

NOISSTOP



NOISTOP

Lärmbelastung kann als sehr ärgerlich empfunden werden, weshalb sowohl staatliche Behörden als auch immer mehr Privatpersonen die Initiative ergreifen, um diese zu senken. Versucht werden kann die Lärmbelastung zum Beispiel von an den Garten angrenzenden, verkehrsreichen Straßen oder durch Aktivitäten auf den Nachbargrundstücken. Dafür gibt es eine Lösung: NoiStop, eine Lärmschutzwand, die Sie im Handumdrehen installieren können.

MODULAR

Die NoiStop-Lärmschutzwand ist einzigartig, da sie den Lärm nicht nur abschirmen, sondern auch absorbieren kann. Dadurch wird der Umgebungslärm stark gesenkt. Die Schallschutzwand besteht aus Modulpaneelen mit einem Kern aus speziell gepresster Steinwolle. Diese Konstruktion sorgt für einen sehr hohen Isolierwert.

LÄRMSCHUTZ

Die NoiStop-Lärmschutzwand kann für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden. Als Grundstücksabgrenzung bietet sie sofortige Privatsphäre, Sicherheit und vor allen Dingen Ruhe. Darüber hinaus können die Wände auch an Orten mit Lärmbelastung eingesetzt werden, wie zum Beispiel an Zuggleisen, einem Kinderspielplatz oder einer verkehrsreichen Straße. Die Anwendungsmöglichkeiten sind endlos! Die NoiStop-Lärmschutzwand gibt es in zwei Varianten: Steel und Wood.

MATERIALIEN NOISTOP



Kern aus Steinwolle: Sowohl NoiStop Steel als auch NoiStop Wood enthalten einen inneren Kern aus Steinwolle mit einer erwarteten Lebensdauer von mindestens 20 Jahren.

NoiStop Wood: Der Steinwollkern wird mit schwarzem PE-Gewebe (Polyethylen) geschützt und mit Holz aus erstklassiger europäischer Kiefer umgeben. Das gesamte Holz ist chromfrei imprägniert (EN 335:2013) und weist eine natürliche Farbgebung auf.

NoiStop Steel: NoiStop Steel ist mit einem verzinkten Stahlgewebe (EN ISO 1461-1999) und einem grünen Polyethylen (PE)-Maschengewebe überzogen und ist vollständig recycelbar.



EIGENSCHAFTEN

Hohe Schallisolierung und -absorption

Erhältlich in verschiedenen Ausführungen und Größen

Schnelle und einfache Installation

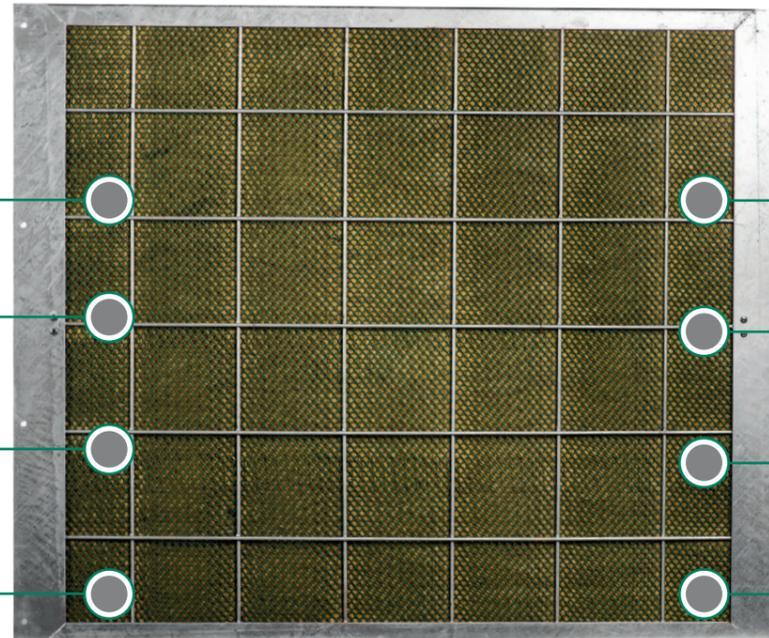
Hergestellt aus haltbarer Natursteinwolle

Wartungsarm

Schmale Konstruktion

Erwartete Lebensdauer von mindestens 20 Jahren

Vollständig recycelbar



VORTEILE

Sofortige Ruhe, Privatsphäre und Sicherheit

Lärmreduzierende Abtrennung

Umweltfreundliche Anwendung

Kann in Kombination mit der Mobilane Fertighecke direkt vollständig begrünt werden

SORTIMENT

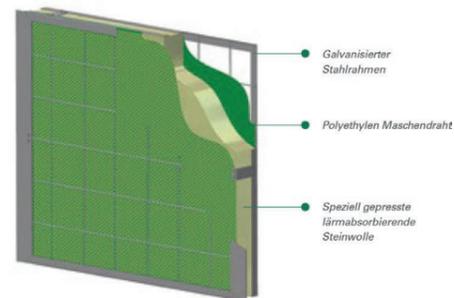
NOISTOP STEEL



Bei NoiStop Steel ist der Steinwollkern durch ein grünes PE-Gewebenetz geschützt und von einem verzinkten Stahlgeflecht umgeben, um Beschädigung an der Steinwolle durch Außeneinflüsse zu verhindern. Das Stabgitter eignet sich gut, zur Begrünung mit Kletterpflanzen und den Mobilane Fertighecken. Das Begrünen der Paneele hat keinen Einfluss auf die lärmabsorbierende und isolierende Wirkung.

NOISTOP STEEL (LxHxT)

| Elemente | 100/45/11 cm | Tor | 94/180/11 cm |
|----------|---------------|-----|--------------|
| | 100/90/11 cm | | 94/200/11 cm |
| | 100/100/11 cm | | |
| | 200/45/11 cm | | |
| | 200/90/11 cm | | |
| | 200/100/11 cm | | |
| | 300/60/11 cm | | |



ISOLIERBAND

100/0,5/10 cm (LxHxT)

Das Isolierband wird zwischen zwei übereinander gelagerten Elementen angebracht.

ABDECKPLATTE

200/3,2/11,4 cm (LxHxT)

Zum Schutz wird eine Abdeckplatte als Abschluss auf die obersten Elemente angebracht.



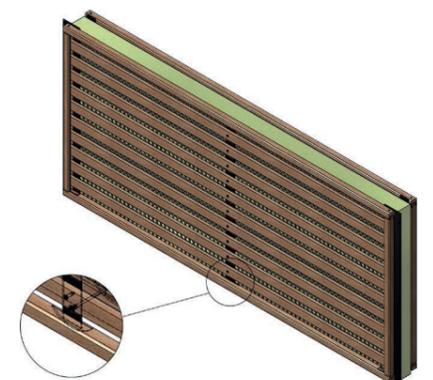
NOISTOP WOOD



Die NoiStop Wood Elemente bestehen aus einem Steinwollkern, welcher von einem schwarzen PE-Gewebenetz gegen Außeneinflüsse geschützt wird. Die Steinwolle ist durch Aluminiumstreifen und darauf geschraubten, imprägnierten Holzlatten ummantelt.

NOISTOP WOOD (LxHxT)

| Elemente | 100/45/17 cm | Tor | 94/180/17 cm |
|----------|---------------|-----|--------------|
| | 100/90/17 cm | | 94/200/17 cm |
| | 100/100/17 cm | | |
| | 200/45/17 cm | | |
| | 200/90/17 cm | | |
| | 200/100/17 cm | | |



ISOLIERBAND

Bei der Installation von NoiStop Wood wird kein Isolierband benötigt.

ABDECKPLATTE

200/2/17,5 cm (LxHxT)

Zum Schutz wird eine Abdeckplatte als Abschluss auf die obersten Elemente angebracht.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ISOLATIONS- UND ABSORPTIONSWERTE

NOISTOP STEEL

- NoiStop Steel Schallisolation: DLR: 21 dB(A) Euroklasse B2
- NoiStop Steel Schallabsorption: $DL\alpha$: 9 dB(A) Euroklasse A3
- Lärmreduktion: zwischen 9 en 12 dB(A), entspricht einer Reduzierung von ca. 50 - 70% der wahrgenommenen Geräuschstärke

NOISTOP WOOD

- NoiStop Wood Schallisolation: DLR: 21 dB(A) Euroklasse B2
- NoiStop Wood Schallabsorption: $DL\alpha$: 11 dB(A) Euroklasse A3

Das Ergebnis ist abhängig von der Höhe und Länge der installierten Lärmschutzwand sowie dem Abstand zur Geräuschquelle und dem Empfänger.

GEWICHT

Gewicht NoiStop ca. 25 kg/m².

GARANTIE UND ERWARTETE LEBENSDAUER

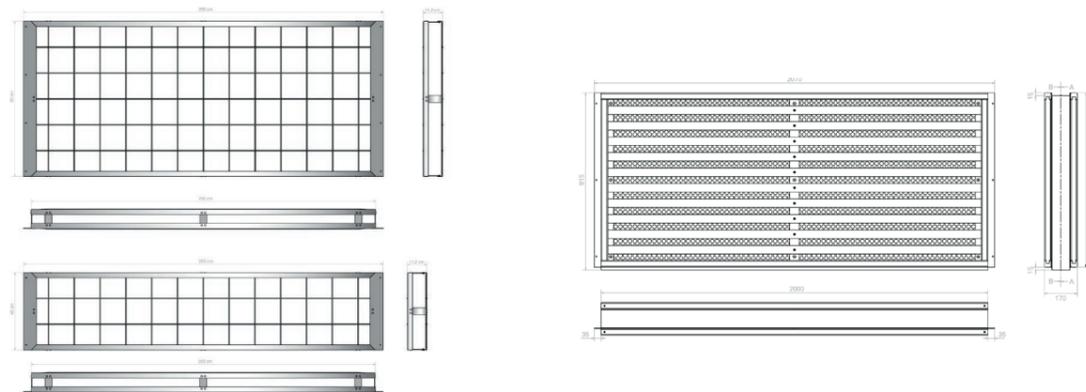
Die erwartete Lebensdauer von NoiStop Lärmschutzwänden liegt bei über 20 Jahren. Die Garantie beträgt 5 Jahre.

BRANDSCHUTZKLASSE NOISTOP STEEL

Brandschutzklasse A1 (EN 13501 -1)

WINDBELASTUNG

NoiStop Steel und NoiStop Wood 200x90 wurden bei einer maximalen Windbelastung von 1,02 kN/m² (Sturm 24 m/s = 0,81 kN/m²) gemäß EN 1794-1:2003 getestet.



INSTALLATION

TIPPS ZUR INSTALLATION

- Zum Aufbau der NoiStop Lärmschutzwand empfehlen wir 10x10 cm verzinkte Metallhohl- oder imprägnierte Holzpfosten. Die Eckpfosten sollten ein Mindestmaß von 12x12 cm haben. Es können auch H-Pfosten aus Metall verwendet werden (hier muss der Flansch entfernt werden).
- Die Pfosten werden abhängig von der Bodenbeschaffenheit und der Windbelastung in einer passenden Tiefe, mit einem Zwischenraum von 100, 200 oder 300 cm einbetoniert.
- Es wird empfohlen, die unteren Paneele auf einem Betonsockel oder einer Sockelleiste zu installieren.
- Das Element wird als nächstes seitlich zwischen den Pfosten platziert, sodass der Beschlag der Elemente sich auf der Außenseite der Pfosten befindet. Das Element wird durch die vorgebohrten 5mm-Löcher mit dem Pfosten verschraubt. Es müssen alle Löcher zum Verschrauben verwendet werden.
- Hinweis: Wenn das unterste NoiStop Steel Element befestigt ist, wird das NoiStop-Isolierband auf der Oberseite des Elementes von Pfosten zu Pfosten in einem Stück angebracht.
- Das nächste Element wird auf dem unteren Element platziert und festgeschraubt.
- Liegt die Grundstücksgrenze niedriger als die Lärmquelle, muss die Differenz zu der empfohlenen Höhe der Lärmschutzwand addiert werden.
- NoiStop Lärmschutzwände können bis zu einer Höhe von 270 cm ohne Einsatz von technischen Hebehilfen montiert werden.

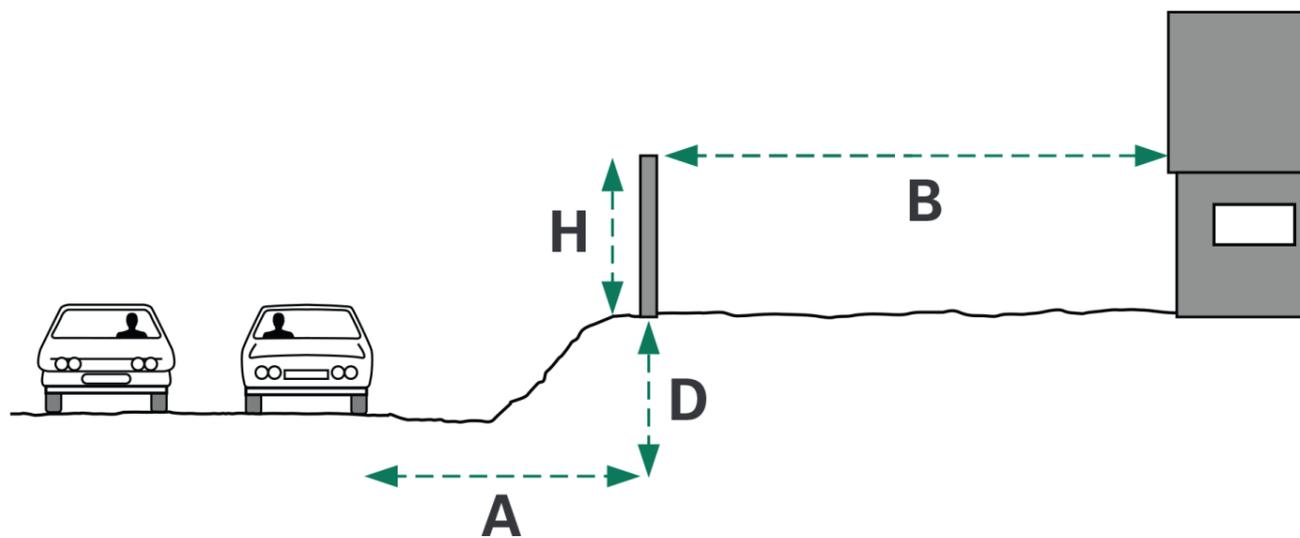


RECHENMODELL



Höhenbestimmung der NoiStop Lärmschutzwand:

- A:** Abstand der Straße zur Lärmschutzwand
- B:** Abstand der NoiStop Lärmschutzwand zum Haus
- D:** Ebene zwischen der Straße und dem Garten
- H:** Empfohlene Höhe der NoiStop Lärmschutzwand



A Abstand Straße – NoiStop

| | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10 | 180 cm | 225 cm | 225 cm | 270 cm | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 360 cm |
| 15 | 180 cm | 225 cm | 225 cm | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 315 cm | 360 cm |
| 20 | 225 cm | 225 cm | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 315 cm | 360 cm | 360 cm |
| 25 | 225 cm | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 315 cm | 360 cm | 360 cm | 360 cm |
| 30 | 225 cm | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 360 cm | 360 cm | 360 cm | 405 cm |
| 40 | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 360 cm | 360 cm | 360 cm | 405 cm | 405 cm |
| 50 | 270 cm | 270 cm | 315 cm | 360 cm | 360 cm | 405 cm | 405 cm | 405 cm |

BEISPIELRECHNUNG

Die Straße ist 10 m von der Grundstücksgrenze entfernt, das Grundstück ist 20 m lang. Empfohlene Lärmschutzhöhe: 2,25 m.

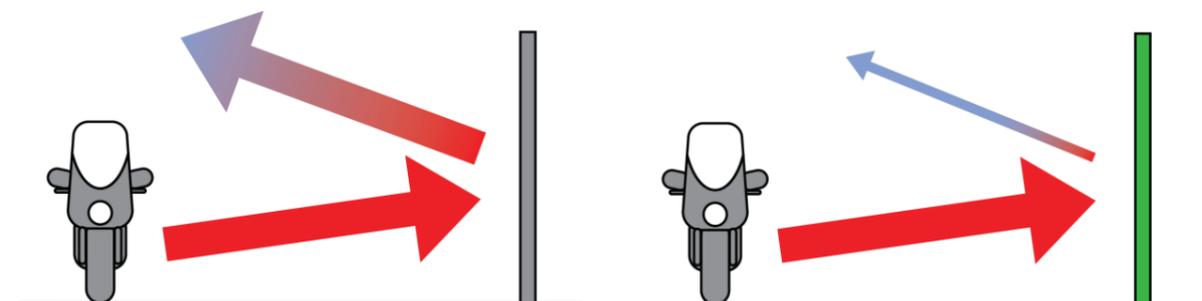
- Ist die Lage des Gartens höher als die Lärmquelle, dann kann die Lärmschutzwand um die Hälfte dieser Differenz reduziert werden.

Beispiel: A= 20 m, B= 15 m, dann wird die Lärmschutzwand 2,70 m hoch. Ist der Garten 0,9 m höher als die Lärmquelle, dann kann die Lärmschutzwand um die Hälfte (0,45 m) in der Höhe reduziert werden. Die Lärmschutzwand wäre demnach 2,25 m hoch.

- Ist der Garten unterhalb der Lärmquelle, dann ist die Differenz der empfohlenen Höhe hinzuzufügen.

HINWEIS:

Dies sind nur Richtlinien, basierend auf unseren Erfahrungen mit Lärmschutzwänden. Jede Situation ist jedoch anders und wir können nicht garantieren, dass die Lärmschutzwände überall die gleiche Wirkung zeigen. Wir empfehlen deshalb, eine Messung von einem Fachbüro durchführen zu lassen.



BEURTEILUNG DER LÄRMDÄMMUNG

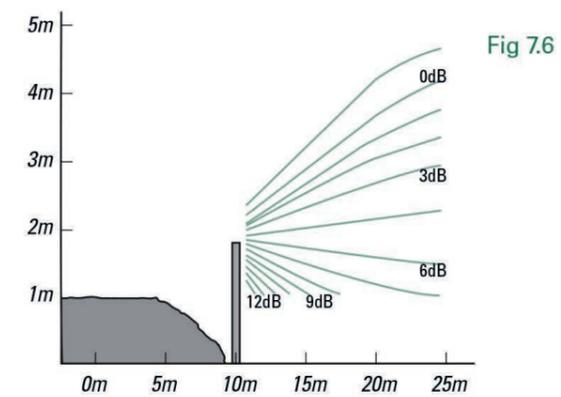


LÄRMDÄMMUNG FAKTOREN

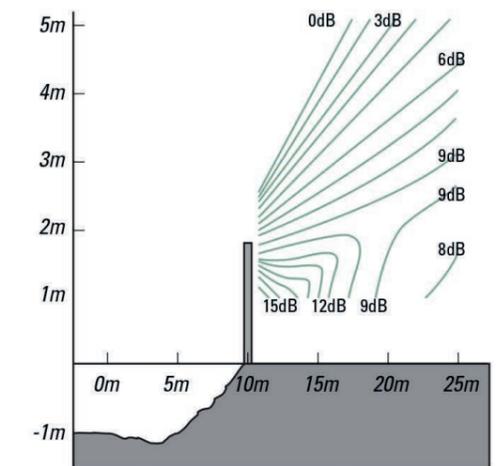
Die Lärmdämmung ist von mehreren Faktoren abhängig:

- Dem Abstand der NoiStop Lärmschutzwand zur Schallquelle
- Dem Abstand der NoiStop Lärmschutzwand zum Empfänger des Geräusches
- Der Höhe des NoiStop Lärmschutzes in Relation zur Schallquelle und dem Empfänger
- Der Länge der NoiStop Wand
- Der Form der NoiStop Wand
- Reflektion des Schalls durch benachbarte Gebäude

Nachfolgende Grafiken zeigen schematisch, wie effektiv NoiStop Lärmdämmung sein kann:

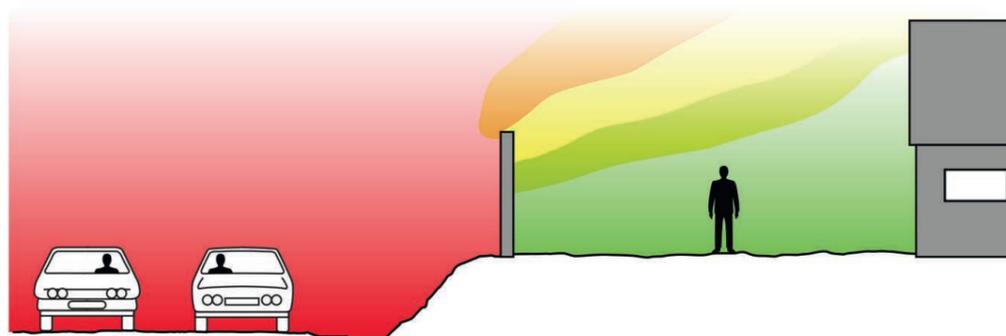


Bei hoher Lage der Schallquelle relativ zur Wand und zum Empfänger



Bei niedriger Lage der Schallquelle relativ zur Wand und zum Empfänger

Die Ermittlung der Lärmreduktion durch das Installieren von Lärmschutzpaneelen hängt von verschiedenen Faktoren ab. Falls eine exakte Ermittlung gewünscht wird, muss ein Fachbüro eingeschaltet werden. Wenn Sie keine genaue Berechnung benötigen, können Sie anhand von unten stehenden Angaben eine Schätzung vornehmen.



Für eine gute Lärmisolation muss der Empfänger von den Geräuschquellen getrennt werden. Das kann bedeuten, dass eine NoiStop Wand nicht nur zwischen der Geräuschquelle und dem Empfänger platziert werden muss, sondern auch an den Seiten. Die Paneele werden dann in U-Form installiert.



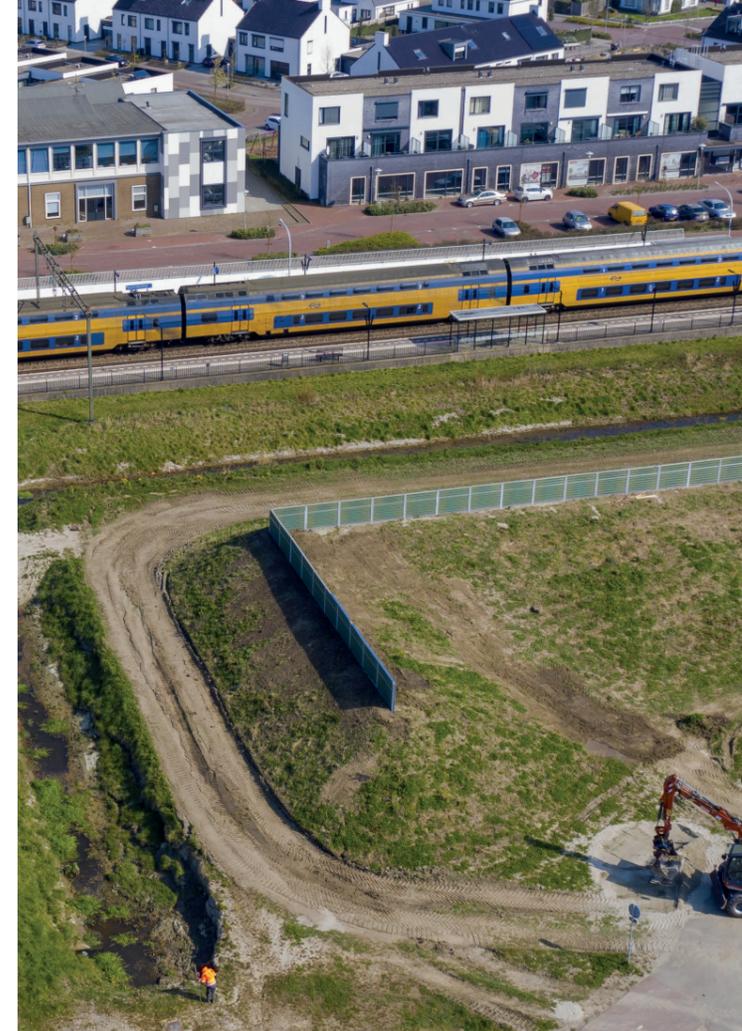
REFERENZEN UND ANWENDUNGEN



PRIVATBEREICH



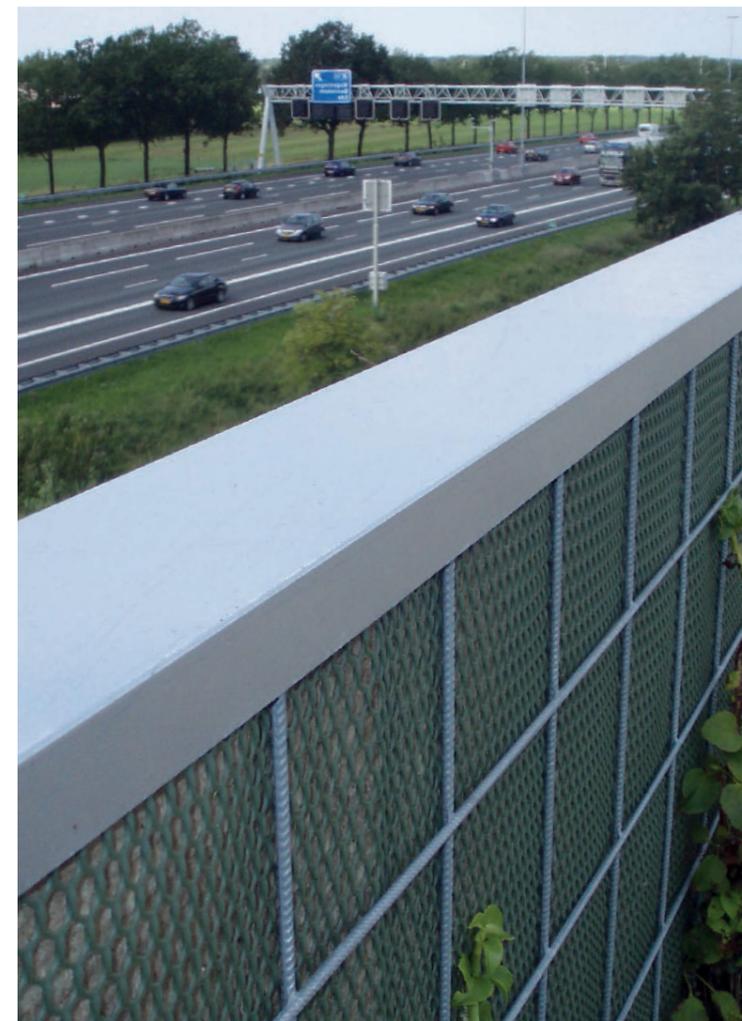
ÖFFENTLICHE FLÄCHEN



PRIVATBEREICH



ÖFFENTLICHE FLÄCHEN



FALLSTUDIE



PROJEKTINFORMATIONEN

Da die neue Wohnsiedlung Zuidhoek in der Gemeinde Kapelle in Zeeland an eine Bahnlinie grenzt, wurden Maßnahmen ergriffen, um die Lärmbelastung durch vorbeifahrende Züge zu verhindern. Zwischen Zuidhoek 3 – der letzten Phase des Projektplans – und der Bahnlinie wurde eine 3 m hohe Geräuschbarriere errichtet, die von einer 1,45 m hohen Noistop-Lärmschutzwand gekrönt wird. Die anfängliche Länge der Lärmschutzwand beträgt 400 m, weitere 200 m sollen in der Zukunft installiert werden, sobald das Projekt weiterentwickelt wird.

SCHALLABSORBIERENDE LÄRMSCHUTZWAND

Die Gemeinde Kapelle entschied sich für die Noistop-Lärmschutzwände, da sie bereits 2010 positive Erfahrungen mit dem gleichen System auf einer Länge von 200 m entlang der Autobahn A58 gemacht hatte. Melvin Poppe, Projektleiter Tiefbau bei der Gemeinde Kapelle: "Das System ist hervorragend und erreicht die gewünschte Lärminderung. Außerdem handelt es sich um ein modulares System, dessen Elemente leicht zu installieren sind und eine lange Lebensdauer haben. Das System ist für die Bepflanzung geeignet und wir werden das auch wieder durchführen. Ganz Zuidhoek ist ein nachhaltiges Viertel und dies trägt zu dem grünen Image bei, das wir hier schaffen wollen. Natürlich spielt auch die Tatsache eine Rolle, dass es sich um ein nachhaltiges und kreislauffähiges Produkt handelt; das war eine absolute Voraussetzung.

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Kapelle

AUFTRAGNEHMER: H2 Groen

JAHR DER INSTALLATION: 2020

STANDORT: Kapelle, NL



CAD UND BIM

Alle CAD- und BIM-Modelle stehen auf der Mobilane-Website www.mobilane.de zum Download bereit. Alternativ führt der Scan des QR-Codes direkt zum Downloadbereich. CAD und BIM können von Architekten, Ingenieuren und Baufachleuten verwendet werden.

**SCAN FÜR CAD UND
BIM MODELLE**

