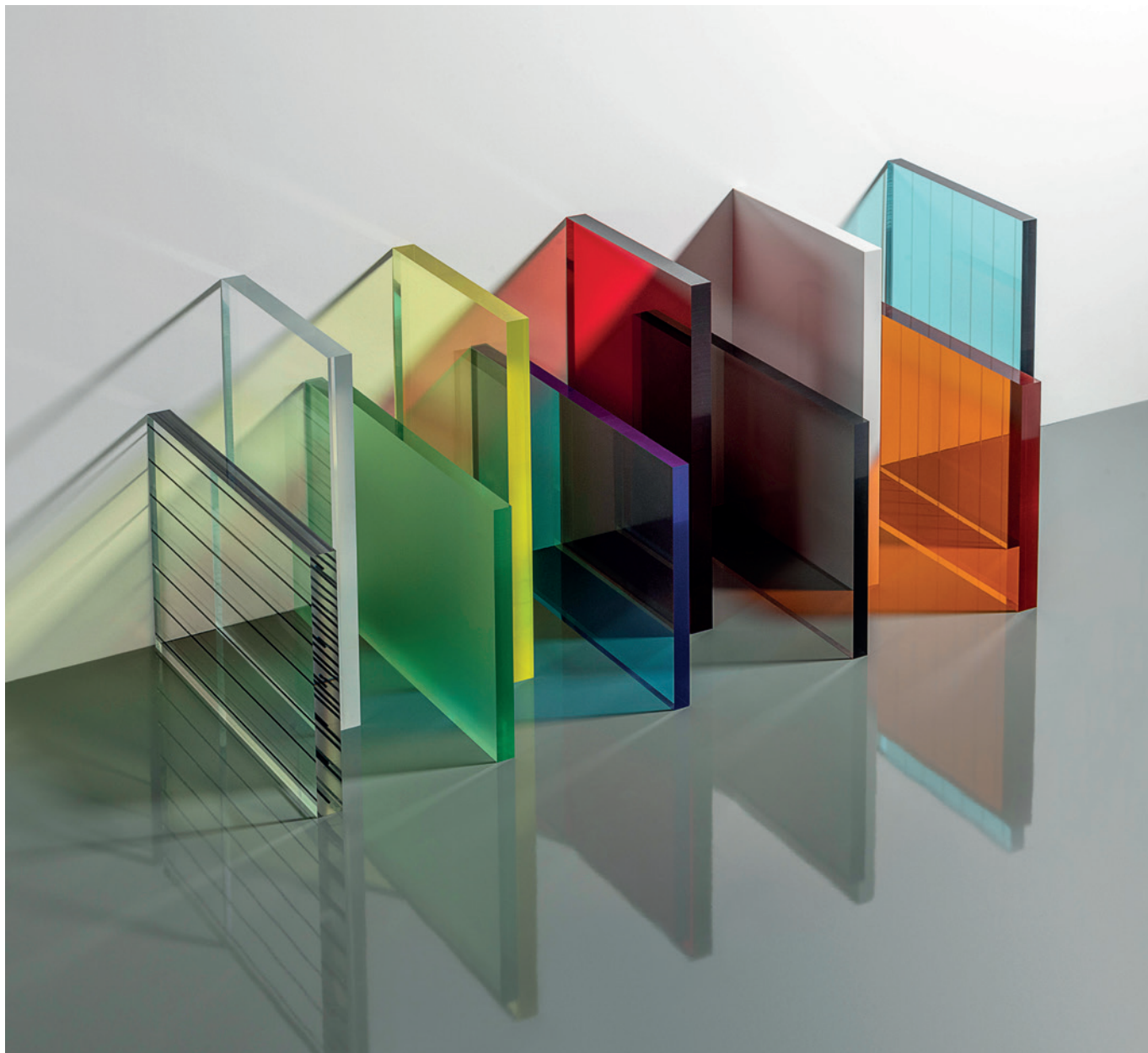


PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS®
Soundstop für Windschutz



POLYVANTIS



PLEXIGLAS® Soundstop Fortschrittlicher Windschutz für Brücken

Bei jeder Windgeschwindigkeit sicher unterwegs

Brücken sind in der Regel exponierte Bauwerke. Hoch über Tälern oder entlang von Küsten können Böen ohne Vorwarnung Orkanstärke erreichen. Starke Seitenwinde wirken unmittelbar auf die Fahrzeuge und erhöhen insbesondere bei hohen Fahrzeugen wie LKWs oder Bussen aufgrund ihrer großen Angriffsfläche das Unfallrisiko erheblich.

Muss eine Brücke wegen starker Windböen gesperrt werden, hat dies erhebliche wirtschaftliche Folgen: längere Strecken durch Umleitungen, erschwerte Einhaltung von Lieferzeiten und sogar Produktionsausfälle können die Konsequenzen sein. Ein wirksamer Windschutz kann daher nicht nur Leben retten, sondern auch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Infrastruktur sicherstellen.

Geformte PLEXIGLAS® Soundstop Windbarrieren verringern den Einfluss von Seitenwinden auf Brücken deutlich und schützen Verkehrsteilnehmer zuverlässig.

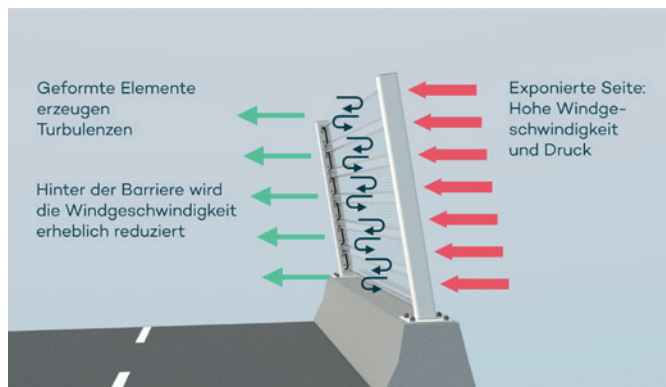
Die zentrale Komponente eines Windschutzes sind thermisch umgeformte PMMA-Elemente. PLEXIGLAS® Soundstop GS CC Massivplatten können beispielsweise zu C-förmigen Elementen oder anderen Geometrien umgeformt werden.

Das Prinzip: Die Zwischenräume zwischen den geformten Elementen bilden keine durchgehenden Flächen, an denen die Böen angreifen können. Dadurch werden die Windkräfte, die in das Brückenbauwerk eingeleitet werden, reduziert. Gleichzeitig kann die Windgeschwindigkeit hinter den Elementen um etwa die Hälfte verringert werden.



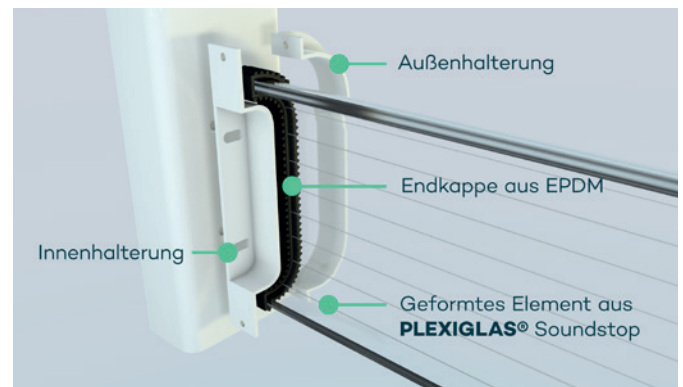
Video auf YouTube: „Wie die geformten Windbarrieren aus PLEXIGLAS® Soundstop die Windkräfte auf der Brücke reduzieren“

Wie PLEXIGLAS® Soundstop Windbarrieren die Windkräfte auf Brücken reduzieren



Nachfolgend sind einige Beispiele verschiedener Elementformen dargestellt, die bei zahlreichen Windschutzanlagen auf Brücken in Europa und den USA eingesetzt wurden. Jede einzelne Form wurde sorgfältig auf die projektspezifischen Windlasten abgestimmt.

Montage der Elemente und EPDM-Endkappen



Bei den geformten Windbarrieren ist eine EPDM-Endkappe erforderlich. Zur Sicherstellung der Eignung für den Kontakt mit Acrylglas ist eine chemische Verträglichkeitsprüfung mit PLEXIGLAS® Soundstop GS CC erforderlich.

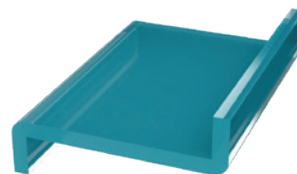
Beispiele für Querschnitte:



Halbrohr



C-Form



Z-Form

Vorteile von PLEXIGLAS® Soundstop Acrylglas

- **Klare Sicht** – erhält die Sichtachsen und den Blick auf die Umgebung.
- **Leichtes Design** – das komplette System wiegt weniger als herkömmliche Schutzwände.
- **Reduzierte strukturelle Belastung** – überträgt geringere Kräfte in die Brückenkonstruktion als vollflächige Wände.
- **Langfristige Leistungsfähigkeit** – Mit einer 30-jährigen Garantie gegen Vergilbung.
- **Hohe Schlagzähigkeit** – widersteht Steinen und Trümmern, Räumarbeiten und orkanartigen Winden.
- **Erhöhte Sicherheit** – PLEXIGLAS® Soundstop GS CC Platten tragen dazu bei, dass bei einem Bruch keine losen Fragmente entstehen.
- **Flexible Gestaltung** – einfach formbar und bearbeitbar für vielseitige Designs.
- **Selbstreinigende Oberfläche** – Regen entfernt auf natürliche Weise typische Verunreinigungen aus dem Straßenverkehr.
- **Geringer Wartungsaufwand** – Graffiti lässt sich mit geeigneten Reinigungsmitteln einfach entfernen.
- **100 % recycelbar** – unterstützt einen nachhaltigen Materialeinsatz.

Jedes Projekt wird analysiert, geplant und projektspezifisch ausgelegt

PLEXIGLAS® Soundstop Windbarriere – einschließlich Abmessungen und Form der Elemente sowie der Dicke der PLEXIGLAS® Soundstop GS CC Platte – muss an die Anforderungen des jeweiligen Projekts angepasst werden. Häufig gehören dazu technische Berechnungen und Konstruktionszeichnungen.

Da jedes Projekt individuelle Anforderungen und Eigenschaften aufweist, empfehlen wir, CFD-Simulationen oder Windkanaltests als Grundlage für die technischen Berechnungen und deren Validierung einzusetzen. Auf Anfrage stellen wir gerne Prototypen für Mock-ups sowie maßstabsgetreue oder großformatige Windkanalmodelle bereit.



Pelješac-Brücke, Kroatien

Ausgewählte Windschutzprojekte weltweit mit PLEXIGLAS® Soundstop GS CC



Viadukt Črni Kal, Slowenien



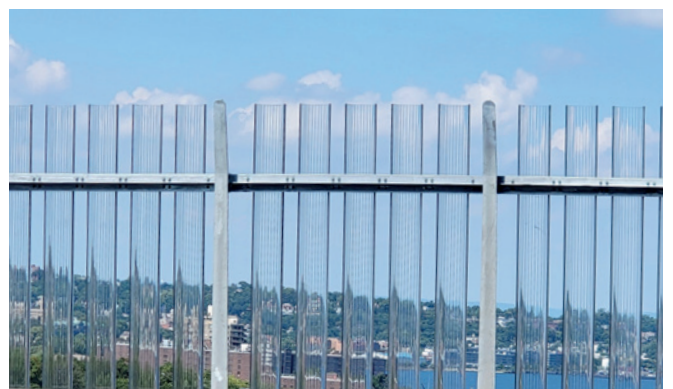
Burapha-Withi-Schnellstraße, Thailand



Millau-Viadukt, Frankreich



Verrazzano-Narrows-Brücke, USA*



* Bitte beachten Sie den Hinweis zum Markenrecht.

POLYVANTIS GmbH

Riedbahnstraße 70
64331 Weiterstadt
Deutschland

www.plexiglas.de
www.polyvantis.com

® = registrierte Marke

Polymethylmethacrylat (PMMA)-Halbzeuge von POLYVANTIS werden auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent unter der registrierten Marke PLEXIGLAS®, auf dem amerikanischen Kontinent unter der registrierten Marke ACRYLITE® vertrieben, jeweils eingetragene Marke der Röhm GmbH, Darmstadt, oder ihrer verbundenen Unternehmen.

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.