in ausführlicher Form nachlesen.



21. Baustahlpositionierung



22. Nach der Fertigstellung der letzten Steinreihe erfolgt der abschließende Betoniervorgang mit Pumpstellung. Die Lärmschutzwand und die aus optischen Gründen eingebundenen Pfeiler erhalten noch eine Mauerwerksabdeckung aus anthrazitfarbenen Betonsteinabdeckungen. Abschließend werden die Pfeiler und der Wandsockel mit Zementputz verputzt und gestrichen. Diese effektive Lärmschutzwand wurde individuell auf die Bedürfnisse der Anlieger abgestimmt. In dieser, oder einer abgewandelten Bauart kann eine Lärmschutzwand aus einzelnen Durisol- Lärmschutzsteinen jeder gewünschten Baulinie folgen und ist somit individuell einsetzbar. Bausystembedingt werden weder Tiefen- Gründungsfundamente, noch kostenträchtige Stahlträger bei vergleichbaren Bauhöhen benötigt.