



TROSIFOL
CASE STUDY
TAVARES PUBLIC SAFETY COMPLEX, FLORIDA



TAVARES PUBLIC SAFETY COMPLEX, FLORIDA



Tavares, nordwestlich von Orlando im US-Bundesstaat Florida gelegen und auch als Amerikas Stadt der Wasserflugzeuge bekannt, sieht sich immer wieder extremen Wetterbedingungen ausgesetzt.

DANK EINER FORTSCHRITTLICHEN VERGLASUNGS-LÖSUNG SIND FEUERWEHR UND POLIZEI SELBST UNTER EXTREMEN WETTERBEDINGUNGEN JEDERZEIT EINSATZBEREIT

Seine moderne Architektur und ansprechende Farbgestaltung sowie die Vielzahl an Verglasungen lassen den Public Safety Complex der Stadt Tavares auf den ersten Blick wie ein weiteres gewöhnliches städtisches Gebäude aussehen. Offiziell eröffnet letztes Jahr im August, verbirgt es jedoch ein Geheimnis.

Der neue Gebäudekomplex, in dem die lokale Polizei und Feuerwehr untergebracht sind, ist eine wahre Festung. Und dies nicht nur aufgrund des Betons und Mauerwerks, sondern auch wegen der Fenster, die so

konzipiert sind, dass sie – auch dank der SentryGlas® Ionoplast-Zwischenschichten von Trosifol – so gut wie allem standhalten, was Mutter Natur ihnen entgegenwirft.

Architekten	Gator Sktch Architects
Glaslieferant	Architectural Glass Services
Fensterhersteller	WINCO Windows Company
Generalunternehmer	Wharton-Smith, Inc.
Ingenieure	BESH

Die Feuerwache besteht aus einer Durchfahrralle mit 4 Stellplätzen, einer Küche und einem Essbereich sowie Schlafräumen und einem weiteren Essbereich im 1. Stock. Die Polizeiwache umfasst ein Gemeinschaftsbüro für Streifenbeamte, Büros, die Ermittlungseinheit, ein Labor, einen Schießstand und ein Lager. Die Turnhalle und Umkleieräume werden gemeinschaftlich mit der Feuerwehr genutzt. Das Gebäude enthält auch eine Notfall-Einsatzzentrale mit Kommandozentrale und Übernachtungsmöglichkeiten.

Tavares, nordwestlich von Orlando im US-Bundesstaat Florida gelegen und auch als Amerikas Stadt der Wasserflugzeuge bekannt, sieht sich immer wieder extremen Wetterbedingungen ausgesetzt, weshalb die Gebäude den strengen Bauvorschriften Floridas unterliegen. Während dieser Wetterextreme ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Einsatzkräfte zum Schutz der örtlichen Bevölkerung einsatzfähig bleiben. Und so ist es genau diese Aufrechterhaltung der Einsatzfähigkeit, die bei den Planungen und beim Bau dieses neuen Gebäudes im Mittelpunkt stand.

Die Widerstandsfähigkeit eines Gebäudes geht in vielen Fällen zulasten der Ästhetik, vor allem bezogen auf das Erscheinungsbild der Fenster. Dank moderner Fensterkonstruktionen mit Mehrscheibenisoliervlas und robusten Rahmen kombiniert mit hochleistungsfähigen Isolierglas-Zwischenschichten werden heute jedoch Gebäude realisiert, die nicht nur sicher sind, sondern auch ein angenehmes und luftiges Arbeitsumfeld mit viel natürlichem Licht bieten.

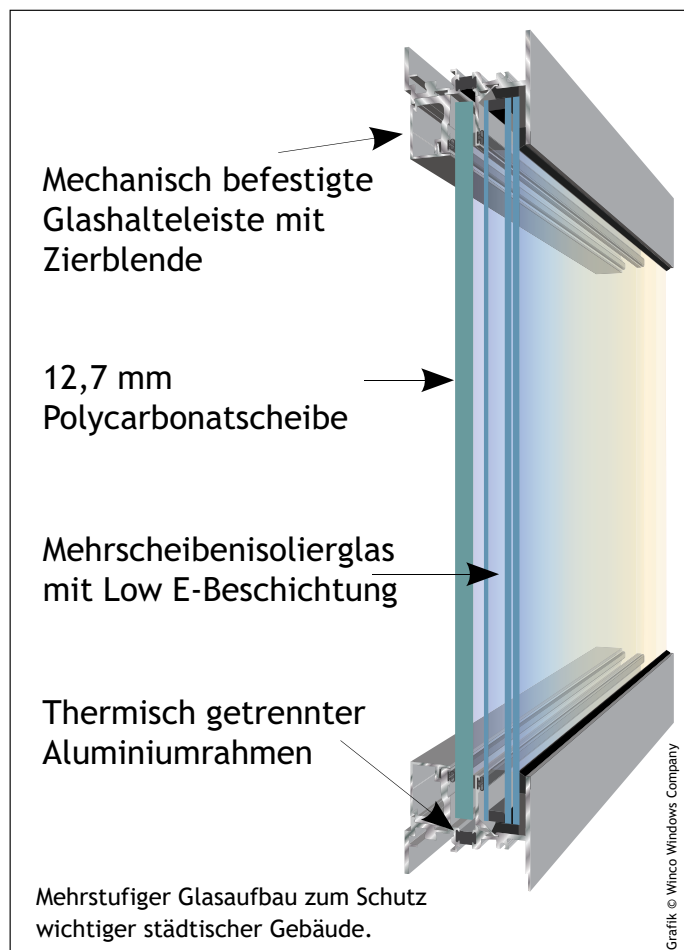


Bild © Architectural Glass Services, Inc.



Dieses Projekt war eine "wichtige Infrastrukturanlage der Risikokategorie 4" und musste daher Anforderungen bzgl. des Schutzes vor Tornados erfüllen.

In dem 3.716 Quadratmeter großen Gebäudekomplex wurden größtenteils Rahmen und Verglasungen der Firma WINCO verbaut. Die Festverglasungen der 3350-Serie von WINCO erfüllen die Anforderungen der Richtlinie P-361 für Tornado- und Hurrikan-Schutzräume (Safe Rooms for Tornadoes and Hurricanes: Guidance for Community and Residential Safe Rooms, 3. Ausgabe, 2015) der US-Bundesbehörde für Katastrophenschutz (FEMA) und widerstehen dem Aufprall eines 6,8 kg schweren, 5 x 10 cm großen und 160 km/h schnellen Stoßkörpers aus Holz.

Kurtis Suellentrop von der WINCO Windows Company: "Die Glaselemente zeichnen sich durch einen mehrstufigen Aufbau aus, wobei sich eine Polycarbonatscheibe auf der Innenseite und ein Mehrscheibenisoliertes Glas auf der Außenseite befindet. Das Mehrscheibenisoliertes Glas besteht aus einer nach innen gerichteten Scheibe mit Low E-Beschichtung und einer Doppelscheibe mit einer SentryGlas® Zwischenschicht als Außenscheibe. Das Verbundsicherheitsglas außen bietet Schutz vor Hurrikans, während die Polycarbonatscheibe innen vor Tornados schützt. Dieser Glasaufbau stellt für den Eigentümer auch eine dauerhafte Fensterlösung mit herausragenden Schallschutz-, Wärmedämm- und Wetterschutzeigenschaften während des normalen Gebäudebetriebs dar.

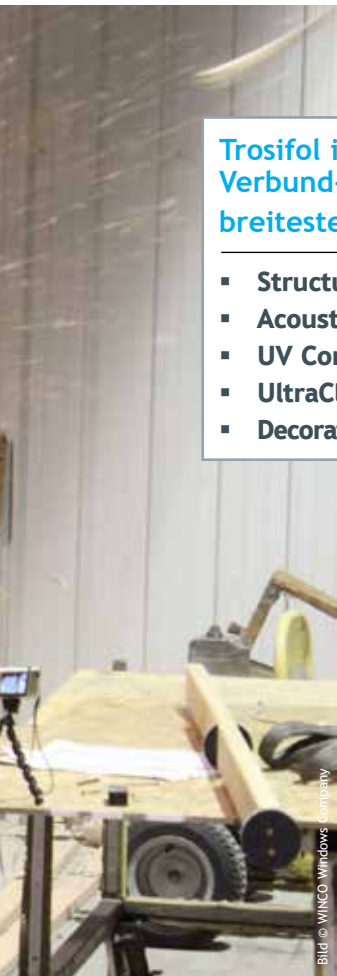
"Bei diesem Projekt ging es um eine "wichtige Infrastrukturanlage der Risikokategorie 4", weshalb Anforderungen bzgl. des Schutzes vor Tornados erfüllt werden mussten. Aus physikalischer Sicht", so Suellentrop weiter, "ist die kinetische Aufprallenergie von Stoßkörpern bei Tornados exponentiell höher als bei Hurrikans, da die Aufprallenergie eine Funktion des Quadrats der Geschwindigkeit ist. Glaselemente mit diesem Aufbau kommen in Bauwerken wie z. B. Schulen oder Regierungsgebäuden im gesamten Mittleren Süden und in der sog. "Tornado-Gasse" (Tornado Alley) im Mittleren Westen der USA zum Einsatz."

Tony S. Chang, Projekt Manager bei Architectural Glass Services, Inc., dem Glaslieferanten für dieses Projekt: "WINCO-Fenster wurden für dieses Projekt spezifiziert, da viele andere Lieferanten, die in der engeren Auswahl standen, keine gemäß FEMA 361/ICC 500 getesteten Produkte anbieten konnten."

"Für die Polizeiwache wurden Produkte verbaut, die den Anforderungen der ICC 500 entsprechen", so Chang weiter. "An der Feuerwache befinden sich 2 stoßfeste Vorhangfassaden, von denen eine ebenfalls der ICC 500 entspricht, während die andere sowohl für den Aufprall großer Stoßkörper (Large Missile Impact, LMI) als auch für kleine Stoßkörper (Small Missile Impact, SMI) ausgelegt ist."

Trosifol ist weltweit führend bei PVB- und Ionoplast-Zwischenlagen für Verbund-Sicherheitsglas in Architektur Anwendungen. Mit dem branchenweit breitesten Produktportfolio bietet Trosifol herausragende Lösungen:

- **Structural:** Trosifol® Extra Stiff PVB und SentryGlas® Ionoplast-Zwischenlagen
- **Acoustic:** Trosifol® SC Monolayer und Multilayer zur Schalldämmung
- **UV Control:** vom vollen UV-Schutz bis zur maximalen UV-Durchlässigkeit
- **UltraClear:** branchenweit niedrigster Gelbwert (Yellowness Index)
- **Decorative & Design:** opak-schwarze und opak-weiße sowie eingefärbte Zwischenlagen

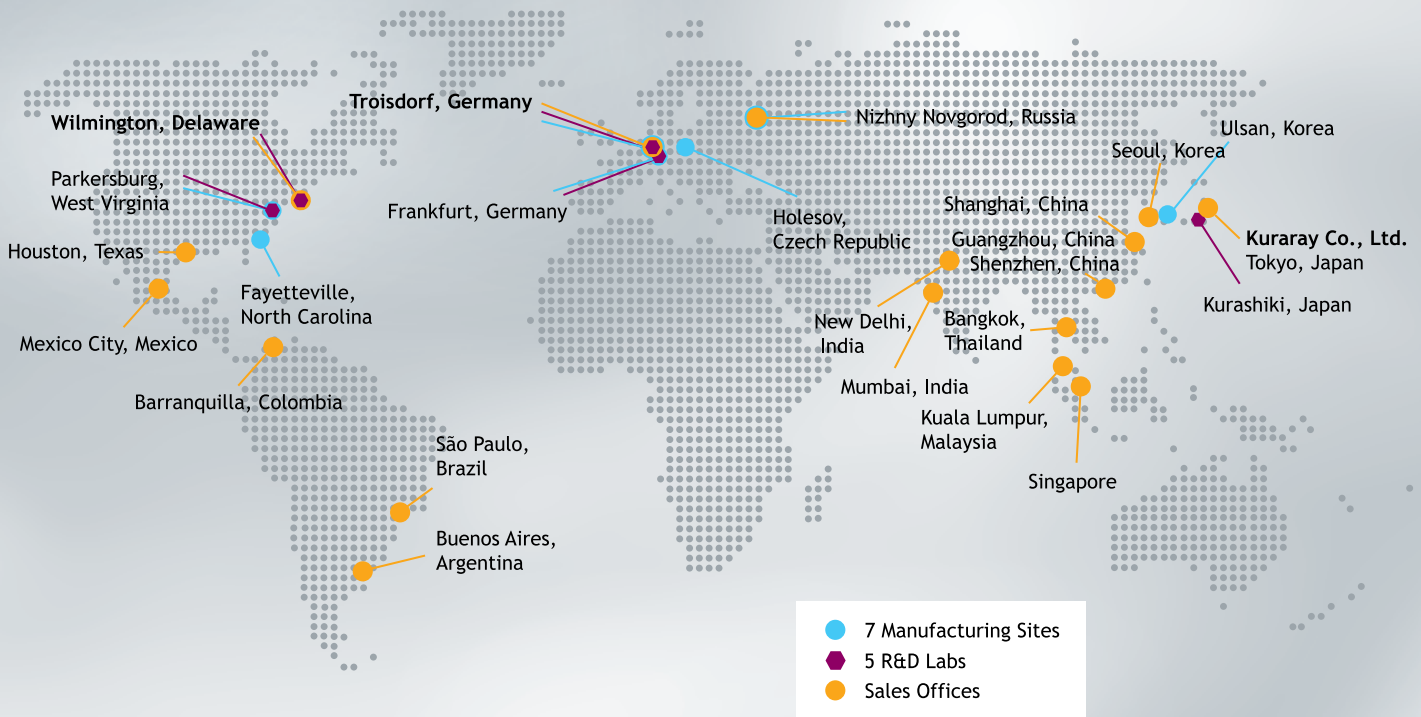


Tavares' Branddirektor und Projekt Manager Richard Keith: „Die Fenster sind ein bedeutender Teil des Projekts. Unsere alten Einrichtungen waren schon sehr in die Jahre gekommen und unzureichend. Durch die fortschrittliche Verglasung sind wir nun im Ernstfall gut geschützt. In der übrigen Zeit lassen dieselben Fenster viel natürliches Licht in das Gebäude und sorgen so für ein einladendes Ambiente für unsere Mitarbeiter und Bürger. Die Stadt hat bereits Komplimente bzgl. der Fenster erhalten, wobei der angenehme blaue Farbton und ihr "filigranes" Aussehen hervorgehoben wurden. Kaum jemand weiß, dass diese Fenster ein integraler Bestandteil unserer hochverstärkten sicheren Gebäudehülle sind.“



Die Fenster wurde so konzipiert, dass sie - auch dank der SentryGlas® Ionoplast-Zwischenschichten - so gut wie allem standhalten, was Mutter Natur ihnen entgegenwirft.

HABEN SIE MIT UNSEREN TROSIFOL® ODER SENTRYGLAS® PRODUKTEN EIN GROSSES PROJEKT VERWIRKLICHT UND MÖCHTEN, DASS LAMINATED GLASS NEWS DAVON BERICHTET? DANN SCHREIBEN SIE UNS: trosifol@kuraray.com



Für weitere Informationen über die Kuraray Gruppe besuchen Sie bitte www.kuraray.com.
 Weitere Informationen über unsere Trosifol® Produkte finden Sie unter www.trosifol.com.

trosifol@kuraray.com
www.trosifol.com

Kuraray America, Inc.
 PVB Division
 Wells Fargo Tower
 2200 Concord Pike, Ste. 1101
 Wilmington, DE 19803, USA
 + 1 800 635 3182

Kuraray Europe GmbH
 PVB Division
 Muelheimer Str. 26
 53840 Troisdorf
 Germany
 +49 2241 2555 220

Kuraray Co., Ltd
 PVB Division
 1-1-3, Otemachi
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115
 Japan
 + 81 3 6701 1508