

PLEXIGLAS® für Lärm- und Windschutz



PLEXIGLAS® 



Schallschutz wird immer wichtiger	3
Ein Spezialist: zuverlässig und langlebig	4
PLEXIGLAS®	
Lärm- und Windschutzwände	6
integrierter Splitterschutz für noch mehr Sicherheit	7
großer Lärmschutz – gegossen oder extrudiert	8
Blend- und Sichtschutz	10
effektiver Lärm- und Vogelschutz	12
Produkte und Eigenschaften	14



Schallschutz wird immer wichtiger

Ob zur Schiene oder Straße - der Personen- und Gütertransport ist ein unverzichtbarer Bestandteil des wirtschaftlichen Fortschritts. Doch das gewachsene Verkehrsaufkommen hat auch negative Folgen, so zum Beispiel eine erhöhte Lärmbelästigung. Als Schallschutzmaßnahme werden oft Lärmschutzwälle und -wände errichtet. Doch in die Landschaft integrierte, meist begrünte Wälle haben einen hohen Platzbedarf. In Ballungsräumen haben sich daher vor allem Lärmschutzwände bewährt. Wegen der enger werdenden Abstände zwischen Bebauung und Verkehrsfläche müssen die Wände nicht nur funktional sein, sondern auch ihre

Optik spielt zunehmend eine Rolle. Lärmschutzwände mit transparenten Anteilen vermeiden ermüdende Tunneleffekte für den Fahrer und gewährleisten eine bessere Sicht ohne Fahrbahn- oder Grundstücksverschattungen: Lärmschutzwände aus PLEXIGLAS® Soundstop vereinen Funktionalität und Ästhetik mit dem Schutz der Anwohner.

Schaffen Sie mit uns ein Stück Lebensqualität!



Ein Spezialist: zuverlässig und langlebig

PLEXIGLAS® ist einer der hochwertigsten und vielseitigsten Kunststoffe der Welt. Er lässt sich mit vielen unterschiedlichen funktionalen Eigenschaften und Oberflächen herstellen. Speziell für die Anwendung von Lärmschutzwänden wurde bereits 1980 PLEXIGLAS® Soundstop entwickelt. Heute ist Evonik einer der Marktführer und verfügt über eine mehr als 30-jährige Erfahrung in diesem Segment. Kunden profitieren daher neben bewährten Produkten von einer umfassenden anwendungstechnischen Beratung und Betreuung.

Neben seiner zertifizierten schallreflektierenden Wirkung ist das Material robust im Handling und gut zu verarbeiten. Denn PLEXIGLAS® ist ungefähr halb so schwer wie Glas und dabei aber elfmal bruchfester. PLEXIGLAS® Soundstop erfüllt durch seine besonderen Materialeigenschaften auch höchste Anforderungen an Windlasten.



Der Werkstoff verfügt über eine exzellente Witterungsbeständigkeit. PLEXIGLAS® bleibt auch noch nach vielen Jahren klar wie am ersten Tag. Nichts versprödet, nichts vergilbt. 30 Jahre ist das transparente Material garantiert vergilbungsfrei. Alle Platten aus PLEXIGLAS® Soundstop können anwendungsgerecht mit verschiedenen funktionalen Oberflächen ausgerüstet werden, beispielsweise zum Schutz von Vögeln.

Weil PLEXIGLAS® nahezu unverändert bleibt, muss es nicht wie andere Kunststoffe über die Zeit ausgetauscht werden. Darüber hinaus kann das Material sowohl durch Rückspaltung in die Ausgangsstoffe als auch durch die direkte Wiederverwertung vollständig recycelt werden. Diese Aspekte zeichnen mit der umweltschonenden Produktion PLEXIGLAS® als nachhaltiges Produkt aus.

Um diese Nachhaltigkeit zu belegen, haben wir die Ökobilanz von PLEXIGLAS® während des gesamten Lebensweges umfangreich untersucht.

Von der Produktion bis zum Recycling: Die unterschiedlichen Umweltwirkungen von PLEXIGLAS®, und dabei auch der Treibhausgas reduzierende Effekt durch die Langlebigkeit von PLEXIGLAS® wurden in dieser Ökobilanz nach DIN ISO 14040ff ermittelt und bestätigt.



PLEXIGLAS® Lärm- und Windschutz- wände

Die Anforderungen an einen zeitgemäßen Lärmschutz in Ballungsräumen sind hoch. Schutzwände müssen nicht nur funktional sein als Sicherheitsfaktor im Straßenverkehr zum Schutz der Anwohner, sondern sie müssen auch dauerhaft gepflegt aussehen und sich in die Landschaft einfügen. So schafft Lärmschutz Lebens- und Aufenthaltsqualität. PLEXIGLAS® Soundstop ist ein speziell für die Anwendung in Lärmschutzwänden entwickeltes Acrylglas. Um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden, ist PLEXIGLAS® Soundstop in verschiedenen Varianten erhältlich.

So zum Beispiel in XXL Formaten, verschiedenen Dicken und Farben, mit integriertem Rückhaltesystem und Vogelschutz. Ebenso als nichttransparenter Blend- und Sichtschutz, auch in Kombination mit transparenten Elementen.



PLEXIGLAS® integrierter Splitterschutz für noch mehr Sicherheit

Werden Lärm- beziehungsweise Windschutzwände auf Brücken errichtet, so ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass von der Lärmschutzwand keine Gefahr für unter der Brücke befindliche Personen ausgeht. Bruchstücke, die sich bei einem Unfall aus der Wand lösen könnten, dürfen nicht herabfallen. Richtlinien wie die ZTV- Lsw 06 und die EN 1794 verlangen eine entsprechende Sicherung durch Fangvorrichtungen. PLEXIGLAS® Soundstop GS CC erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an die Splitterbindung. Möglich wird dies durch Polyamidfäden, die in die Acrylglasplatten eingebettet sind. Sie bleiben daher auch bei Reinigungsarbeiten oder beim Entfernen von Graffiti erhalten.

Die Fäden binden bei einem Bruch der Platten die Bruchstücke und verhindern so eine Gefährdung durch herabfallende Teile. Deshalb darf PLEXIGLAS® Soundstop GS CC weltweit auf Brücken ohne zusätzliche Fangnetze eingesetzt werden. Dadurch haben Architekten größere Gestaltungsfreiheit und die Brücken fügen sich harmonischer in die Landschaft ein. Das Material ist außerdem äußerst witterungsbeständig und widersteht hohen Windlasten, die oft bei hohen Brückenbauwerken herrschen.



PLEXIGLAS® großer Lärmschutz – gegossen oder extrudiert

Konventionelle Lärmschutzwände sollen vor allem Anwohner vor Lärm schützen. Großformatige Lärmschutzwände aus hochtransparenten PLEXIGLAS® Soundstop Platten in gegossener (GS) oder extrudierter (XT) Ausführung erfüllen höchste Anforderungen an Schalldämmung, reduzieren den Anteil an konstruktivem Stahlbau, sorgen für optimale Transparenz der Lärmschutzwand und hohe Gestaltungsfreiheit und Ästhetik. Die Lichtdurchlässigkeit von PLEXIGLAS® Soundstop beträgt in der farblosen Ausführung über 90 Prozent.

Wie andere Werkstoffe aus dem PLEXIGLAS® Programm sind PLEXIGLAS® Soundstop GS und XT äußerst witterungsbeständig und widerstehen hohen Windlasten. Die extrudierten Platten sind in Formaten von bis zu 8 mal 2 Metern verfügbar.





PLEXIGLAS® **Blend- und Sichtschutz**

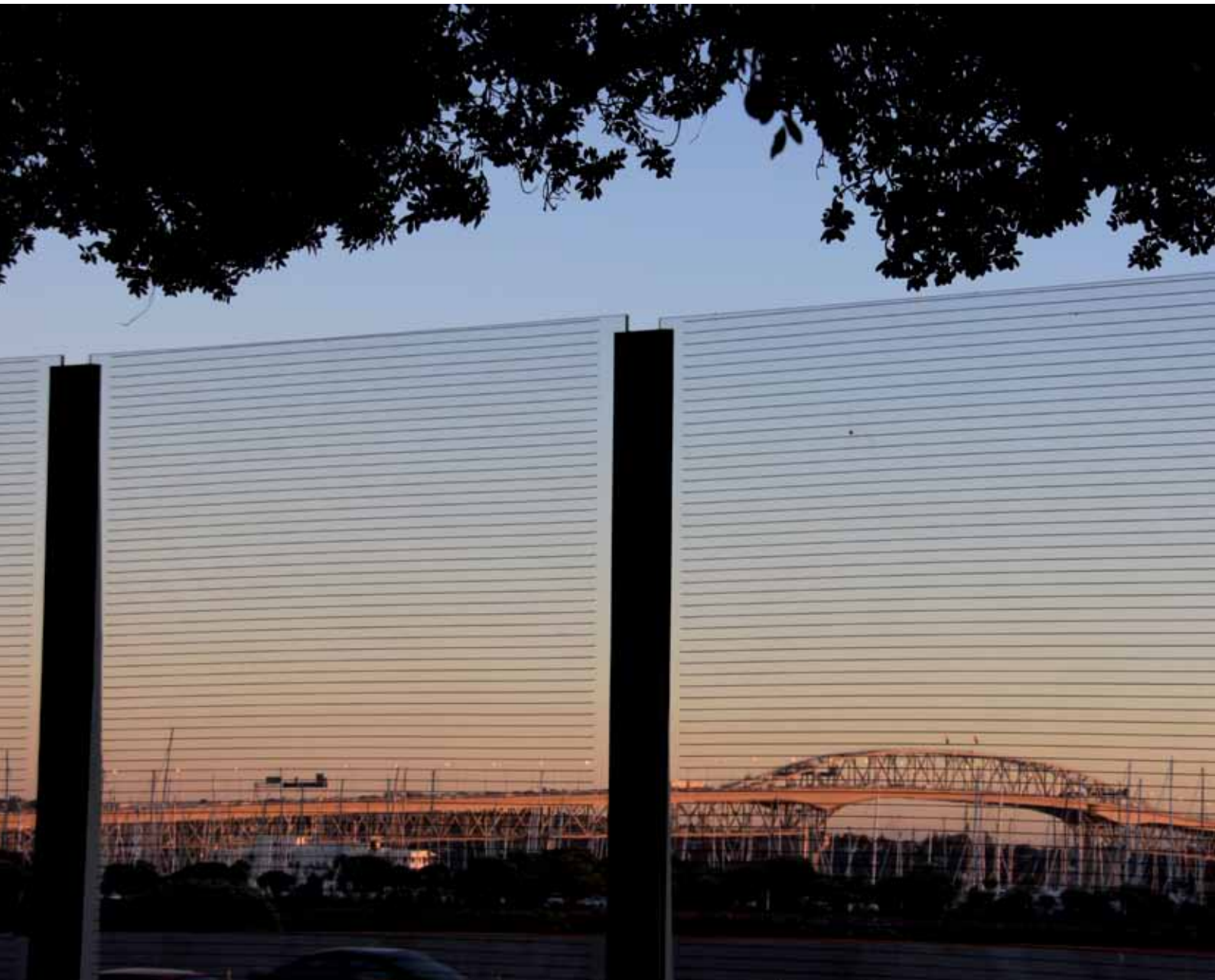


Abwechslung sorgt dafür, dass gerade Blend- und Sichtschutz auch als Gestaltungselement dienen kann – beispielsweise durch die Kombination verschiedener Varianten aus PLEXIGLAS®. Denn die vor Lärm schützenden Platten sind nicht nur farblos, sondern auch in einer Reihe transparenter Einfärbungen und als nichttransparentes Material als PLEXIGLAS® Soundstop NT erhältlich. Letzteres eignet sich besonders zum Einsatz von Blend- und Sichtschutzelementen in stark von Schmutz betroffenen Bereichen. Beispielsweise in Radhöhe vom Straßen- und Schienenbereich.

Die großformatigen bis zu 5 mal 2 Meter großen gegossenen PLEXIGLAS® Soundstop NT Platten sind in verschiedenen Standardfarben erhältlich und ermöglichen ein geringes Flächengewicht der Konstruktion. Sie können ganzflächig oder in Kombination mit transparenten Elementen eingesetzt werden. Da die Platten durchgefärbt sind, kann die Farbe nicht abplatzen.

Neben diesen spezifischen Eigenschaften verfügt PLEXIGLAS® Soundstop NT über die bewährten Produktvorteile von PLEXIGLAS®: exzellente Witterungs- und Alterungsbeständigkeit sowie einfache Form- und Bearbeitbarkeit.

Wahlweise kann PLEXIGLAS® Soundstop NT auch als splittergeschützte PLEXIGLAS® NT CC Variante geliefert werden, die sich bei Lärmschutzwänden im Brückenbau bewährt hat.



PLEXIGLAS®
**effektiver Lärm-
und Vogelschutz**



Im Straßenverkehr ist Transparenz ein Sicherheitsfaktor. Vögel können dagegen hochtransparentes Material im Flug nicht erkennen. Die Wirkungsweise von PLEXIGLAS® Soundstop GS CC gegen Vogelschlag wurde durch verschiedene Untersuchungen anerkannter Institute bestätigt. Das Design der eingeschlossenen Polyamidfäden für die integrierte Splitterbindung ist unserem Bird Guard Produkt PLEXIGLAS® Soundstop XT mit 2 mm breiten schwarzen Streifen im Abstand von 30 mm sehr ähnlich. Diese Streifen liegen innen im Material und sind durch eine darüber liegende Deckschicht aus PLEXIGLAS® geschützt. Sie bleiben daher bei Reinigungsarbeiten oder beim Entfernen von Graffiti erhalten. Diese Streifen sind ein sichtbares Hindernis für Vögel und hoch wirksam, wobei eine maximale Transparenz der Elemente erhalten bleibt. PLEXIGLAS® Soundstop XT mit Vogelschutzstreifen entspricht den Anforderungen der ZTV-LSW 06, EN 1793 und EN 1794.

Die richtige Lösung für Lärm- und Windschutz

Neben ihren spezifischen Eigenschaften verfügen alle Produkte im PLEXIGLAS® Soundstop-Programm über folgende allgemeinen Kriterien:

- Exzellente Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Windlastbeständigkeit
- Geringes Gewicht
- Einfache Form- und Bearbeitbarkeit
- ZTV-Lsw 06, EN 1793 und EN 1794 Zertifizierung
- 30 Jahre Garantie (gemäß Garantiebedingungen)
- Langlebigkeit durch Ökobilanz nach DIN ISO 14040ff bestätigt Recyclebarkeit und Rücknahme durch Hersteller

Produktübersicht

	PLEXIGLAS® Soundstop GSCC	PLEXIGLAS® Soundstop GS/XT	PLEXIGLAS® Soundstop XT (Bird Guard)	PLEXIGLAS® Soundstop NT
Eigenschaften				
Witterungsbeständigkeit	•	•	•	•
Splitterbindung	•			
Durchbiegung unter Windlast reduzierbar durch Dicke, Format, Geometrie (Thermoforming)	•	•	•	•
Transparenz	•	•	•	
Reinigungssicherer Vogelschutz	•		•	
Formate (Übergrößen)				
bis 8 x 2 m		• (XT)	•	
bis 5 x 2 m	•	• (GS)	•	•

Produkte und Eigenschaften



® = registrierte Marke

PLEXIGLAS ist eine registrierte Marke der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.



Evonik Industries AG

Acrylic Polymers

Kirschenallee

64293 Darmstadt

soundstop@evonik.com

www.plexiglas.de

www.evonik.de

Evonik. Kraft für Neues.