

TROSIFOL™

CASE STUDY

GULFSTREAM CONDOMINIUMS, WOHNANLAGE
AUF NORTH PADRE ISLAND, TEXAS/USA



Nur vier Tage nach dem Hurrikan Harvey war die Wohnanlage Gulfstream Condominiums wieder voll funktionsfähig, und dies unter anderem dank des Einsatzes von Verbund-Sicherheitsglas mit SentryGlas® Ionoplast-Zwischenlagen von Trosifol™.

VERGLASUNG MIT SENTRYGLAS® WIDERSTEHT DEN GEWALTEN DES HURRIKANS HARVEY

Wohnanlage bereits wenige Tage nach Durchzug des Sturms der Kategorie 4 wiedereröffnet

Die Gulfstream Condominiums, eine Wohnanlage auf der Insel North Padre Island in der Nähe von Corpus Christi im US-Bundesstaat Texas, traf am 25. August 2017 die volle Wucht des Hurrikans Harvey. Aber trotz Windgeschwindigkeiten bis zu 156 km/h war die Anlage bereits vier Tage nach dem Sturm wieder voll funktionsfähig.

Diese Stabilität im Angesicht eines derart heftigen Sturms verdankt sie nicht nur ihrer beeindruckenden, 47 Jahre alten Bausubstanz, sondern auch der vor fünf Jahren – anlässlich einer umfangreichen Modernisierung – getroffenen Entscheidung, sturmbeständiges Hochleistungsverbundglas mit 2,28 mm dicken SentryGlas® Ionoplast-Zwischenlagen von Trosifol™ zu installieren.

Diese SentryGlas® Zwischenlage wurde ursprünglich für Verglasungen entwickelt, um Hochhaus-Fassaden den Schutz bei Hurrikanen zu bieten, der in den USA

gefordert ist. Und genau diesen Zweck erfüllte sie im Falle der Gulfstream Condominiums. Sie verhinderte, dass das Glas zerbrach und in der Folge Wasser und die von einem Sturm dieser Größenordnung aufgewirbelten Trümmerstücke in das Gebäudeinnere eindringen konnten. Zum Vergleich: Dieser Sturm ließ den sonst während eines ganzen Jahres anfallenden Niederschlag in weniger als einer Woche auf Houston und einen großen Teil von Südost-Texas niedergehen.

Dazu ein Mitglied der Verwaltung des Wohnkomplexes: „Alle Fenster dieses 47 Jahre alten Gebäudes waren auf Beschluss der Eigentümer ersetzt worden. Dabei hatten diese aufgrund der Nähe zum Strand und der bei Stürmen möglichen Einwirkung hoher Windkräfte den Einsatz von hurrikansicherem Glas gefordert. So hatten wir zwar gewisse Schäden am Dach sowie an den Einfriedungen und Pergolas, nicht aber an der Bausubstanz selbst. Dadurch konnten wir die Wohnanlage – nachdem die Versorgung mit Wasser, Gas und Strom



Foto: © Courtesy & © Lee Little Remodelling

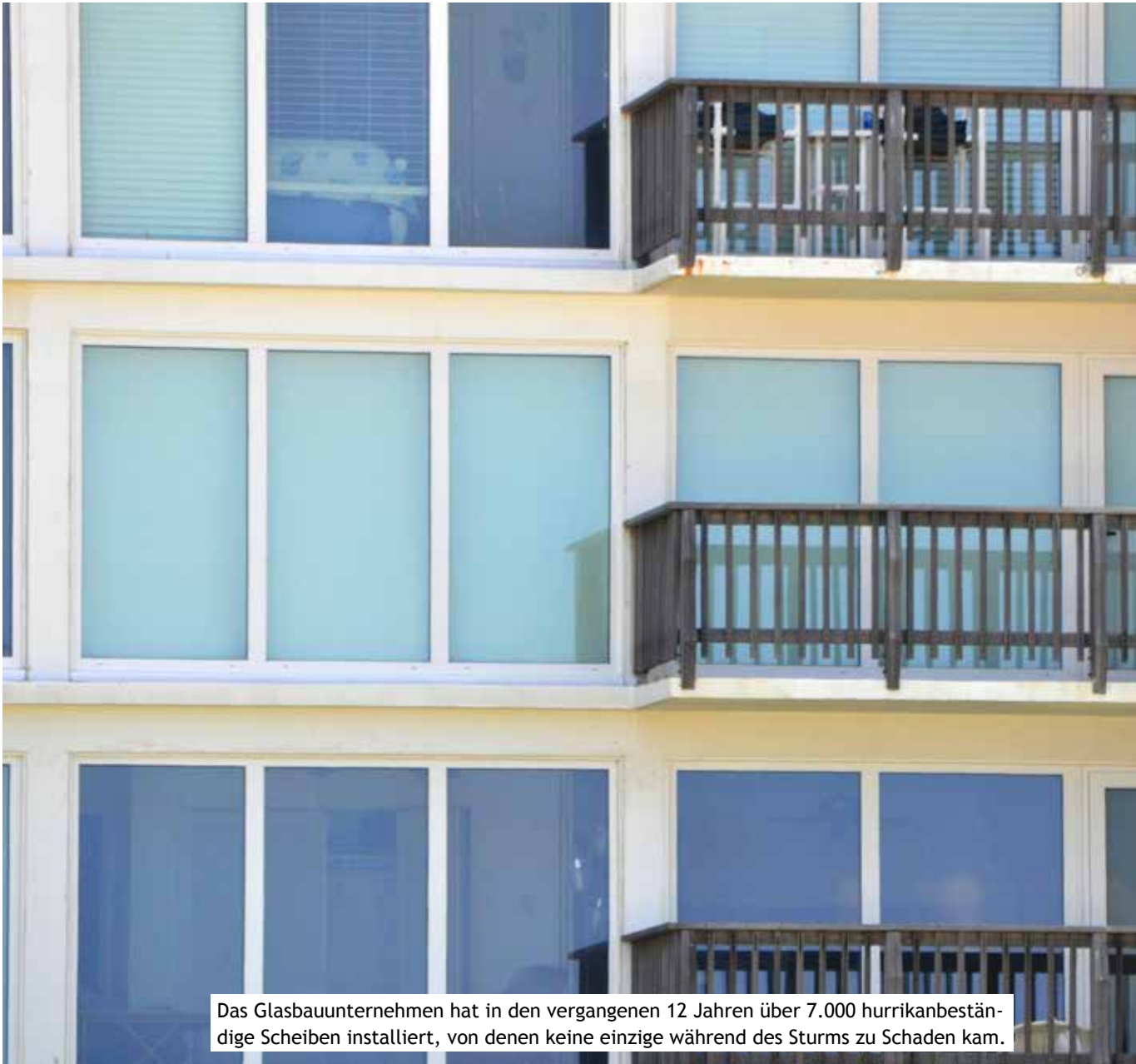
Gebäude	Gulfstream Condominiums, Corpus Christi, Texas
Lieferant der Verglasungen	WinDoor
Verbundglashersteller	Tecnoglass
Montage	Lee Little Remodelling

wiederhergestellt war – bereits vier Tage nach Harvey wiedereröffnen. Die Zerstörungen entlang der Küste waren dagegen beträchtlich. Einige Wohnanlagen wiesen umfangreiche Schäden an der Verglasung auf, so dass diese aufgrund der dadurch erforderlichen, umfangreichen Instandsetzungsarbeiten erst im Sommer 2018 wieder öffnen werden können.“



Foto: © Courtesy & © Lee Little Remodelling

Im Zuge einer umfangreichen Sanierung war die Wohnanlage fünf Jahre zuvor mit hurrikanbeständigen Glasscheiben ausgestattet worden, die mit 2,28 mm dicken SentryGlas® Ionoplast-Zwischenlagen hergestellt waren.



Das Glasbauunternehmen hat in den vergangenen 12 Jahren über 7.000 hurrikanbeständige Scheiben installiert, von denen keine einzige während des Sturms zu Schaden kam.

Und weiter: „Wir hatten damals Lee Little, einen lokalen Unternehmer, mit den Renovierungsarbeiten beauftragt. Obwohl das sturmsichere Glas teurer war als Standardlösungen, erwies sich die Entscheidung jetzt als absolut richtig, weil wir die Anlage bereits so kurz nach Harvey wieder eröffnen konnten.“

Dazu Lee Little: „In den vergangenen zwölf Jahren haben wir rund 7.000 Scheiben aus Verbundsicherheitsglas eingebaut, die das in Orlando, USA, ansässige Unternehmen WinDoor geliefert hat. Von diesen ist während des Hurrikans Harvey keine einzige zu Bruch gegangen. Und selbst eine bereits gebrochene Scheibe in einer Wohnanlage in Port Aransas, die schon vor dem Sturm hätte ersetzt werden müssen, zeigte danach keine zusätzlichen Schäden. Wie Sie sich vorstellen können, nehmen Reparaturarbeiten derzeit

einen Großteil unserer Zeit in Anspruch, und aufgrund des unbeschädigten Zustands des Gulfstream Condominiums fordern dabei die Eigentümer in den meisten Fällen den Einsatz von Glas mit sturmbeständigen Zwischenlagen wie SentryGlas®. Tatsächlich haben wir seit Harvey Aufträge für den Einbau von schätzungsweise 15.000 Scheiben in neun anderen Komplexen in der gleichen Gegend erhalten.“

Die SentryGlas® Zwischenlage aus der Trosifol® Structural Produktfamilie ist fünfmal so fest und bis zu hundertmal so steif wie herkömmliche Zwischenlagen. Dank dieser Eigenschaften kann damit aufgewertetes Glas – über seine Sturmbeständigkeit hinaus – auch als aktives Strukturelement der Fassade eingesetzt werden, was bisher nicht verfügbare gestalterische Möglichkeiten eröffnet. Dabei bietet die SentryGlas®

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

- **Structural:** Trosifol® Extra Stiff (ES) 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, eingefärbte und bedruckte Zwischenlagen

Ionoplast-Zwischenlage nicht nur eine hohe Festigkeit, sie behält ihre Transparenz auch noch nach vielen Jahren des Einsatzes, denn gegenüber vielen anderen Zwischenlagen widersteht sie langfristig deutlich besser der Einwirkung von Feuchtigkeit und dem Vergilben.

Diese Anwendung von SentryGlas® zeigt auf anschauliche Weise, wie ein Material in hervorragender Weise seinen ursprünglich vorgesehenen Zweck erfüllt. Bei neuen, weltweit in Küstennähe entstehenden Gebäuden können Architekten jetzt Glas als mittragende Komponente verwenden und es für eine größere Anwendungsbreite einsetzen, ohne sich Sorgen hinsichtlich der Festigkeit, Schlagbeständigkeit, Kantenstabilität und Vergilbung machen zu müssen – selbst bei Einsatz in Umgebungen mit erhöhtem Salzgehalt. Auch der zunehmende Einsatz bei Modernisierungen, wie der hier beschriebenen in Texas, wird dazu beitragen, dass existierende und historische Gebäude Schutz und Leistung auf dem gleichen Niveau bieten können wie aktuell neu errichtete.

Foto: © Courtesy & © Lee Little Remodeling



Foto: © Shutterstock

Hurrikanbeständige Scheiben waren aufgrund der Lage der Wohnanlage in direkter Nähe zum Strand und der bei Stürmen möglichen hohen Windlasten spezifiziert worden.



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

Disclaimer:
 Copyright © 2018 Kuraray. Alle Rechte vorbehalten.
 Trosifol®, SentryGlas® und Butacite® sind eingetragene Warenzeichen von Kuraray Co., Ltd. und ihren Tochtergesellschaften. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Empfehlungen und Details wurden sorgfältig und nach unserem besten Wissen zusammengestellt. Sie enthalten keine über die Produktspezifikationen hinausgehende Zusicherung von Eigenschaften. Es obliegt dem Anwender, sich selbst davon zu überzeugen, dass sich das jeweilige Produkt für den beabsichtigten Einsatz eignet und die zutreffenden Vorschriften erfüllt. Kuraray Co., Ltd. und ihre Tochtergesellschaften übernehmen keine Gewährleistung oder Haftung für etwaige Fehler, Ungenauigkeiten oder Unvollständigkeit dieses Dokuments. Butacite® Polyvinylbutyral (PVB) Folien werden in Nord- und Südamerika sowie in der asiatisch-pazifischen Region vertrieben. In der Region EMEA vertreibt Kuraray ausschließlich Trosifol® und Butacite® G PVB-Zwischenlagen. 01/2018